

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Томский государственный университет
систем управления и радиоэлектроники

Семиглазов В.А.

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ИННОВАТИКА

Учебное пособие

Томск

2022

УДК 005.591.6 (076)
ББК 65.050
С306

С306 Теоретическая инноватика: Учебное пособие/ Семиглазов В.А. – Томск: гос. ун-т систем упр. и радиоэлектроники, 2022. – 141 с.

Целями освоения дисциплины являются формирование знаний, позволяющих сформировать целостное представление о теории инноваций как науки, привить навыки самостоятельной работы в рамках подготовки инновационных проектов, работы с законодательными актами, нормативными документами, научной и учебной литературой, справочными материалами и периодическими изданиями.

Изучение теоретических аспектов инноватики: определение инновации, новшества, открытия; основные функции и предпосылки инноваций; жизненный цикл товара; изучение классификации инноваций и предприятий по их роли в инновационном процессе (виоленты, пациенты, коммутанты, эксплеренты); инновационные продукты и их классификация; рассмотрение этапов инновационного процесса, его моделей и поколений, технологических укладов; рассмотрение вопросов государственной поддержки инновационной деятельности; изучение стратегии инновационного развития России; инфраструктуры инновационной деятельности; анализ риска в инновационной сфере.

Одобрено на заседании каф. УИ протокол № 7 от 31.01.2022 г.

УДК 005.591.6 (076)
ББК 65.050

© Семиглазов В.А., 2022
© Томск: гос. ун-т систем упр.
и радиоэлектроники, 2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

1 Введение в теоретическую инноватику	4
1.1 Введение в теорию инноваций.....	4
1.2 Сущность понятия «инновация».....	6
1.3 Значимость инноваций в жизни общества.....	10
1.4 Общие определения и свойства инноваций.....	12
2 Классификация инноваций, инновационных продуктов и предприятий по их роли в инновационном процессе.....	14
2.1 Классификация инновации.....	14
2.2 Классификация инновационных предприятий.....	16
2.3 Инновационные продукты и их классификация	21
3 Этапы инновационного процесса, его модели и поколения	25
3.1 Что такое инновация	25
3.2 Жизненный цикл товара	25
3.3 Поколения инновационного процесса	26
3.4 Отбор инновационных проектов	33
3.5 Этапы инновационного процесса	35
4 Управление инновационным процессом	38
4.1 Технологические уклады и циклы развития экономики	38
4.2 Инновационный процесс как объект управления	39
4.3 Вклад Й. Шумпетера в теорию инноваций.....	41
5 Государственная и иные формы поддержки инновационной деятельности.....	45
5.1 Федеральные программы поддержки бизнеса.....	45
5.2 Региональные программы поддержки.....	51
5.3 Льготы для малого и среднего бизнеса.....	56
5.4 Краудфандинг	60
5.5 Краудинвестинг	71
6 Рынок инноваций и коммерциализация результатов нир.....	76
6.1 Что такое коммерциализация и ее отличие от внедрения.....	76
6.2 Участники процесса коммерциализации	77
6.3 Этапы и стадии процесса коммерциализации	79
6.4 Стратегии коммерциализации	82
6.5 Способы коммерциализации.....	84
6.6 риски коммерциализации	88
7. Трансфер технологий и инноваций.....	92
7.1. Мировая технологическая пирамида.....	92
7.2. Сущность и формы трансфера технологий	95
7.3 Международный трансфер технологий	99
7.4. Трансфер технологий в современной России.....	104
7.5 LinkedIn – инструмент для трансфера технологий из России в Европу	111
8. Маркетинг инноваций	113
8.1. Основные понятия, принципы и задачи маркетинга инноваций.....	113
8.2 Роль маркетинга в коммерциализации инноваций	118
8.3. Рынок инновационной деятельности и элементы маркетинговой среды.....	120
8.4 Коммерциализации наукоемкого бизнеса	125
8.5 Классификация задач и инструментов	132
Заключение	138
Список литературы	141

1 ВВЕДЕНИЕ В ТЕОРЕТИЧЕСКУЮ ИННОВАТИКУ

1.1 ВВЕДЕНИЕ В ТЕОРИЮ ИННОВАЦИЙ

Область знаний, охватывающая вопросы методологии и организации инновационной деятельности, называется **инноватикой**.

Инноватика исследует процессы внедрения новых идей и превращения созидательной концепции в реальность.

Это область знаний, находящихся на стыке ряда областей, в том числе: науки, инженерного проектирования, предпринимательства, экономики, финансов, социологии, организации, производства, информатики, маркетинга, логистики, управления.

Инноватика включает основные направления:

- основы теории инноватики;
- управление инновациями, инновационными проектами,
- управление инвестициями в инновационные проекты;
- управление коммерциализацией инновационных продуктов,
- управление человеческим ресурсом в инноватике;
- управление инновационными рисками;
- маркетинг и логистика инноваций;
- управление стратегическим развитием и изменениями;
- управление знаниями.

Элементы инноватики, как области научного знания представлены в таблице 1.1:

Таблица 1.1 Элементы инноватики

Элемент	Определение
Предмет исследования	Управление процессом создания, внедрения и распространения новшеств
Объект исследования	Технологические уклады Циклы деловой активности Факторы влияния на различных этапах делового цикла Жизненные циклы продукта (технологий) Инновационный процесс Методы повышения инновационной активности Принципы управления инновационной деятельностью
Цели и задачи	Перспективы социально-экономического развития (страны, региона, организации), Подъем деловой активности.

В учебном пособии «Теория и практика инноватики» Лапин Николай Иванович (советский и российский философ, социолог, специалист в области социологии инноваций) дает определение инноватике:

«Инноватика - комплексная междисциплинарная область знаний об инновациях, наука о возникновении, производстве и распространении практических новшеств, о содержании, условиях и результатах этих процессов (2010 г.)».

Лапин выделяет две функции инноватики:

Поисково-творческая функция, соответствует россиянам, которые на протяжении всей своей истории, заняты творческими поисками лучшей доли в трудных климатических и геополитических условиях своего существования. В наше время- это изобретательское качество особенно значимо. Требуется его культивировать, опираясь на научные разработки и возможно шире распространяя их среди всего населения. Научные и популярные книги, учебные пособия по инноватике должны стать достоянием не только предпринимателей и

менеджеров, но и каждого человека, каждой семьи, стремящейся повысить свое благосостояние, достичь успеха в жизни.

Практически-достижимая функция. Русским людям свойственно генерирование новых идей, изобретений, неумение или нежелание доводить их до логического завершения и практического воплощения. Инноватика помогает дисциплинировать ум и волю, последовательно нацеливать себя на достижение успеха в решении деловых, жизненных задач.

При изучении инноватики выделяют четыре этапа исследований:

Первый этап связан с исследованием факторов, которые способствуют или препятствуют успеху инноваций.

Второй этап основан на исследовании инновационного процесса, включая спонтанную диффузию, целенаправленное распространение. (Инновационный процесс связан с созданием, освоением и распространением инноваций)

Третий этап исследований включает анализ различных типов инновационных ситуаций, разработка методов более ранней оценки рисков, связанных:

- с разработкой,
- с производством,
- ошибки в маркетинге,
- с финансово-экономическим обеспечением,
- с кадровым обеспечением проекта,
- с системой организации и управления, правового обеспечения проекта, информационного обеспечения проекта - утечка информации,
- политические- изменение политической обстановки, экологические- угроза природных катастроф,
- формирование рекомендаций правительственным органам относительно их политики в области инноваций.

Четвертый этап, продолжающейся в настоящее время, главным образом посвящен исследованию инновационных сетей, максимально чутких к быстрой динамике рынка.

Инновационная сеть состоит из: инновационной, обеспечивающей, финансирующей подсистем, а также подсистемы коммерциализации. К инновационной подсистеме относят организации, осуществляющие инновационную деятельность. Обеспечивающая подсистема должна способствовать выполнению заданной цели по следующим направлениям: правовое обеспечение; научно-методическое; ресурсное; информационное; организационное и маркетинговое, по разработке и производству инновационных и интеллектуальных продуктов.

Таким образом, начавшись с уровня отдельных производственных организаций (фирм), инновационная практика и отвечающие ее потребностям исследования распространились на уровень общенациональных институтов (государств).

В результате в странах с рыночной экономикой во второй половине 20 в. получили массовое распространение технические, организационные и иные инновации, обеспечивающие быстрое удовлетворение и одновременно развитие потребностей всех категорий населения.

В подтверждении этого вывода можно привести данные сокращения длительности инновационных процессов (Таблица 1.2).

Таблица 1.2

Временные периоды	Длительность инновационных процессов
1885-1919гг.	37 лет
1920-1944гг.	24 года
1945-1964гг.	14 лет
1953-1973гг.	7,4 года
1963-1973гг.	6,4 года

В дальнейшем наблюдалось сжатие длительности инновационных процессов. Это означало повышение доходности инновационных фирм, общий рост экономики западных стран. Конечно, при этом возникали кризисы. Но они относительно быстро преодолевались благодаря инновациям.

В широком смысле под **инновациями** понимают новые технологии, виды услуг, продукции, новые организационно-технические решения производственного, административного, финансового и иного характера.

Инновации являются сложным экономическим и организационным процессом, который опирается на использование двух видов потенциалов - *научного* (новейших технологий и техники) и *интеллектуального*, связанного со способностью внедрять инновации на всех стадиях производственной и коммерческой деятельности. Важным элементом этого процесса выступает его инвестиционное обеспечение - нахождение и рациональное использование финансовых средств. Таким образом, привлечение государственных, частных или смешанных инвестиций с их определенными резервами, которые могут в какой-то степени компенсировать повышенный риск, приводит к более эффективному развитию инновационной деятельности.

К тому же, как показал опыт многих стран, успешный переход к инновационной модели функционирования национальной экономики возможен лишь при условии восприятия ею инноваций. В настоящее время инновационное развитие становится наиболее важным элементом социально-экономического развития стран и регионов. Рост экономик США, ЕС, Японии, Южной Кореи, Китая, Индии во многом обусловлен развитием *наукоемких отраслей*, разработкой и внедрением инноваций. *Без инноваций экономическая система достигла бы устойчивого равновесия, которое будет препятствовать дальнейшему развитию национальной экономики*

1.2 СУЩНОСТЬ ПОНЯТИЯ «ИННОВАЦИЯ»

Инновации как объект управления выделили в постиндустриальном обществе. На предшествующих этапах развития общества инновации не рассматривались как один из факторов конкурентного успеха, и соответственно не выделялись в отдельный предмет исследования и управления.

Понятие «**инновация**» впервые появилось в XIX в. в исследованиях *культурологов* и первоначально означало *введение некоторых элементов одной культуры в другую* (связывалось с изменениями в культуре), в частности, внедрение европейских обычаев в традиционные азиатские и африканские общества. И до сих пор его значение сохраняется в этнографии.

В Толковом словаре В. Даля слово «новшество» также имеет культурный смысл: «введение новизны, новых обычаев, порядков»; при этом добавлено бытовавшее выражение: «не всякое нововведение полезно».

Innovato - латинское слово, т.е. обновление, улучшение

Innovation - англ. яз., означает инновация

В широком смысле *инновация* определяется, как превращение потенциального научно-технического прогресса в реальный, воплощающийся в новых продуктах и технологиях.

В русском переводе, имеет три значения: *инновация, нововведение, новшество*. Синонимами являются: инновация и нововведение.

Инновацию можно определить, как *нововведение* в области техники, технологии, организации труда или управления, основанное на использовании достижений науки и передового опыта.

Традиционно инновация характеризуется как конечный результат внедрения *новшества* с целью максимизации прибыли и получения других экономических, социальных, экологических, научно-технических или иных эффектов.

В отличие от инновации **новшество** (новация) - это оформленный результат фундаментальных, прикладных исследований, экспериментальных работ в какой-либо сфере.

Новшества могут оформляться в виде: открытий, патентов, товарных знаков, рационализаторских предложений, документации на новый или усовершенствованный продукт, технологию, управленческий или производственный процесс, организационной, производственной или другой структуры, ноу-хау, понятий, научных подходов или принципов, документа, результатов маркетинговых исследований.

Таким образом, новшество - это новый или обновленный продукт чьей-либо творческой деятельности, предлагаемый потребителям для дальнейшего преобразования и использования.

Процесс введения новшества на рынок принято называть процессом коммерциализации. Период времени между появлением новшества и воплощением его в нововведение называется инновационным лагом.

Таким образом, инновация отличается от новшества (новации) тем, что новый продукт выходит на рынок, принимается рынком и в дальнейшем будет иметь коммерческую ценность. Следовательно, инновация (нововведение) означает *практическое* применение данного новшества, которая должна приносить прибыль. Это значит, что если создан новый продукт или технология, разработана новая концепция организации труда или управления и т.д., но все эти новшества не находят своего применения на рынке, то они не являются инновациями.

В мировой экономической литературе насчитываются сотни определений (примеры см. в таблице), отметим наиболее значимые:

Б. Твисс определяет инновацию как процесс, в котором изобретение или идея приобретают экономическое содержание.

Ф. Никсон считает, что инновация - это совокупность технических, производственных и коммерческих мероприятий, приводящих к появлению на рынке новых и улучшенных промышленных процессов, и оборудования.

Б. Санто считает, что инновация - это такой общественный, технический, экономический процесс, который через практическое использование идей и изобретений приводит к созданию лучших по своим свойствам изделий, технологий, и в случае, если она ориентируется на экономическую выгоду, прибыль, появление инновации на рынке может привести добавочный доход.

И. Шумпетер трактует инновацию как новую научно-организационную комбинацию производственных факторов, мотивированную предпринимательским духом (Таблица 1.3).

Таблица 1.3. Трактовка категории «инновация» с позиций различных теорий

Определение понятия «инновация»	Автор, источник
Инновация - это процесс, в котором изобретение или новая идея приобретает экономическое содержание	Б. Твисс, американский экономист
Инновация - это общественно - экономический процесс, который через практическое использование идей и изобретений приводит к созданию лучших по своим свойствам изделий и технологий	Б. Санто, Инновация как средство экономического развития, 1990, с.24.
Инновация - это новая научно-организационная комбинация производственных факторов, мотивированная предпринимательским духом	Й. Шумпетер, Теория экономического развития, 1982, с.169
Инновация - это совокупность технических, производственных и коммерческих мероприятий, приводящих к появлению на рынке новых и улучшенных промышленных процессов, и оборудования	Ф. Никсон

Инновация - это процесс разработки, освоения, эксплуатации и исчерпания производственноэкономического и социального потенциала, лежащего в основе новации	Морозов Ю.П., Инновационный менеджмент, 2003, с.17.
Инновация - это конечный результат внедрения новшества с целью изменения объекта управления и получения экономического, социального, научно-технического или другого вида эффекта.	Фатхутдинов Р.А., Инновационный менеджмент, 2005, с. 15.
Инновация- есть введение в употребление какого-либо нового или значительно улучшаемого продукта (товара или услуги) или процесса, нового метода маркетинга или нового организационного метода в деловой практике, в организации рабочих мест и внешних связях.	Проект ФЗ «О государственной поддержке инновационной деятельности в Российской Федерации», 2010г.

Инновация - процесс создания, распространения и использования нового практического средства (новшества) для новой или лучшего удовлетворения уже известной потребности людей, общества; одновременно это есть процесс сопряженных с данным новшеством изменений в той социокультурной и вещественной среде, в которой совершается жизненный цикл инновации.

Анализ приведенных в таблице определений понятия «инновация» позволяет выявить три точки зрения:

Первая - инновация приравнивается с чем-то **новым** (нововведением или новшеством).

Вторая - инновация рассматривается как **процесс создания** новой продукции или технологии, как что-то новое в сфере экономики и управления производством.

Третья - инновация характеризуется, как **процесс внедрения** в производство новых подходов и элементов, намного отличных от предшествующих. В этой концепции признается, что нововведение развивается во времени и имеет отчетливо выраженные стадии.

В начале XX в. термин «инновация» был воспринят *экономической наукой*. Новую жизнь понятие «инновация» получило в научных работах австрийского и американского экономиста Й. Шумпетера в результате анализа «инновационных комбинаций», изменений в развитии экономических систем. Шумпетер был одним из первых учёных, кто в 1900-х гг. ввёл в научное употребление данный термин в экономике.

После Великой депрессии начала 1930-х среди менеджеров США, а затем и других развитых капиталистических стран становится популярным словосочетание «инновационная политика фирмы» - как символ квалификации предпринимателя или менеджера, его способности вывести фирму из депрессии.

В 60-70-х прошлого столетия на Западе получили широкий размах исследования инноваций, осуществляемых фирмами.

При этом внимание было сосредоточено на трех основных областях:

1. Фирма как создатель инновации, ее чувствительность к инновациям и зависимость этой чувствительности от организационных структур и методов управления.
2. Маркетинг, или поведение фирмы на рынке, факторы риска, методы прогнозирования успеха инноваций, экономические показатели отдельных стадий и нововведения в целом. (Теория открытых систем- связь с окружающей средой.)
3. Государственная политика в отношении инновационной деятельности фирмы, помогающая их конкурентоспособности на международном рынке.

Совокупность этих областей исследований получила название «инноватика».

Инновации формируются не только в сфере высоких технологий, но и в других областях - от сельского хозяйства до нефтяной промышленности. Инновационные компании

для развития внедряют технологические нововведения, при этом выделяют значительные денежные средства на НИОКР, содержат большой штат специалистов по инновациям, отдают на аутсорсинг разработку новых продуктов и процессов. Инновации помогают компаниям при жесткой конкуренции, получить дополнительную прибыль за счет снижения издержек, увеличения производительности, создания новых продуктов и новых рынков и т.д.

На современном этапе *инновации* должны быть присущи такие *свойства* как **новизна**, способность быстрой **реализации** на рынке, **применимость** в любой сфере деятельности человека и способность **приносить** экономический и другие виды эффекта.

Любая инновация должна иметь *цель*, что повышает ее качество, количество новых эффективных разработок, даже без увеличения инвестиций. Наличие цели также дает некую стабильность, которая позволяет инноваторам дольше воспринимать идеи и оценивать возможности своей фирмы.

Необходимо оценивать эффект от внедрения инновации не только с позиции продавца, но и с позиции потребителя, а также учитывать отрицательные последствия освоения инноваций.

Новый товар становится успешной инновацией в том случае, если он отвечает следующим четырем критериям.

- 1) Важность (новый продукт или услуга должны представлять такие выгоды, которые воспринимаются потребителями как значимые).
- 2) Уникальность (выгоды нового товара должны восприниматься как уникальные).
- 3) Устойчивость (новый продукт не должен с легкостью воспроизводиться конкурентами, должен иметь патент).
- 4) Ликвидность (новый продукт должен быть быстро продан по рыночной цене, которую может себе позволить заплатить покупатель).

В соответствии с международными стандартами созданное Организацией экономического сотрудничества развития (ОЭСР) «**Руководство Осло**» (1992) предлагает стандартные методики оценки продуктовых и процессных инноваций. Существует мнение о том, что «Руководство Осло» представляет собой дополняющий документ к «**Руководству Фраскати**» (1963) - документу, задающему основы методологии по сбору статистики об исследованиях и разработках (НИР).

"**Руководство Фраскати**" задает необходимые рамки для понимания роли науки и технологий в экономическом развитии. Определения, представленные в документе (в частности, понятия базовых исследований, практических исследований, экспериментального развития, исследователей, технического персонала, вспомогательного персонала), получили международное признание и служат единым языком для обсуждения *политики в области науки и технологий*. Следует отметить, что наибольшую роль в создании документа сыграл Кристофер Фримен (Christopher Freeman) - один из современных идеологов теории инноваций. С тех пор документ не раз переиздавался, в 2002 г. было выпущено 6е издание.

Природа инноваций претерпевает постоянные изменения, поэтому объективно понятной является постоянно существующая потребность в современных показателях, отражающих эти изменения. В течение 1980х и 1990х гг. была проделана огромная работа по развитию аналитических моделей, анализирующих инновации. В 1992 г. на их базе была создана первая редакция "**Руководства Осло**", фокусирувавшегося на технологических, продуктовых и процессных инновациях, происходивших в промышленности. "Руководство" стало важнейшим инструментом для *масштабной оценки природы и эффектов инноваций в секторе бизнеса*, в частности на его основе был составлен отчет Европейской Комиссии по инновациям. В 1997 г. была выпущена вторая редакция "Руководства Осло", включившая сектор услуг. Третья редакция, выпущенная совместно ОЭСР и Евростатом, увидела свет в октябре 2005 г. и охватила нетехнологические инновации, таким образом, охватив инновации в сфере маркетинга и организации производства. В течение последних 40 лет экспертами группы NESTI были созданы серии документов, получивших название

"Семейство Фраскати", куда входят руководства по исследованиям и разработкам («Руководство Фраскати»), инновациям («Руководство Осло»), человеческим ресурсам («Руководство Канберра»), а также технологический баланс платежей и патентов.

В российском законодательстве имеет место Федеральный закон

"О внесении изменений в Федеральный закон О науке и государственной научно-технической политике" от 21.07.2011 N 254-ФЗ (последняя редакция), в котором определены следующие понятия:

Статья 1

Инновации - введенный в употребление новый или значительно улучшенный продукт (товар, услуга) или процесс, новый метод продаж или новый организационный метод в деловой практике, организации рабочих мест или во внешних связях.

Инновационный проект - комплекс направленных на достижение экономического эффекта мероприятий по осуществлению инноваций, в том числе по коммерциализации научных и (или) научно-технических результатов.

Инновационная инфраструктура - совокупность организаций, способствующих реализации инновационных проектов, включая предоставление управленческих, материально-технических, финансовых, информационных, кадровых, консультационных и организационных услуг.

Инновационная деятельность - деятельность (включая научную, технологическую, организационную, финансовую и коммерческую деятельность), направленная на реализацию инновационных проектов, а также на создание инновационной инфраструктуры и обеспечение ее деятельности."

1.3 ЗНАЧИМОСТЬ ИННОВАЦИЙ В ЖИЗНИ ОБЩЕСТВА

Инновации – это нелегкий выбор для компании, требующий определенных финансовых вложений и больших усилий со стороны руководства.

В долгосрочном аспекте у компании нет другого выбора, кроме введения инновационной политики, которая является единственным источником длительного успеха.

С другой стороны, недостаточно продуманное отвлечение ресурсов на новые идеи может иметь губительные последствия.

Инновационная деятельность очень рискованная, но не заниматься инновациями еще рискованнее.

Актуальность инновационной деятельности определяется заинтересованностью в ней всех субъектов рынка:

а) конечный потребитель благодаря инновациям имеет возможность пользоваться более качественными товарами и услугами;

б) компании, внедряя инновации, получают конкурентное превосходство и улучшают свои позиции на рынке;

в) государство, способствуя развитию инноваций, формирует стратегическое преимущество для экономики своей страны на мировом рынке.

Выделим наиболее основные факторы влияния инноваций:

1. Воздействие на качество продукции - появление совершенно новых продуктов, способных полностью удовлетворить потребности человека.
2. Способствуют экономическому росту - создаются новые отрасли экономики, единый рынок.
3. Увеличение количества компетентных специалистов.
4. Влияние инноваций на уровень жизни людей - улучшают условия жизни человека.
5. Снижаются издержки производства, увеличивается прибыль. Создаются новые технологии, позволяющие уменьшить объемы расходования электроэнергии, воды и т. д.

6. Влияет на конкурентоспособность отдельного человека или организации. Фирма, обладающая инновацией, будет пользоваться спросом на рынке, пока не создадутся новые инновации, имеющие большие преимущества.
7. Укреплению обороноспособности страны, ее экономической, продовольственной безопасности и т.д.
8. Влияет на развитие и совершенствование законодательной базы в области защиты интеллектуальных прав на результаты интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации путем разработки новых документов.
9. Развитию человека как личности при введении инновации приводит его к осознанию своей полезности для общества, что способствует повышению самооценки.

Объективно для российских предприятий необходимость обновления не менее, а, может быть, даже более актуальна, чем для западных, поскольку речь идет не о выживании отдельного предприятия, а о выживании государства.

У нас просто нет иной альтернативы, чем кардинальное обогащение производственного сегмента новейшими техническими достижениями и обеспечение импортозамещения.

Одной из главных проблем российской промышленности является крайняя изношенность основных фондов, поэтому важнейшая задача промышленной политики сегодня состоит в:

- МОДЕРНИЗАЦИИ - техническом перевооружении производства,
- кардинальном изменении структуры экономического потенциала: снижении в ВВП доли ресурсной составляющей и увеличении доли продукции с высокой степенью переработки, наукоемких, высокотехнологичных товаров (В ОАЭ нефть нашли 60 лет назад, сейчас у них доля нефти в ВВП – 20% и они продолжают слазить с нефтяной иглы).
- Диверсификация внешнеэкономических связей.
- Импортозамещение.
- Вторая индустриализация.
- Цифровая экономика - экономическая деятельность, основанная на цифровых технологиях, связанная с электронным бизнесом и электронной коммерцией, производимых и сбываемых ими цифровыми товарами и услугами. Расчёты за услуги и товары цифровой экономики производятся зачастую цифровой валютой (электронными деньгами).

Каждые 10 лет число новых товаров удваивается.

Американцы считают, что подлинными предпринимателями являются те, кто создает предприятия на основе собственных идей и изнурительной работы. Они становятся национальными героями.

Генри Форд – автомобили (модель Т – конвейер, 500 долл. 1908 г.);

Майкл Эдвардс – сердечный клапан - 1960;

Бенджамин Франклин – бифокальные очки, молниеотвод;

Уиткомб Лео Джэдсон – застежка – молния – 1891г.;

Стивен Джобс – персональные компьютеры - 1976. (в 1975 появился Альтаир 8800 на базе процессора i8080, i8085, z80).

Томас Эдисон – 1093 изобретения. (Лампа до современного вида изобреталась с 1840 по 1906гг, года Александр Ник. Лодыгин продал патент компании General Electric, Эдисон в работе над лампой изобрел поворотный выключатель и наладил их выпуск)

Наша гордость.

Костович Огнеслав Степанович. (создал в 1879 году первый в мире бензиновый двигатель)

Курчатов, Игорь Васильевич, (1903—1960), СССР — первая атомная электростанция, первый атомный реактор для подводных лодок и атомных ледоколов

Глушко Валентин Петрович. (Ракетные двигатели - первый в мире эл/термический ракетный двигатель).

Прохоров А.М. и Басов Н.Г. (первый в мире квантовый генератор – лазер и мазер-в см. диапазоне).

Зворыкин Владимир Козьмич. (первый в мире электронный микроскоп, кинескоп, телевизор и телевидение).

Шухов, Владимир Григорьевич, (1853—1939), Россия, СССР — крекинг-процесс (Получения топлива и масел из нефти).

Лодыгин, Александр Николаевич, (1847—1923), Россия-СССР — лампа накаливания.

Лосев, Олег Владимирович, (1903—1942), СССР — светодиод.

Цветная фотография(Прокудин-Горский), гибкая светочувствительная пленка(Болдырев), киноаппарат(Тимченко), видеомагнитофон(Понятов),

Торпеда, миномет, гранатомет, противогаз, парашют, автомат, подводная лодка с электродвигателем, трактор на гусеничном ходу, сам гусеничный ход.

Экраноплан, самолет, гидросамолет, вертолет, АМС, планетоходы.

Аппарат искусственного кровообращения, аппарат Илизарова, лазерная микрохирургия глаза, вакцина против чумы и холеры.

стереофотоаппарат(Александровский),.

АТС(Апостолов-Бердичевский), трансформатор(Яблочков), трехфазное электроснабжение(Доливо – Добровольский), электромагнитный телеграф(Шиллинг).

Новый товар не столько должен удовлетворять изобретателя, сколько должен удовлетворять потребителя, тогда у него будет рыночная перспектива.

Поэтому каждая новая идея до выхода на рынок должна быть подкреплена бизнес-планом.

Но инновации — это не только изобретения – это все новое в деятельности фирмы: в производстве, реализации и управлении.

1.4 ОБЩИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СВОЙСТВА ИННОВАЦИЙ

НОВШЕСТВО – новый порядок, новый метод, изобретение. Оформляется в виде открытий, изобретений, патентов, товарных знаков, рац. предложений, документацией на новый продукт, технологию, ноу-хау и др.;

НОВОВВЕДЕНИЯ - означает, что новшество принято к распространению, приобретает новое качество и становится инновацией.

ИННОВАЦИЯ – конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта, внедренного на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности, либо в подходе к социальным услугам.

ИННОВАЦИОННЫЙ ПРОЦЕСС – связан с созданием, освоением и распространением (диффузией) инноваций.

ДИФфуЗИЯ ИННОВАЦИИ – это распространение уже однажды освоенной и использованной инновации в новых условиях или местах применения.

НОВАТОРЫ – генераторы идей, научно-технических знаний. Это могут быть индивидуальные изобретатели, исследовательские организации. Они заинтересованы в получении части доходов от использования изобретений.

НАУЧНАЯ РАБОТА - исследовательская деятельность, направленная на получение и переработку новых, оригинальных доказательных сведений и информации. Примерно 90 % тем фундаментальных исследований могут иметь отрицательный результат. А из 10 % с положительным результатом не все применяются на практике.

ИННОВАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ – это совокупность принципов, методов и форм управления инновационными процессами, организационных структур (НИИ, КБ, фирмы) и их персоналом.

ИННОВАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖЕР - Главная цель инновационного менеджера – снизить риск в жизнедеятельности фирмы, связанный с внедрением сырых разработок, не пользующихся спросом на рынке или не окупаемые разработки. Он должен хорошо разбираться в специфике запросов покупателя товара, сложившейся ситуации на рынке, прогнозировать кризисы.

Его функции выполняет либо традиционный менеджер (зам.руководителя по научной работе), либо специалист, приглашенный со стороны, например, из консалтинговой фирмы.

ВЕНЧУРНЫЙ (рисковый) БИЗНЕС – малые предприятия, специализирующиеся на исследованиях, разработках, производстве новой продукции.

НИОКР –научно-исследовательская и опытно-конструкторская работа.

Инновации присущи следующие свойства:

- Научно-производственная новизна;
- Производственная применимость;
- Коммерческая реализуемость; (возможность продать)
- Удовлетворимость рыночного спроса;
- Прибыльность для производителя.

2 КЛАССИФИКАЦИЯ ИННОВАЦИЙ, ИННОВАЦИОННЫХ ПРОДУКТОВ И ПРЕДПРИЯТИЙ ПО ИХ РОЛИ В ИННОВАЦИОННОМ ПРОЦЕССЕ

2.1 КЛАССИФИКАЦИЯ ИННОВАЦИИ

Классификация инновации

Существует множество различных вариантов классификаций инноваций. Инновации делятся по критериям классификационных признаков. Выделим наиболее распространенные:

1. Источником идеи для инновации могут выступать:
 - открытие, научная идея, научная теория, явление;
 - изобретение, ряд изобретений, лицензии;
 - рационализаторские предложения (техническое решение);
 - прочие ситуации.
2. Вид новшества.
 - продукт, его конструкция или устройство, система и механизм;
 - технология, методы, способы;
 - материалы, вещества;
 - постройки, здания, сооружения;
 - информационный продукт;
 - услуги;
3. По областям применения в научно-производственном процессе:
 - научно-исследовательские, которые изменяют процесс в сфере НИОКР;
 - технические или продуктовые (ведут к изменению технологий деловых процессов у потребителя);
 - технологические (возникают при применении улучшенных, более совершенных способов изготовления продукции);
 - информационно-коммуникационные (ведут к изменению технологий обработки информации и технологии связи у потребителя);
 - маркетинговые (ведут к изменениям в исследовании рынков и работе на них, изменениям брэндов товаров и организаций);
 - логистические (ведут к изменениям в сфере организации движения потоков, снабжении и сбыте);
 - организационно-управленческие (ведут к изменениям в организационном механизме и системе управления, совершенствуют их);
 - социально-экономические, правовые и другие, (изменяют социальные, экономические и правовые условия функционирования предприятия).
4. По месту в системе (на предприятии, в фирме):
 - инновации на входе предприятия (изменения в выборе и использования, материалов, машин и оборудования, информации и др.);
 - инновации на выходе предприятия (изделия, услуги, технологии, информация);
 - инновации системной структуры предприятия (управленческой, производственной, технологической).
5. По уровню новизны инновационные товары и услуги могут распределяться по признакам:

- новые для отрасли в мире;
- новые для отрасли в стране;
- новые для данного предприятия.

6. По типу инновации выделяют

- материально-технические;
- социальные.

В зависимости от технологических параметров и их влияния на достижение экономических целей организации, материальнотехнические инновации включают:

- инновации-продукты (продуктовые инновации)
- инновации-процессы (технологические инновации).

7. Широта воздействия (масштабы распространения) инноваций:

- глобальное, мировое;
- народнохозяйственное, национальное;
- отраслевое;
- локальное.

8. Темпы осуществления инноваций:

- быстрые, нарастающие;
- замедленные, равномерные;
- медленные, затухающие.

9. По глубине производимых изменений выделяют следующие классы инноваций.

- Модифицирующие (инкрементальные) инновации - ведут к незначительным улучшениям в областях конечного продукта, процессов, процедур, жизненного цикла. Позволяют, например, немного быстрее и дешевле добиться немного лучших результатов.
- Улучшающие (дистинктивные) инновации - обеспечивают значительные преимущества и улучшения, но не базируются на принципиально новых технологиях и подходах.
- Прорывные инновации - базируются на фундаментально новых технологиях и подходах. Позволяют выполнять ранее недоступные функции или известные функции, но новым способом, резко превосходящим старый.
- Интегрирующие инновации - используют комбинацию первых трех классов инноваций. Интегрирующие инновации обеспечивают реализацию заключительного этапа инновационного процесса: реализацию "под ключ" пользующихся спросом на рынке наукоемких сложных товаро- и услугуобразующих систем за счет оптимальной интеграции уже проверенных практикой научно-технических достижений (знаний, технологий, оборудования и др.).

Инновации прорыва появляются как результат большого числа улучшающих инноваций, которые, в свою очередь, являются результатом модифицирующих инноваций.

Результатом инновации прорыва в создании новой индустрии или класса технологий является создание нового ряда или группы последующих, менее значительных, улучшающих инноваций. Инкрементальные инновации являются результатом изменений в группе дистинктивных(улучшающих) инноваций.

На социальном уровне появление лампочки накаливания являлось инновацией прорыва. Переходы от карбоновой нити к металлической и от вакуумных ламп к газовым были дистинктивными(улучшающими) инновациями. Развитие более быстрых, надежных и

менее дорогих методов производства ламп было модифицирующей (инкрементальной) инновацией. Открытие эффекта сверхпроводимости являлось инновацией прорыва. Выпуск сверхпроводящих проводов был улучшающей инновацией, а развитие производственных процессов для коммерческого производства сверхпроводящих магнитов - модифицирующей инновацией. Открытие высокотемпературной проводимости было, еще одной инновацией прорыва.

2.2 КЛАССИФИКАЦИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Классификация инновационных предприятий и организационные структуры инновационного менеджмента

Для успешного осуществления инновационных процессов и инновационной деятельности необходимо создание сети организаций научно-технической и инновационной сферы и разработка соответствующей классификации таких организаций.

С развитием науки разграничение типов научных организаций чрезвычайно усложнилось, их разнообразие столь велико, что при классификации нельзя обойтись немногими группами с четко фиксированными особенностями. Методологической основой их классификации является концепция видов специализации (экономической ориентации) звеньев организационной структуры. Вид специализации следует отнести к наиболее важным основаниям классификации организаций. На рисунке 2.1 предлагается многоаспектная классификация научно-технической и инновационной сферы.



Рисунок 2.1 Классификация организаций научно-технической и инновационной сферы

В качестве важнейшего признака в этой классификации используется вид специализации. По виду специализации инновационные предприятия подразделяются на предметные и адресные. Предприятия предметной ориентации направлены на создание конкретных видов продукции, технологий и ресурсов. Предприятия адресной ориентации используют значимые научные результаты, полученные в научных центрах, в виде создания дочерних научно-технических и инновационных фирм, а также осуществляют традиционное отраслевое обслуживание отрасли, подотрасли и предприятий. Адресная ориентация играет большую роль в организационной структуре науки, так как способствует развитию интеграционных процессов. Организации, базирующиеся на интеллектуальном

использовании научных результатов (крупное изобретение, блок изобретений) являются базой для создания инновационных авторских фирм.

В зависимости от преобладающего типа инноваций инновационные предприятия могут быть разбиты на следующие классы:

1) инноваторы-лидеры и инноваторы-последователи. Инноваторы-лидеры – это инновационные предприятия, являющиеся инициаторами инноваций, которые затем подхватываются инноваторами-последователями. Инноваторы-лидеры работают в условиях повышенного риска, но при удачной реализации инноваций, носящих упреждающий (стратегический) характер, имеют запас экономической прочности. Этот запас прочности выражается в наличии портфеля новой конкурентоспособной продукции и в более низких по сравнению со средними удельными издержками производства. Инноваторы-последователи меньше рискуют (их инновации являются, как правило, реакцией на инновации лидеров), имеют при этом более низкие экономические показатели конкурентоспособности;

2) инновационные предприятия, ориентирующиеся на новые научные открытия или пионерные изобретения, и инновационные предприятия, создающие инновации на основе нового способа применения ранее сделанных открытий и изобретений. Первые имеют полный цикл НИОКР или, по крайней мере, развитую базу прикладных НИОКР, но инновации такого типа достаточно редки. Основная масса инновационных предприятий создает инновации на основе новых способов применения ранее сделанных открытий;

3) инновационные предприятия, создающие новые потребности, и инновационные предприятия, способствующие развитию и более полному удовлетворению существующих потребностей. Развитию существующих потребностей способствуют инновации по реализации новых поколений товаров;

4) инновационные предприятия, создающие базовые инновации, и инновационные предприятия, деятельность которых направлена на создание инноваций-видоизменений. Базовые инновации могут быть реализованы как на основе новых открытий, так и посредством применения новых способов к «старым» открытиям. Этот вид инноваций связан с созданием новых поколений техники, которые в последствии будут совершенствоваться путем разработки инноваций-видоизменений;

5) инновационные предприятия, создающие инновации с целью их последующего применения в одной отрасли, и инновационные предприятия, реализующие инновации для всего народного хозяйства. Во втором случае требуется более мощная база для проведения полного цикла НИОКР;

6) инновационные предприятия, реализующие инновации, которые замещают ранее созданные продукты и технологии, и инновационные предприятия, создающие рационализирующие и расширяющиеся инновации. Разработка замещающих инноваций требует привлечения значительного научного потенциала;

7) инновационные предприятия, создающие основные (продуктовые и технологические) инновации, и инновационные предприятия, разрабатывающие дополняющие инновации.

8) инновационные предприятия, реализующие инновации-продукты, и инновационные предприятия, реализующие инновации-процессы;

9) инновационные предприятия, создающие инновации для новых рынков, и инновационные предприятия, ориентирующиеся на инновации, создающие новые сферы применения на старых рынках;

10) инновационные предприятия, ориентирующие свою инновационную деятельность на внедрение новшеств, связанных с перегруппировкой отдельных элементов существующей производственной системы. Это может проявляться в создании новых изделий (с незначительной степенью новизны) за счет различной комбинации уже существующих в данном производстве элементов, в организационных перегруппировках производства;

11) инновационные предприятия, создающие адаптационные инновации на отдельных, как правило, дополняющих элементах производственной системы или направленные на частичное улучшение элементов данной производственной системы без существенного изменения функционирования системы в целом. Эти инновации не обладают значительной степенью новизны, так как изменения отдельных элементов не характеризуются высокой степенью инновационности (пример: установка более мощного двигателя для автомобиля);

12) инновационные предприятия, разрабатывающие новые поколения технологии и продукции без изменения их базовых принципиальных конструкций и структур;

13) инновационные предприятия, инициирующие новые виды производственных систем (продуктов и технологий) с качественными изменениями первоначальной концепции, но сохраняющие первоначальный принцип;

14) инновационные предприятия, создающие новые поколения техники и технологии. Это высший тип инновационной деятельности.

Инновационные предприятия могут быть классифицированы по глубине создаваемых нововведений. Это хозяйственные единицы, инициирующие инновации:

- по регенерированию первоначальных свойств продуктов и процессов. Инновации такого рода относятся к нулевым, т.е. их можно лишь условно назвать инновациями. Как правило, это разного рода нововведения, способные лишь восстановить уже действующие процессы. Инновационные предприятия такого рода находятся на низшей ступени «инновационной лестницы». Их положение на рынке крайне неустойчиво вследствие весьма низкой доли новых продуктов и малой вероятности их появления в перспективе;
- по увеличению производительности и количественной интенсивности действующих процессов. Данный тип инноваций относится к инновациям первого порядка. Положение инновационных предприятий с инновациями этого типа на рынке может быть устойчиво и только по узкой группе подвержено значительным качественным изменениям.

Организационное развитие инновационных предприятий, ведущее к отмеченному многообразию форм, в основном происходило и происходит в сфере прикладной (отраслевой) науки в условиях сочетания двух встречных тенденций – интеграционной и дезинтеграционной.

В результате создаются новые организационные структуры научно-технической сферы: инкубаторы, технопарки, технополисы. Организационные структуры инновационного менеджмента – это организации, занимающиеся инновационной деятельностью, научными исследованиями и разработками. Среди организационных структур инновационного менеджмента особая роль принадлежит малым фирмам.

Одной из важнейших проблем инновационного бизнеса является проблема финансирования. В решении этой проблемы участвуют организации, занимающиеся поддержкой инновационных фирм и предпринимателей. Такими организациями являются инкубаторы бизнеса (бизнес-инкубаторы) и инкубаторы технологий. Возрастание сложности и комплексности научных исследований и разработок способствовало появлению и развитию бизнес-инкубаторов. Главное назначение «инкубаторов» – поддержка мелкого, преимущественно инновационного, предпринимательства.

В различных литературных источниках инкубаторы называют по-разному: «инновационный центр», «предпринимательский центр», «технологический бизнес-центр». Несмотря на разные названия, отличительной особенностью данной формы организации инновационной деятельности является то, что бизнес-инкубаторы занимаются развитием не конкретного товара, а независимого хозяйствующего субъекта.

Первые бизнес-инкубаторы появились в конце 1970-х – в начале 1980-х годов и придерживались двух стратегических линий. Первая стратегия базировалась на

предоставлении вновь создаваемым фирмам помещений. Вторая стратегия также предусматривала выделение помещений, но основным в ней было оказание всякого рода услуг и патронаж фирм. В развитых капиталистических странах при создании и функционировании бизнес-инкубаторов практически используется вторая стратегия.

В России при крайне высоких ставках за аренду помещений первое направление является существенной формой поддержки научно-технического предпринимательства.

В странах с рыночной экономикой инкубаторы организуются и финансируются за счет средств местных органов власти, университетов и других учебных заведений, промышленных корпораций, субсидий (часто возвратных) от центрального правительства. Вместе с тем деятельность бизнес-инкубаторов базируется на использовании значительных объемов капитализированных средств, т.е. средств, уже вложенных в недвижимость и научно – производственные формы, причем это – долговременные и рискованные вложения. В результате создание бизнес-инкубаторов могут осуществить только стабильные в финансовом отношении структуры.

Большинство бизнес-инкубаторов представляет собой смешанные предприятия. Среди них можно выделить четыре основных вида:

- 1) корпоративные;
- 2) общественные;
- 3) университетские;
- 4) частные.

Бизнес-инкубаторы различаются по преобладающему источнику финансовых средств и по целям создания.

Процедура прохождения фирм-клиентов через бизнес-инкубатор предусматривает четыре основных этапа:

1) отбор клиента из числа претендентов. Критериями отбора являются новизна идей и реальность ее воплощения в жизнь силами малой фирмы. Если претендент признается перспективным, с ним заключается договор на аренду помещения;

2) вселение и первый год работы в условиях технопарка. Клиент получает финансовую, техническую и прочую помощь на льготных условиях.

Технопарковые структуры предоставляют высококлассные консультации по организационно-экономическим аспектам деятельности малых фирм: ведению бухгалтерского учета, налогам, юридическим проблемам, по вопросам использования всевозможных правительственных программ;

3) становление и рост фирмы, увеличение числа ее работников;

4) выход фирмы. Администрация помогает «созревшему» клиенту подыскать новое помещения и переехать.

Успешная деятельность бизнес-инкубатора обеспечивается гибкой политикой в подборе потенциальных клиентов, надежной экспертизой предлагаемых к реализации проектов и идей, дифференцированным подходом к деятельности инкубируемых фирм на различных этапах их функционирования.

Доходы инкубаторов как коммерческих предприятий складываются из следующих источников:

- арендной платы;
- продажи услуг разного рода;

- участия в прибылях тех инкубируемых фирм, в которые парк (инкубатор) как предприятие вложил свои средства.

Бизнес-инкубаторы способствуют ускорению использования научно-технических достижений, развитию предпринимательства в области наукоемких технологий, содействуют структурным сдвигам в экономике, росту занятости и благосостояния. В условиях России инкубаторские структуры могут быть организованы на базе высших учебных заведений и научных центров. Вместе с тем, учитывая недостаточное финансирование высшей школы,

целесообразно привлекать крупных финансовых инвесторов, прежде всего, в лице коммерческих банков и инвестиционных фондов.

Инкубатор бизнеса может быть автономным, т.е. самостоятельной хозяйственной единицей с правами юридического лица. Он действует в составе технопарка (в этом случае его называют инкубатором технологий). Инкубаторы бизнеса, находящиеся в составе технопарка, ориентированы на работу в областях высоких технологий, поддержку малых начинающих инновационных предприятий, малого инновационного бизнеса в научнотехнической сфере.

Изменение бизнес-сферы в новой экономике привело к возникновению различных структур в виде интернет-инкубаторов: венчурных, сетевых, вертикальных, ориентированных на внутренние идеи и т.д. Для новой экономики характерны: обучение как непрерывный процесс; готовность к риску; ориентация на создание новых рабочих мест; капитал как рабочий инструмент; фактор производства; быстрота изменений; формирование новых альянсов.

Интернет-инкубаторы различаются набором и особенностями оказываемых услуг. Наибольшее распространение получили венчурные инкубаторы, предоставляющие:

- 1) офисную инфраструктуру (помещения, мебель, офисную технику, компьютеры, внутреннюю сеть, внешнюю связь, доступ в интернет, конференц-залы и т.п.);
- 2) бэк-офис (квалифицированный персонал, техническую поддержку и т.п.);
- 3) технологическую поддержку (помощь экспертов, поставку систем управления, развитие интеллектуальной собственности);
- 4) консалтинговую поддержку (как собственными ресурсами инкубатора, так и путем привлечения отраслевых экспертов);
- 5) обучение (включая стажировку в других компаниях), повышение уровня компетенции менеджеров и специалистов;
- 6) юридические и бухгалтерские услуги;
- 7) управление человеческими ресурсами (поиск и наем требуемых ключевых специалистов);
- 8) зонтичный бренд инкубатора и осуществление связей (взаимодействие с венчурными инвесторами – органами государственной власти, аналогичными крупными компаниями из других стран).

Венчурный акселератор – сервисная компания, которая оказывает начинающим предпринимателям консультационные услуги по подготовке бизнес-плана, маркетингу и позиционированию проекта, выведению на рынок, сервисные услуги, необходимые начинающей компании.

Сетевые инкубаторы представляют собой смесь собственно венчурных фондов и управляющих компаний. Они также могут работать с компаниями, находящимися в разных городах.

Вертикальные инкубаторы специализируются на выращивании компаний, принадлежащих одному вертикальному рынку. В таком инкубаторе могут находиться компании, занимающиеся инфраструктурными разработками (на уровне протоколов передачи данных, обеспечения безопасности и др.); компании, специализирующиеся на продажах через мобильные устройства доступа (рынок мобильной коммерции).

Инкубаторы, ориентированные на внутренние идеи, создаются при участии крупных транснациональных корпораций и занимаются развитием компаний, родившихся внутри этих корпораций на базе внутренних идей. Такие инкубаторы организовываются специалистами, являющимися экспертами в какой-либо онлайн-области бизнеса. Они могут оказать услуги бизнесу по упрощению и интенсификации обмена информацией; имеют возможность на базе собственных идей формировать команды разработчиков, привлекать квалифицированных менеджеров и осуществлять общий надзор за их работой.

Технопарк – это компактно расположенный комплекс, который в общем виде может включать в себя научные учреждения, вузы и предприятия промышленности, а также информационные, выставочные комплексы, службы сервиса и предполагает создание комфортных жилищно-бытовых условий. Функционирование технопарка основано на коммерциализации научнотехнической деятельности и ускорении продвижения инноваций в сферу материального производства.

Наивысшим проявлением интеграционной тенденции является **технополис** (научный парк, технологический парк). Он представляет собой конгломерат из нескольких сотен исследовательских учреждений, промышленных фирм (преимущественно малых), внедренческих, венчурных и других организаций, которых связывает заинтересованность в появлении новых идей и их скорейшей коммерциализации.

Технополис – это структура, подобная технопарку, но включающая в себя небольшие города (населенные пункты), так называемые наукограды, развитие которых целенаправленно ориентировано на расположенные в них научные и научно-производственные комплексы. Объединение мелких фирм в совокупности создает сложную инфраструктуру, необходимую и достаточную для крупных инноваций. Центром технополиса, его стержневым звеном, обычно является крупный университет – генератор и носитель фундаментального знания, лежащего в основе инноваций.

Курс на рыночную экономику порождает разграничение организаций по степени разгосударствления:

- организации с государственной собственностью;
- организации с акционерной формой собственности – с государственным участием и без такового;
- организации с кооперативной собственностью;
- частная форма собственности;
- объединение организаций в ассоциации.

Акционерная форма собственности опирается на известные общие принципы объединения вкладов в целях предпринимательской деятельности. В акционерном обществе прибылью распоряжаются акционеры, а не трудовой коллектив; многие управленческие права переходят от предприятия и его работников к собственникам. Особенностью акционерной формы собственности в сфере науки является возможность вклада в виде научной идеи, нового технического решения, изобретения.

Кооперативная собственность породила ряд организационных форм, преимущественно малых. Как правило, научно-технические комплексы создавались при научно-исследовательских и проектно-конструкторских учреждениях и имеют за счет этого ряд преимуществ: материнская организация предоставляет помещения, приборы, оборудование, а также услуги своих служб, позволяет привлекать квалифицированных специалистов; кооператив зачастую безвозмездно использует результаты исследований и разработок института. В свою очередь, научная организация, создавшая кооператив, имеет выгоды: сохраняются квалифицированные кадры за счет существенного дополнительного заработка, в кооператив передаются мелкие заказы, в исполнении которых организация не очень заинтересована.

2.3 ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОДУКТЫ И ИХ КЛАССИФИКАЦИЯ

Группы инновационных продуктов

Сюда можно отнести несколько групп новшеств:

- 1) технологическая группа, включающая новые технологии и их приложения — продукты и услуги;

2) производственная группа — в зависимости от организационной формы производства, масштаба деятельности, способа привлечения персонала возникают разные производственные инновации, включая аутсорсинг и аутстаффинг;

3) маркетинговые и логистические инновации и инновационные продукты;

4) организационно-управленческие, охватывающие новые организационные и управленческие формы и методы;

5) коммерческие — новые рынки, новые бизнесы, новые маркетинговые, логистические и торговые технологии.

Классификации инновационных продуктов

Инновационные продукты классифицируют по-разному. Приведем некоторые классификации.

1. Классификация Шумпетера.

По данной квалификации инновации определены как коммерциализация всех новых комбинаций, основанных:

- на применении новых материалов и компонентов;
- применении новых процессов;
- открытии новых рынков;
- применении новых организационных форм;
- открытии новых источников сырья.

2. Классификация инноваций на продукты "вталкиваемые" и "втягиваемые".

Нововведения, идущие из лаборатории или от рынка. Ж. Ламбен считает, что уровень риска, связанного с технологической инновацией, зависит также от источника идеи нового товара. Можно разделить товары на "втягиваемые спросом", т.е. вызванные к жизни наблюдаемыми потребностями, и на "вталкиваемые лабораторией", т.е. основанные на фундаментальных исследованиях и возможностях технологии.

Европейские и американские исследования многих секторов промышленности показывают, что:

— примерно 60—80% удачных нововведений имеет рыночное происхождение против 20—40%, исходящих из лаборатории (НИИ, КБ);

— нововведения, базирующиеся на непосредственном анализе потребностей, в целом более успешны.

Другими словами, стратегия инновации, опирающаяся на анализ потребностей рынка с последующим переходом в лабораторию, более эффективна, чем стратегия с обратной траекторией.

3. Классификация фирмы "Артур Д. Литтл".

Исследовательская фирма "Артур Д. Литтл" [63, с. 357], оценивая стратегическую роль новых технологий, выделила три вида инноваций: ключевые, базовые, возникающие. Затем появилась необходимость выделить закрывающие технологии.

Таким образом, классификация насчитывает теперь четыре вида технологических инноваций:

- ключевые технологии, освоенные фирмой прогрессивные малоизвестные технологии, обеспечивающие фирме конкурентоспособность и лидирующее положение на текущий момент. Такие технологии как раз и можно назвать "радикальными инновационными продуктами" или "хайтек-продуктами";

- базовые технологии — хорошо отработанные и широко известные современные технологии, обеспечивающие фирме приемлемое качество продукции;

- возникающие технологии — находящиеся еще на стадии экспериментов, но в перспективе способные обеспечить хорошие позиции в изменении конкурентной базы.

- закрывающие технологии — некоторые технологии в результате своего появления из-за радикальной новизны или за счет сверхвысокого качества просто "закрывают" некоторые отрасли и их рабочие места. Так, появление персонального компьютера "закрыло"

профессию машинисток на печатных машинках. Появление автомобиля "закрыло" гужевой транспорт. Появление транзисторных приемников "закрыло" отрасль ламповых радиоприемников.

4. Классификация Шоффрэ и Доре.

Шоффрэ и Доре предложили классификацию товаров, основанную на глубине изменений физических или воспринимаемых отдельных характеристик товара:

- оригинальные товары, в которых преобладают существенные признаки новизны по конструкции, новым элементам, принципу действия, характеристикам, которые можно отнести к радикальным инновационным продуктам. Сюда можно отнести также товары, полученные при помощи такого творческого подхода, как "латеральный маркетинг" (обходной, нестандартный);
- обновленные товары, в которых при сохранении базовых характеристик изменяются некоторые физические параметры. Такие товары — это результат вертикальных маркетинговых технологий;
- товары с новым позиционированием. Изменены только воспринимаемые характеристики, что также может быть результатом вертикальной маркетинговой технологии.

5. Классификация Мура — "прерывающие" и "непрерывающие" технологии.

Д. Мур рассмотрел отношения потребителей при каждой встрече с продуктом с позиций того, как этот продукт изменяет привычную для него технологию, состав и последовательность действий, привычные производственные условия — прерывает или не прерывает их.

Продукты, которые требуют изменений условий и поведения, называются инновациями, прерывающими привычный порядок вещей, или "прерывающими" инновациями и "прерывающими" технологиями. Соответственно, если порядок вещей не изменяется, то это непрерывающие инновации и технологии, которые относятся к обычной модернизации продуктов, не требующей изменений при применении.

Например, когда компания "Делл" обещает большее быстродействие и емкость жесткого диска, это никак не меняет привычного уклада вещей. Это обновление продукции — улучшающие инновации. Но если новый компьютер "Делл" будет поставляться с предусмотренной операционной системой "Ве", он будет несовместим с вашим программным обеспечением и вам придется искать ему замену. Такая инновация является радикальной — она прерывает порядок.

Д. Мур построил свою технологию маркетинга инновационных продуктов высоких технологий — маркетинг хайтек-продуктов. Он считает, что хайтек-продукт — это не только высокая технология, которая сама по себе является первым рыночным инновационным продуктом и началом рынка инноваций, но и также это ее приложения в виде радикальных инновационных продуктов и соответствующих услуг, которые составляют основу рынка инноваций. В общем виде — это радикальный инновационный продукт, требующий радикального инновационного менеджмента (хайтек-менеджмента) и радикального инновационного маркетинга (хайтек-маркетинга).

Например, это персональные компьютеры, мобильные телефоны, литейные минизаводы.

Хайтек-продукты обладают рядом особенностей:

- имеют короткие жизненные циклы;
- привносят в организацию новые знания, повышают требования к профессиональным знаниям, требуют от потребителей новых знаний;
- связаны с творческим подходом к применению;
- обладают размытой конкурентной средой, когда границы рынка трудно установить;

- им сопутствуют проблемы внедрения, адаптации, изменения условий;
- характеризуются сложным ценообразованием.

6. Классификация Кристенсена — "подрывные" и "поддерживающие" технологии.

Нововведения классифицируются по множеству признаков. Однако, хотя традиционные классификации инноваций некоторым образом структурируют множество новшеств, они довольно слабо отражают циклическое развитие инновационного бизнеса и не отвечают на многие вопросы. Когда возникает новый инновационный бизнес, за счет каких инноваций? Как он развивается? Когда он уступает новому поколению? Когда меняется прежняя базовая технология и наступает новая технологическая эра? Как происходит эволюция технологий, продуктов и инновационного бизнеса в целом?

Кристенсен сопоставлял существующую и утвердившуюся в отрасли и отраслевых рынках технологию (базовую технологию) с технологиями, которые всячески подкрепляли ее. Такие технологии он назвал "поддерживающими". Отсюда и "поддерживающие" продукты, и "поддерживающие" инновации, и "поддерживающие" стратегии. У "поддерживающих" инноваций свой развитый рынок.

В противовес "поддерживающим" технологиям Кристенсен выделил "подрывные" технологии. Назначение "подрывных" инноваций — сменить утвердившиеся базовые инновации и обеспечивать новый цикл технологического развития отрасли и рынка, новый цикл развития инновационного бизнеса.

Таким образом, основным источником развития выступает "подрывная" инновация. Естественно, "подрывные" технологии — это радикальные инновационные продукты, продукты высокой технологии, или хайтек-продукты.

3 ЭТАПЫ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЦЕССА, ЕГО МОДЕЛИ И ПОКОЛЕНИЯ

3.1 ЧТО ТАКОЕ ИННОВАЦИЯ

Понятие **Иновация** зародилось еще в девятнадцатом веке, в разгар второй научно-технической революции.

Изобретение парового двигателя послужило отправной точкой в процессе развития инноваций. После его изобретения многие предприимчивые люди осознали, что наука может приносить существенный доход, и стали вкладывать в нее серьезные деньги.

Крупные промышленники, банкиры и просто состоятельные люди содержали целые лаборатории, где лучшие умы трудились для достижения какого-то конкретного результата.

Труд ученых оплачивался хорошо, им были предоставлены все условия для продуктивной работы, и результат не заставил себя ждать: всего за несколько десятилетий были изобретены пароход и железная дорога, электрогенератор и бензиновый двигатель, фонограф и фотография...

Тратиться на науку стало модно, так как деньги, вложенные в обновление и улучшение производственных мощностей, часто возвращались обратно сторицей. Так возникло слово „инновация“, что в переводе с латинского «In novatio» дословно значит: «в сторону обновления».

Актуальность инновационной деятельности никогда не пропадет, поскольку определяется развитием науки, техники, общества и заинтересованностью в ней всех участников [1]:

- а) конечный потребитель благодаря инновациям имеет возможность пользоваться более качественными товарами и услугами;
- б) производитель, внедряя инновации, получают конкурентное превосходство и улучшают свои позиции на рынке;
- в) производитель, способствуя развитию инноваций, формирует стратегическое преимущество для экономики своей страны на мировом рынке.

3.2 ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ ТОВАРА

ЖЦТ - время с момента первоначального появления продукта на рынке до прекращения его реализации на данном рынке.

Производственный ЖЦТ включает НИОКР, освоение в производстве, само производство, эксплуатацию и снятие с производства [1].

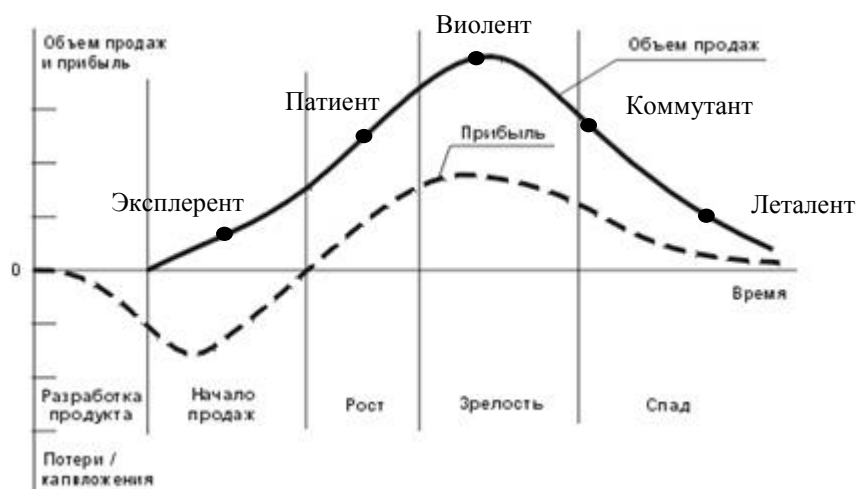


Рисунок 3.1 Жизненный цикл товара

Стадия внедрения на рынок характеризуется незначительным ростом объема продаж и может быть убыточной из-за больших начальных затрат на маркетинг, малых объемов выпуска продукта и неосвоенности производства.

Стадия роста объема продаж характеризуется быстрым ростом объема продаж, обусловленного признанием продукта со стороны потребителей, прибыльность растет, относительная доля затрат на маркетинг, как правило, падает, цены постоянны или немного падают.

На стадии зрелости рост объема продаж замедляется и даже начинает падать, так как продукт уже приобретен большинством потенциальных потребителей, усиливается конкуренция, затраты на маркетинг обычно возрастают, возможно снижение цен, прибыль стабилизируется или снижается. При модернизации продукта и /или рыночных сегментов возможно продление данной стадии.

Спад проявляется в резком снижении объема продаж и прибыли. Модернизация продукта, снижение цен, увеличение затрат на маркетинг могут только продлить эту стадию. Необходимо обратить внимание, что максимум прибыли, как правило, по сравнению с максимумом объема продаж смещается в направлении начальных стадий жизненного цикла. Это обусловлено повышением затрат на поддержание сбыта на поздних стадиях жизненного цикла продукта.

Понятие жизненного цикла применимо к классу продукта (телефон), типу продукта (радиотелефон), к конкретной марке продукта (Samsung S9). Наибольший практический интерес имеет изучение жизненного цикла конкретной марки продукта.

Данная концепция также применима к таким явлениям, как стиль (одежды, мебели, в искусстве и т. п.) и мода. На разных этапах жизненного цикла используются различные маркетинговые стратегии.

Предпосылки инноваций [1]



Рисунок 3.2 Предпосылки инноваций

3.3 ПОКОЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЦЕССА

Инновационный процесс может быть рассмотрен с различных позиций и с разной степенью детализации [2].

Во-первых, как параллельно-последовательное осуществление научно-исследовательской, научно-технической, инновационной, производственной деятельности и маркетинга.

Во-вторых, как временные этапы жизненного цикла нововведения от возникновения идеи до ее разработки и распространения.

В-третьих, как процесс финансирования и инвестирования разработки и распространения нового вида продукта или услуги. В этом случае он выступает в качестве широко распространенного в хозяйственной практике частного случая инвестиционного проекта.

В общем виде инновационный процесс состоит в **получении и коммерциализации** изобретения, новых технологий, продуктов и услуг, решений производственного, финансового, административного или иного характера и других результатов интеллектуальной деятельности.

Модели инновационного процесса по Росвеллу. Рой Росвелл, автор статьи «Изменение характера инновационного процесса», выявляет несколько моделей инновационного процесса:

Линейная модель – характеризуется упором на роль НИОКР и отношением к рынку лишь как к потребителю результатов технической активности производства. Здесь инновационный процесс подталкивается технологиями;

Линейно-последовательная модель – характеризуется упором на важность рынка, на потребности которого реагируют НИОКР;

Интерактивная модель – характеризуется упором на связи технологических способностей и возможностей с потребностями рынка. Это сопряженная модель. В значительной степени комбинация первой и второй;

Японская модель – характеризуется упором на параллельную деятельность интегрированных групп и внешние горизонтальные и вертикальные связи. Главное здесь в параллельной деятельности;

Стратегическая модель – характеризуется тем, что к параллельному процессу добавляются новые функции. Это процесс ведения НИОКР с использованием систем вычислительной техники и информатики, с помощью которых устанавливаются стратегические связи.

В настоящее время различают пять поколений инновационного процесса, которые во многом совпадают с моделями Росвелла.

Первое поколение.

В целом интерес к исследованию проблемы инноваций возник в мире в середине прошлого века.

В 50-е годы ведущие экономисты полагали, что инновационный процесс имел линейный последовательный характер и включал в себя научные открытия, промышленные исследования и разработки, инженерную и производственную деятельность, маркетинг и, наконец, появление на рынке нового продукта или процесса (Рисунок 3.3).



Рисунок 3.3 Первое поколение (П1) инновационного процесса.

В данном случае идеи создания новых продуктов возникают внутри подразделений НИОКР, а рынок играет лишь пассивную роль, принимая результаты исследований и

разработок. Так называемая модель «технологического толчка» (*technology push, science push*) доминировала до середины 60-х годов.

Второе поколение.

Новые эмпирические данные, основанные на исследовании реальных инноваций, доказали, что в инновационном процессе потребности рынка также имеют большое значение. Как показала практика, внутри подразделений НИОКР зародились только 25-30% всех идей, лежащих в основе нововведений. Хотя важность этих идей выше, так как они обуславливают радикальные инновации.

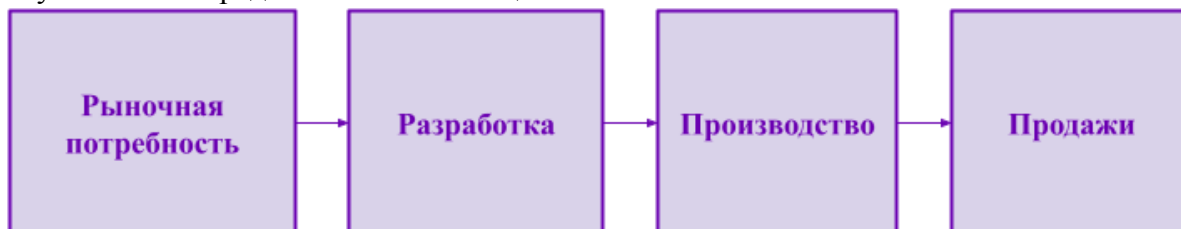


Рисунок 3.4 Второе поколение (П2) инновационного процесса.

Линейная модель «рыночного притяжения» инноваций (*market pull, need pull*) получила широкое применение со второй половины 60-х годов. Модель предполагала, что инновации возникают в результате обнаружения потребности покупателя, четко сфокусированных исследований и разработок, завершающихся появлением новых продуктов на рынке. Научно-исследовательские разработки являются в этом случае реакцией на запросы рынка.

В 70-е годы XX века линейные модели П1, П2 стали рассматриваться лишь как частные случаи более общего процесса, объединяющего науку, технологию и рынок. Исследования таких авторов как Р. Росвелл (*R. Rothwell*), К. Фримен (*C. Freeman*), А. Хорсли (*A. Horsley*), А. Джервис (*A.B. Jervis*), Д. Таунсенд (*J. Townsend*), Д. Мовери (*D.C. Mowery*) и Н. Розенберг (*N. Rosenberg*) подтвердили важность маркетинговых, рыночных и технических факторов для успешной инновации. Возникла необходимость в появлении новых, нелинейных моделей инновационного процесса. К примеру, английский экономист Рой Росвелл проанализировал мировой опыт и помимо моделей П1, П2 выделил еще три модели (поколения) инновационного процесса, соответствующих разным этапам развития экономик капиталистических стран: совмещённая модель (П3), интегрированная модель (П4), модель стратегических сетей (П5).

Третье поколение.

Инновационный процесс третьего поколения, по Росвеллу, все еще последовательный, но с обратными связями.

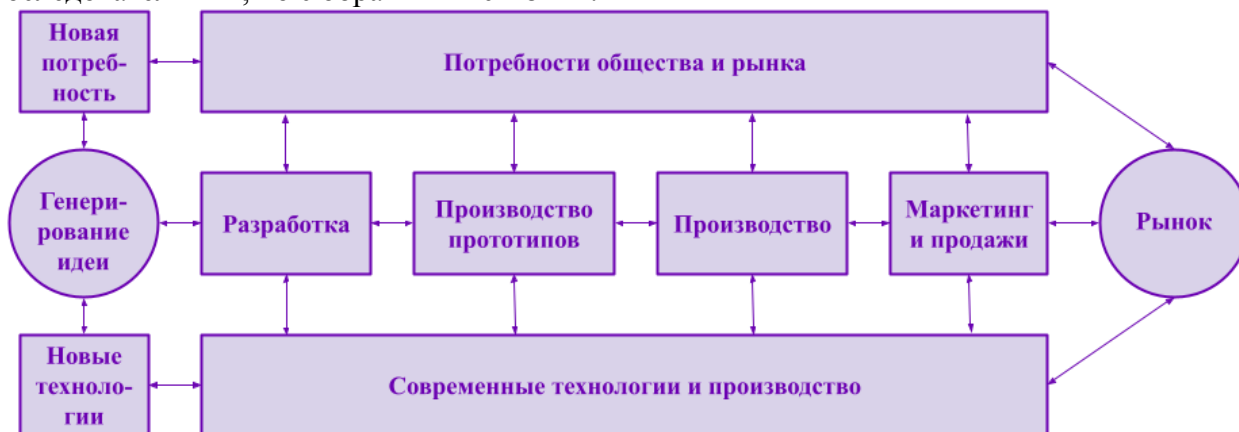


Рисунок 3.5 Третье поколение (П3) инновационного процесса.

Сегодня уже никто не отрицает, что сфера НИОКР и новые потребности, представленные в третьей модели Р. Росвелла, служат главными источниками инновационных идей.

Еще одной общепризнанной моделью процесса нововведения третьего поколения является цепная модель (*chain-link model*) Клайна-Розенберга (*S.J. Kline, N. Rosenberg*).

Цепная модель разделяет инновационный процесс на пять стадий.

На первой стадии идентифицируется потребность на потенциальном рынке.

Вторая стадия начинается с изобретения и/или создания аналитического проекта нового процесса или товара, который, как планируется, удовлетворит найденную потребность.

На третьей стадии происходит детальное проектирование и испытание, или фактическая разработка инновации.

На четвертой стадии появляющийся проект перепроектируется и в конечном счете попадает в полномасштабное производство.

Заключительная пятая стадия представляет инновации на рынок, инициируя маркетинговую и распределительную деятельность.

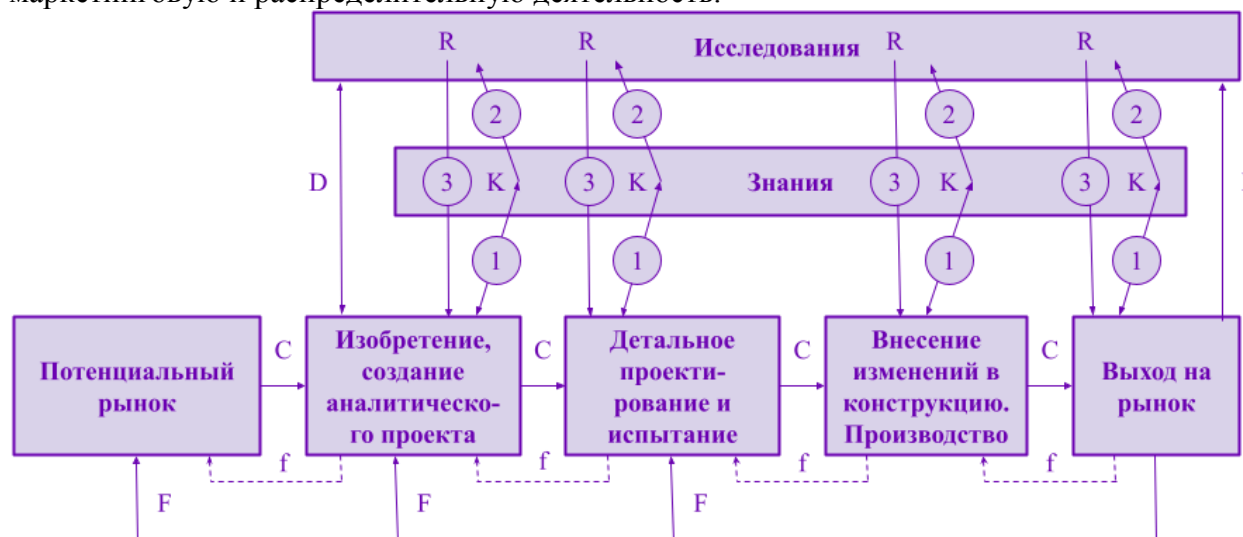


Рисунок 3.6 Цепная модель инновационного процесса Клайна-Розенберга:

C - центральная цепь инновационного процесса;

f - интерактивная обратная связь между стадиями;

F - обратная связь рынка;

D - научные открытия, которые приводят к радикальным инновациям;

K - вклад в инновационный процесс существующих или новых знаний;

R - исследования для создания нового знания;

I - инновации, которые вносят вклад непосредственно в научные исследования.

Другая важная особенность модели состоит в выделении пяти взаимосвязанных цепей инновационного процесса, описывающих различные источники инноваций и связанные с ними входы знаний на всем протяжении процесса.

Центральная (первая) цепь инновационного процесса обозначена на рисунке стрелками, отмеченными символом *C* (*Central chain*) обобщает процессы, которые возникают от восприятия рыночных потребностей, изобретения и/или создания аналитического проекта, разработки и производства до маркетинга и распределения, как было описано выше.

Вторая цепь инновационного процесса отражает обратные связи на протяжении центральной цепи. Самая важная обратная связь, обозначенная на рисунке символом *F* (*Feedback*), идет от потребителей или будущих пользователей инновации. Эта цепь показывает пользователей как источника инноваций, или более широко – ориентацию

большинства инновационных процессов на пользователей, особенно в отраслях, выпускающих машины и оборудование. Вторая цепь также включает петли обратной связи, возникающие внутри фирмы между R&D подразделениями и производством. Они обозначены на рисунке символом *f* (*feedback*) и иллюстрируют непрерывную внутреннюю деятельность по разрешению проблем на различных стадиях инновационного процесса, или источники инноваций, относящиеся к обучению на собственном опыте (*learning by doing*).

Третья цепь инновационного процесса связывает центральную цепь с научным знанием и определяется как «создание, открытие, проверка, реорганизация и распространение знаний физического, биологического и социального характера». Эта взаимосвязь между инновационным процессом и фундаментальными исследованиями, обозначенная на рисунке символом *D* (*Discoveries*), называется третьей цепью инноваций. Так, некоторые инновации, связанные непосредственно с фундаментальными исследованиями, рождались в сотрудничестве с университетами или научно-исследовательскими институтами. Подобная ситуация часто имеет место в наукоемких отраслях, например, в фармацевтической промышленности.

Четвертая цепь инновационного процесса, обозначенная на рисунке символом *K* (*Knowledge*), в качестве источников инноваций в первую очередь выделяет область существующих знаний, стрелка ① на рисунке, и во вторую очередь – новые фундаментальные исследования, стрелки ② и ③, если существующие знания не могут решить проблем, возникающих на протяжении центральной цепи инновационного процесса.

Пятая цепь инноваций, обозначенная на рисунке символом *I* (*Innovations*), отражает возможности, открываемые инновациями для прогресса научного знания. Это можно проиллюстрировать развитием более быстрых микропроцессоров или медицинских инструментов, необходимых для выполнения специфических фундаментальных исследований.

Достоинства цепной модели следует рассматривать в свете предыдущих взаимоисключающих линейных моделей *П1* и *П2*. Эти модели предполагали, что инновации возникают в результате разработок в науке и технологиях либо вследствие рыночного спроса потребителей. Напротив, пять различных цепей инноваций в модели Клайна-Розенберга описывают истинное разнообразие источников инноваций:

1. научные исследования (открывающие новые знания);
2. потребности рынка;
3. существующие знания (внешние для компании);
4. знания, полученные в процессе обучения на собственном опыте.

В целом цепная модель инновационного процесса похожа на третью модель Росвелла. Однако она дополняет традиционные источники инноваций (потребности рынка и научные исследования) обучением на собственном опыте и массивом существующих внешних знаний.

Четвертое поколение.

Интегрированная модель инновационного процесса, появившаяся в практике компаний во второй половине 80-х годов, обозначила переход от рассмотрения инновации как преимущественно последовательного процесса к пониманию инновации как *параллельного* процесса, включающего одновременно элементы исследований и разработок, разработки прототипа, производства и т.д.

По мнению Росвелла, модель четвертого поколения соответствует лучшей современной мировой практике. На рисунке 3.7 изображен процесс разработки нового продукта в компании *Nissan* (пример интегрированного инновационного процесса).



Рисунок 3.7 Четвертое поколение (П4) инновационного процесса.

Однако следует отметить, что этот пример модели *П4* сфокусирован на **основных внутренних характеристиках** процесса: его параллельной и интегрированной сущности. На практике **вокруг находится сеть взаимодействий**, представленная в третьем поколении процесса (Потребности общества и рынка и Современные технологии и производство).

Важнейшими особенностями четвертой модели стали:

- интеграция НИОКР с производством (например, соединенные САПР и ГПС),
- более тесное сотрудничество с поставщиками и передовыми покупателями,
- горизонтальное сотрудничество (создание совместных предприятий, стратегических альянсов),
- создание межфункциональных рабочих групп, объединяющих технологов, конструкторов, маркетологов, экономистов и др.

Как отмечает Ф. Котлер, разработка нового товара наиболее эффективна в тех случаях, когда с самого начала имеет место тесное сотрудничество между отделом исследований и разработок, техническим, производственным, маркетинговым и финансовым подразделениями компании.

Заложенная в продукт идея должна быть проанализирована с точки зрения маркетинга, а все этапы разработки координироваться специальной межфункциональной группой. Исследования показывают, что успех новых товаров японских компаний во многом определяется широким использованием работы межфункциональных групп.

Кроме того, японские компании еще на ранних стадиях обращаются к потребителям и выясняют их взгляды на новый товар. Как пишет Фумио Кодама (*F. Kodama*), предприятия анализируют перспективный спрос, а затем на последних стадиях инновационного процесса на основе сделанного прогноза участвуют в формировании рыночного спроса (Рисунок 3.8).

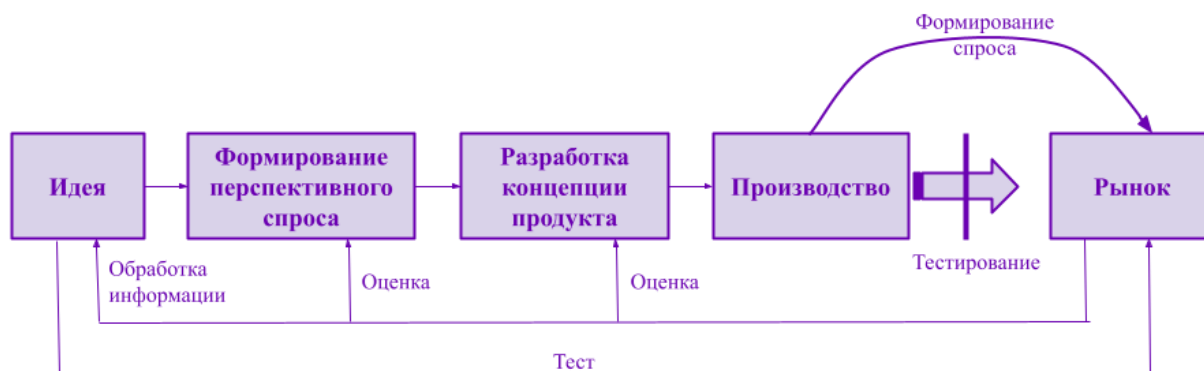


Рисунок 3.8 Японский подход к инновационному процессу.

Хрестоматийным примером блестящего видения *будущих потребностей* выступает разработка плеера *Sony Walkman*, когда глава *Sony* Акио Морита (*Akio Morita*) вопреки всем скептическим прогнозам (предсказывавшим, что товар не будет пользоваться спросом) продолжил реализацию этого проекта, и компания добилась успеха.

Пятое поколение инновационного процесса по Росвеллу представляет собой идеализированное развитие интегрированной модели (П4) и более тесную стратегическую интеграцию взаимодействующих компаний.

П5 отражает процесс электронификации инновации, характеризующийся

- увеличением использования экспертных систем,
- имитационного моделирования,
- интегрированных ГПС и САПР, связанных с поставщиками.

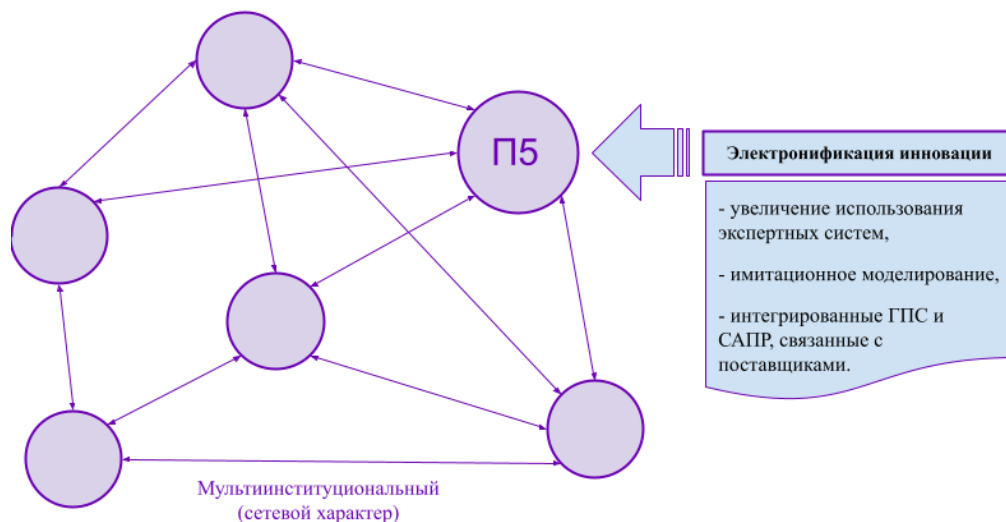


Рисунок 3.9 Пятое поколение (П5) инновационного процесса

Инновационный процесс в пятой модели Р. Росвелла является не только межфункциональным, но также носит мультиинституциональный, сетевой характер.

Современный инновационный процесс – это процесс, складывающийся в результате взаимодействия трех систем: новатора, организации и внешней среды.

Система «новатор» включает весь персонал и факторы производства, которые непосредственно принимают участие в исследовании, разработке и освоении новой технологии.

С другой стороны, эта система является частью более обширной системы – организации, которая может быть отождествлена в целом с предприятием, к которому относятся участники процесса нововведения.

И, наконец, организация является, в свою очередь, частью еще более обширной системы, т.е. элементом совокупности внешних факторов – политических, природных и социальных.

Таким образом, можно полагать, что представленная на рисунке 3.10 модель, основанная на работе Оппенлендера, явилась прообразом пятой модели Росвелла в части взаимодействия внешних и внутренних институтов в процессе нововведения.



Рисунок 3.10 Инновационный процесс как процесс взаимодействия по Оппенлендеру.

Инновационный процесс чрезвычайно сложен в силу следующих обстоятельств. Во-первых, успешные идеи должны быть найдены на ранних стадиях данного процесса. Во-вторых, процесс разработки продукта является чрезвычайно затратным. Поэтому чтобы преуспеть, необходимо доводить до стадии разработок только наиболее перспективные идеи.

3.4 ОТБОР ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

Процесс отбора и преобразования идей в конечный продукт (инновационный процесс) может быть также проиллюстрирован моделью типа «Воронка», разработанной Стивеном Уилрайтом (*S.C. Wheelwright*) и Кимом Кларком (*K.B. Clark*). Изучая процесс разработки новой продукции, они сфокусировали свое внимание на процессе отбора (скрининга) инновационных идей. Модель описывает процесс движения от большого количества незрелых идей к ограниченному числу многообещающих вариантов продукции.

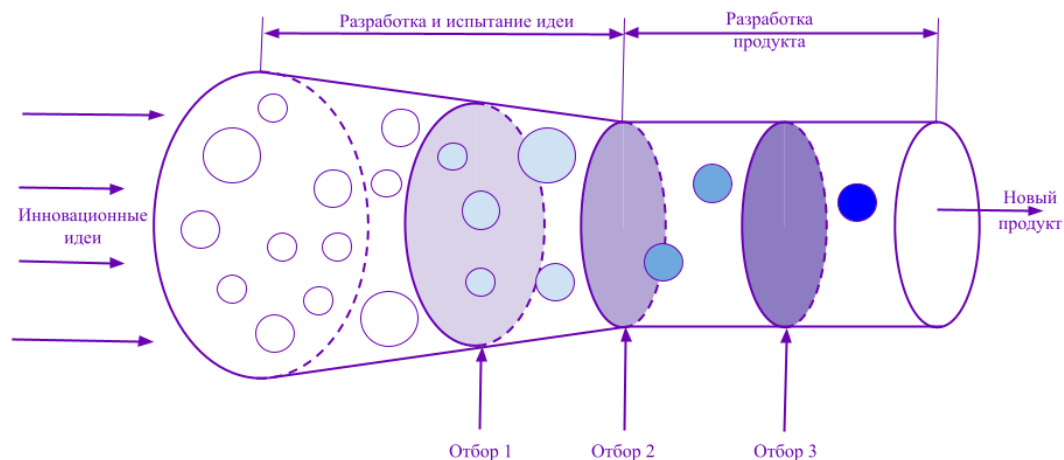


Рисунок 3.11 Модель «Воронка» инновационного процесса Уилрайта-Кларка.

Эта модель характерна для больших технологически интенсивных фирм, в которых различные идеи, обычно разработанные R&D подразделениями, конкурируют за ресурсы внутри организации. Напротив, небольшие фирмы с ограниченными ресурсами и фирмы на начальной стадии развития часто строятся вокруг единственной идеи.

«Воронка» представляет собой набор фундаментальных действий, характерных для успешного инновационного процесса, природа которого определяется тем, как организация идентифицирует, отбирает и рассматривает каждый проект.

Тем не менее, в эффективном управлении воронкой разработки для любой организации существуют две важнейшие проблемы:

- расширить вход воронки
- и сузить ее горловину.

Чтобы *расширить* вход, организация должна расширить свою базу знаний и доступ к информации, необходимых для генерирования большего числа новых идей о продуктах и процессах.

Для *сужения* горловины требуются эффективный процесс отбора идей, соответствующий технологическим и финансовым ресурсам и стратегическим целям компании, а также фокус на наиболее привлекательных идеях.

Американский гуру инновационного менеджмента, основатель и президент Института разработки продукции Роберт Купер (*R.G. Cooper*) также концентрируется на отборе (скрининге) идей.

В так называемой модели «**Ворота**» (*Stage-Gate Model*) основное внимание он сосредотачивает на процессе принятия решения.

В модели Купера инновационный процесс разделен на предопределенный ряд этапов, каждый из которых включает набор конкретных действий. Важно отметить, что этапы в данной модели «межфункциональны» (к примеру, нет этапа маркетинга или исследований и разработок). В то же время каждая фаза состоит из набора параллельных действий, осуществляемых людьми из разных функциональных сфер фирмы, работающих вместе как команда и имеющих своего лидера.

Перед каждой стадией существуют «ворота» (ромбы на рисунке 3.12), которые служат для контроля качества проекта, определения его приоритетности, принятия решения о продолжении / прекращении проекта и выделении соответствующих ресурсов.

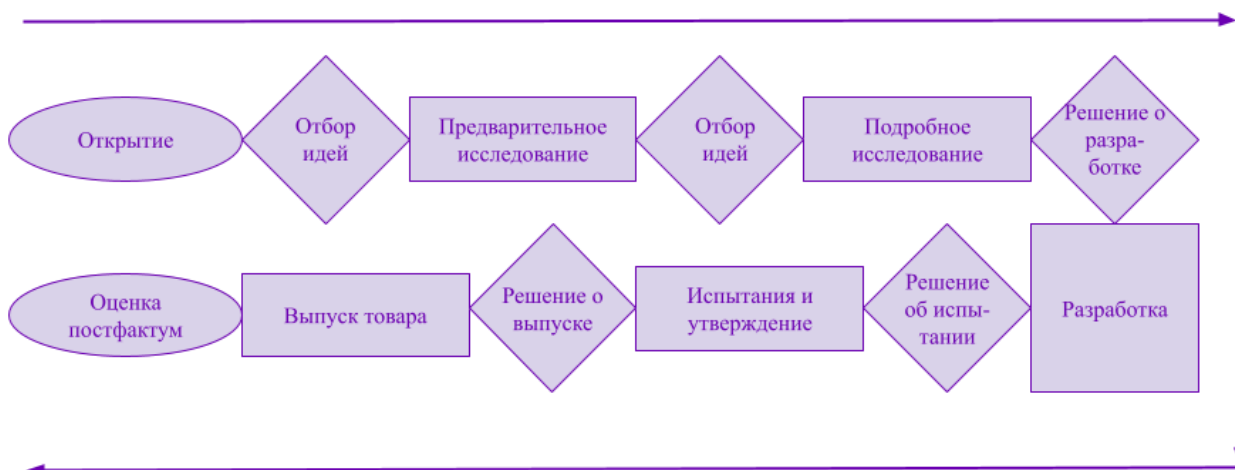


Рисунок 3.12 Модель «Ворота» инновационного процесса Р.Купера.

Все «ворота» имеют общий формат:

- входы (результат деятельности на предыдущем этапе, который команда проекта представляет к собранию);

- критерии (вопросы или количественные мерки, по которым проект оценивается с целью принятия решений о его продолжении / прекращении и приоритетности);
- выходы (результат собрания – принятое решение: план действий, дата следующего собрания и необходимая входящая информация).

В сущности, «ворота» есть собрание старших менеджеров с разными функциями для принятия решения о выделении ресурсов, которые требуются лидеру проекта и команде для следующего этапа. ЛПР, называются «привратниками» (*gatekeepers*).

В целом модель Купера содержит элементы управления инновационным процессом. К ее недостаткам следует отнести невозможность возврата проектов на более ранние этапы.

Резюмируя вышеизложенное, подчеркнем, что за последние 50 лет процесс нововведения значительно эволюционировал и сегодня имеет сложный многоаспектный характер.

3.5 ЭТАПЫ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЦЕССА

Первый этап. Процесс создания и освоения новой техники начинается с фундаментальных исследований (ФИ), направленных на получение новых научных знаний и выявление наиболее существенных закономерностей [2].

Цель ФИ - раскрыть новые связи между явлениями, познать закономерности развития природы и общества относительно к их конкретному использованию. ФИ делятся на теоретические и поисковые.

Результаты теоретических исследований проявляются в научных открытиях, обосновании новых понятий и представлений, создании новых теорий.

К поисковым относятся исследования, задачей которых является открытие новых принципов создания идеи и технологий. Завершаются поисковые ФИ обоснованием и экспериментальной проверкой новых методов удовлетворения общественных потребностей.

Финансирование поисковых НИР осуществляется, в основном, из государственного бюджета и на безвозвратной основе. При этом многие поисковые НИР имеют бюджетное финансирование по заданиям из государственных программ по решению важнейших научно-технических проблем.

Второй 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 риск-инвестициями. На этом этапе к финансированию обычно подключаются крупные инвестиционные компании и фонды, ангелы бизнеса и т.п.

На третьем этапе различают две подстадии - опытно-конструкторские (ОКР) и проектно-конструкторские работы (ПКР), связанные с разработкой:

- аванпроектов (совокупность работ, которые выполняют перед проведением ОКР с целью ТЭО целесообразности разработки продукции и путей её создания, производства и эксплуатации),
- эскизно-техническим проектированием,
- выпуском рабочей конструкторской документации,
- изготовлением и испытанием опытных образцов.

Под опытно-конструкторскими работами (ОКР) понимается применение результатов ПИ для создания (модернизации, усовершенствования) образцов новой техники, материала, технологии.

ОКР - это завершающая стадия научных исследований, своеобразный переход от лабораторных условий и экспериментального производства к промышленному производству.

С целью уменьшения риска инвесторов финансирование ОКР целесообразно осуществлять в два транша. Первым финансируются работы, связанные с разработкой аванпроектов и эскизно-техническим проектированием. Здесь обычно выполняется общая компоновка макета проектируемого изделия и проводятся его стендовые испытания.

Только лишь по результатам такого рода предварительной оценки можно принимать решение о целесообразности дальнейшего финансирования инновационного процесса.

Продолжение финансирования связано с разработкой рабочей конструкторской документации, изготовлением и испытанием опытных образцов новой продукции.

Обоснованность финансирования работ третьего этапа инновационного процесса по двум стадиям аргументируется тем, что инвестиции в ОКР имеют рисковый характер. При этом следует иметь в виду, что затраты на первой и второй стадиях соотносятся как 1:2,5.

На *четвертом этапе* осуществляется процесс *коммерциализации* нововведения от запуска в производство и выхода на рынок и далее по основным фазам жизненного цикла товара.

При запуске в производство требуются крупные инвестиции для реконструкции производственных мощностей, подготовки персонала, рекламной деятельности и др.

На этом этапе инновационного процесса реакция рынка на нововведения ещё неизвестна и риски отторжения предлагаемого товара весьма вероятны.

На финансирование работ по четвертому этапу, связанных с освоением масштабного производства новой продукции, и последующее совершенствование технологии за счет нововведений-процессов потребуется в 6-8 раз больше затрат, чем на расходы, связанные с исследованиями и разработками.

Увеличение затрат зависит от принятой масштабности освоения производства новой продукции (мелкосерийный, серийный или крупносерийный тип производства). Учитывая большие затраты на освоение масштабного производства новой продукции, на данном этапе инновационного процесса проводится эмиссия ценных бумаг. Однако основным источником инвестиций являются собственные средства организаций, аккумулируемые в специальных фондах на эти цели, а также заёмные средства (банковские кредиты).

Если новшества, созданные на первых трех этапах инновационного процесса, позволяют организовать технологическое освоение и коммерциализацию новой продукции, не имеющей зарубежных аналогов или замещающей импортные товары, то государство принимает частичное участие в финансировании этих работ.

Как показывает практика, отсутствие финансовых средств на разработку инновационных продуктов является одним из наиболее серьезных препятствий для малых предприятий, стремящихся работать в инновационной сфере. Поэтому, выбирая конкретные направления инновационной деятельности, особенно в сфере научно-технических разработок, предпринимателю необходимо быть в курсе приоритетов в области научно-технической политики, осуществляемой нашим государством.

Как оценить жизнеспособность выбранной инновационной идеи?

Для этого специалисты, занимающиеся экспертизой инновационных проектов, обычно предлагают инициатору проекта ответить на следующие вопросы:

- Имелись ли основания для поисков идеи нового продукта?
- Существует ли вообще необходимость в создании нового продукта?
- Есть ли необходимость замены одного продукта другим?
- Является ли новый продукт органичным продолжением предыдущего ряда продуктов?
- В состоянии ли разработчик самостоятельно осуществить выпуск пробной партии продукта либо получить такой продукт?
- Сможет ли разработчик реализовать новый товар на рынке?
- Заполняет ли новый продукт какую-либо рыночную нишу?

- Осуществлял ли кто-либо ранее подобные идеи, если да, то насколько успешно?
- Не приступил ли в настоящее время кто-либо еще к реализации сходной идеи?
- С какими рисками может быть связана реализация предлагаемой идеи?
- Будет ли прибыль от реализации инновационного проекта выше, чем затраты на его реализацию?

В современных условиях разработка инновационного проекта должна быть сосредоточена на конкретных рыночных потребностях. Можно стремиться к очень высокому уровню параметров нового изделия, но это не всегда соответствует реальным требованиям потребителей и может привести к снижению прибыльности продукта.

Механизм управления инновационным процессом отражает необходимость постоянного учета мнения потребителей, начиная с предпроектной стадии и заканчивая послепродажным обслуживанием:

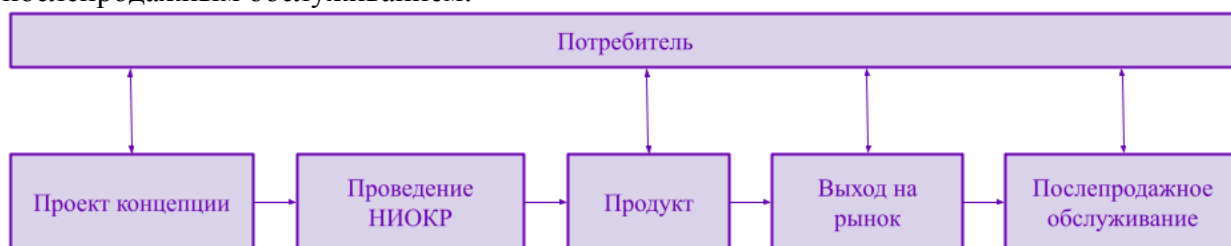


Рисунок 3.13 Механизм управления инновационным процессом

В России действует более 40 государственных научно-технических программ.

Цели федеральных научно-технических программ состоят в:

- получении новых знаний в области фундаментальной и прикладной науки;
- решении научно-технических проблем;
- создании конкурентоспособной техники, технологии, материалов.

Они обеспечивают общее повышение уровня знаний и практическую реализацию качественно новых научных идей и технологий, развитие научно-технического и экспортного потенциала России.

Приоритетными направлениями в нашей стране являются [1]:

1. Безопасность и противодействие терроризму.
2. Индустрия наносистем.
3. Информационно-телекоммуникационные системы.
4. Науки о жизни.
5. Перспективные виды вооружения, военной и специальной техники.
6. Рациональное природопользование.
7. Транспортные и космические системы.
8. Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика.

4 УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫМ ПРОЦЕССОМ

4.1 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ УКЛАДЫ И ЦИКЛЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УКЛАД - совокупность технологий, характерных для определенного уровня развития производства; в связи с научным и технико-технологическим прогрессом происходит переход от более низких укладов к более высоким, прогрессивным.

Таблица 4.1

Периодизация технологических укладов			
Технологические уклады	Период доминирования	Страны-лидеры	Преобладающие технологии
I	1770-1830 гг.	Бельгия, Великобритания, Франция	Водяной двигатель, выплавка чугуна и обработка железа, строительство каналов
II	1840-1880 гг.	Франция, Бельгия, Великобритания, США, Германия	Паровой двигатель, угольная промышленность, машиностроение, черная металлургия, станкостроение
III	1890-1940 гг.	Франция, США, Великобритания, Германия	Электротехническое и тяжелое машиностроение, производство стали, неорганическая химия, тяжелые вооружения, кораблестроение, линии электропередач, стандартизация
IV	1940-1980 гг.	США, страны Европы, Япония	Синтетические материалы, органическая химия, цветная металлургия, электронная промышленность, автомобилестроение, атомная энергетика
V	1990-2030 гг. (прогноз)	США, Япония, страны ЕС, Юго-Восточной Азии	Вычислительная техника, телекоммуникации, роботостроение, микро- и оптоволоконные технологии, космическая техника, искусственный интеллект, биотехнологии
VI	2030-2080 гг. (прогноз)		Нанотехнологии, Гелио- и ядерная энергетика, биотехнологии

Развитие промышленности происходит волнообразно, циклически в соответствии с технологическими укладами. Это установил русский экономист Н.Д. Кондратьев в 1925 г. Существуют длинные циклы (волны) в 40-60 лет, в течение которые происходит смена пассивной части капитала (здания, сооружения, коммуникации, передаточные устройства).

Средние промышленные циклы в 6-7 лет – замена активной части (станки, транспортные средства, орудия труда).

Короткие волны в 3-3,5 года распространяются на рыночные, конъюнктурные изменения на определенные виды продукции.

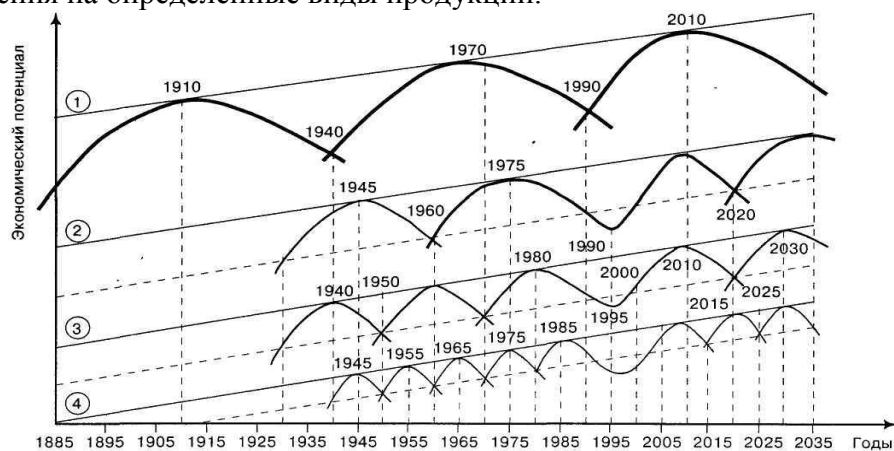


Рисунок 4.1. Эволюция технологических и экономических волновых укладов:

1 – технологические циклы; 2 – экономические циклы страны (России); 3 – технико-экономический цикл развития отрасли; 4 – технико-экономический цикл развития предприятия

Таблица 4.2. Краткое содержание технологических укладов отечественной экономики

Технологический уклад	3	4	5
Период доминирования	1880 - 1930 г.г.	1930 - 1980 г.г.	1980 - 2030 г.г.
Ключевой фактор технологического уклада	Электродвигатель, сталь	Двигатель внутреннего сгорания	Микроэлектронные элементы
Основные компоненты доминирования технологического уклада	Электротехническое и тяжелое машиностроение, производство стали, ЛЭП, неорганическая химия	Авто- и тракторостроение, цветная металлургия, синтетика, органическая химия	Электронная промышленность, вычислительная техника, программное обеспечение, роботостроение
Формирующийся новый уклад	Автомобилестроение, органическая химия, цветная металлургия	Радары, строительство трубопроводов, авиапромышленность, космотехника	Биотехнологии, нанотехнологии, тонкая химия, термоядерный синтез
Преимущества данного технологического уклада	Повышение гибкости производства на основе электродвигателя, стандартизация производства	Массовое и серийное производство	Индивидуализация производства и потребления, повышение гибкости производства, новые формы собственности

Период доминирования технологического уклада примерно 50 лет. Весь жизненный цикл порядка 100 лет с учетом зарождения в недрах старого доминирующего уклада и отмирания в новом укладе.

4.2 ИННОВАЦИОННЫЙ ПРОЦЕСС КАК ОБЪЕКТ УПРАВЛЕНИЯ

Инновация – это коммерциализованное новшество, обладающее высокой эффективностью. Является конечным результатом интеллектуальной деятельности человека, его фантазии, творческого процесса, открытий, изобретений и рационализации. Она характеризуется введением на рынок продукции (товаров и услуг) с новыми потребительскими свойствами или качественным повышением эффективности производственных систем.

Характеристика инновационного процесса как объекта управления включает три аспекта:

- раскрытие содержания инновационного цикла;
- четкое представление об инновациях по их предметному (вещественному) содержанию;
- выявление особенностей инновационной деятельности и научно-технических разработок, направленных на создание новшеств.

В общественном производстве, народном хозяйстве функционируют две взаимосвязанные системы управления инновационным процессом.

Первая система – это общая система управления общественным производством. В этом случае управление инновационным процессом рассматривается как составная часть системы управления народным хозяйством. Эта система, призванная решать проблемы общественного производства в целом, одновременно в известной мере косвенно (опосредованно) стимулирует развитие инновационного процесса. Ее можно назвать экзогенной (внешней) системой управления инновационным процессом.

Вторая система – это система управления непосредственно самим инновационным процессом. Она может быть названа эндогенной (внутренней) системой управления инновационным процессом.

Целями управления инновационным процессом являются:

- непрерывное обновление ассортимента и номенклатуры выпускаемой продукции, а также применяемой техники, технологии, методов организации производства;
- дальнейшее развитие научного и научно-технического потенциала страны, создание научного задела.

Сущность управления инновационным процессом (**в узком смысле**) заключается в целенаправленном воздействии на процесс исследований, проектно-конструкторских (проектно-технологических) разработок и освоения новшеств (нововведений) в целях сокращения затрат и сроков выполнения и в конечном счете повышения эффективности (экономической, социальной, экологической). В общем виде сущность управления может быть раскрыта с точки зрения экзогенной системы управления инновационным процессом.

Управление инновационным процессом осуществляется на основе общих принципов управления и специфических принципов.

- Важнейший принцип – это принцип гибкости. Он обусловлен циклическим характером научно-технического прогресса, трудно предсказуемостью (или даже непредсказуемостью) результатов научных исследований.
- Принцип учета фактора времени обусловлен значительной длительностью инновационного цикла, неравномерностью временного периода выполнения отдельных его стадий и этапов.
- Принцип комплексности предполагает техническое, экономическое, организационное и информационное единство во всех звеньях, на всех стадиях и этапах инновационного процесса.
- Принцип учета неопределенности инновационных работ и их рискового характера находит проявление в прогнозировании и планировании, финансировании и методах оценки эффективности нововведений.
- Принцип учета творческого характера инновационных работ основан на том, что творческий характер создания и внедрения новшеств оказывает влияние на систему управления инновационным процессом.

Управление инновационным процессом с соблюдением вышеназванных и других принципов осуществляется на основе применения различных методов.

Методы управления инновационным процессом подразделяются на

- административные,
- организационно-плановые,
- финансово-экономические и
- социально-психологические.

Эффективное управление инновационным процессом реализуется через инновационный механизм.

Инновационный механизм – это совокупность факторов:

- организационных,
- управленческих,
- финансово-экономических,
- правовых,
- информационных,
- технических и
- морально-психологических.

Их взаимосвязи и взаимодействия, способствующих успешному осуществлению инновационной деятельности и повышению эффективности ее результатов.

Из этого определения вытекает, что **элементами** (составляющими) инновационного механизма являются:

1. организационные формы инновационных отношений;

2. методы управления инновациями;
3. методы финансирования инноваций;
4. методы оценки эффективности результатов инноваций;
5. порядок формирования и использования инновационных фондов (централизованных и децентрализованных, федеральных и региональных);
6. инновационное законодательство;
7. морально-психологические методы воздействия на инновационную активность;
8. меры информационно-технического оснащения инновационного процесса.

Отлаженность инновационного механизма, совместное функционирование этих элементов во многом определяются их взаимообусловленностью и соотносительностью, пропорциональностью. Соотносительность и структура этих элементов, значимость и оптимальность форм, методов и мер должны соответствовать уровню управления, на котором осуществляется инновационная политика.

4.3 ВКЛАД Й. ШУМПЕТЕРА В ТЕОРИЮ ИННОВАЦИЙ

Австрийский и американский экономист, политолог, социолог и историк экономической мысли Йозеф Алоиз Шумпетер (1883–1950) впервые стал изучать экономическую динамику на основе длинных циклов Кондратьева, в отличие от статического анализа представителей неоклассического направления, и обосновал основные положения теории нововведений.

Шумпетер говорит о пяти случаях нововведений:

- 1) введение либо нового продукта, неизвестного потребителям, либо нового вида продукта (потребительская новизна);
- 2) внедрение нового метода производства;
- 3) открытие нового рынка, на котором данная отрасль промышленности не была представлена ранее;
- 4) открытие нового источника сырья;
- 5) внедрение новой организационной структуры в какой-либо отрасли промышленности.

Термин "инновация" ученый стал использовать только в 1930 г. В теории экономического развития Й. Шумпетер рассматривал экономику как специфическую систему комбинаций производственных факторов и ресурсов, где каждая из них имеет исключительно уникальный способ соединения производительных сил, с помощью которого и создается новый продукт.

Мнение ученого

По определению Й. Шумпетера, инновация – это новая комбинация производственных факторов, мотивированная предпринимательским духом.

Он обосновал необходимость реализации инноваций в качестве постоянной смены вариантов (комбинаций), способствующих экономическому развитию. Множество комбинаций он разделял на два основных подмножества – новые и старые. Причем Й. Шумпетер считал, что каждая новая комбинация производственных факторов (ресурсов) должна включать необходимые ей средства производства из той или иной старой комбинации, т.е. обладать преемственностью. При этом осуществление новых комбинаций он связал с проведением соответствующей реорганизации производства, например, путем обеспечения монопольного положения (посредством создания треста) или подрыва монопольного положения другого предприятия. По мнению Й. Шумпетера, новые комбинации появляются дискретно, через различные по продолжительности промежутки времени и при этом, как правило, в большом количестве.

Именно массовым появлением новых комбинаций объясняются основные черты периода экономического подъема, структурных изменений в обществе и вектор инновационного развития.

В своей теории Й. Шумпетер обосновал ведущую роль инноваций в процессе экономического развития, которое происходит за счет не только увеличения национальных запасов и средств производства, но и собственного перераспределения производственных средств, принадлежащих старым комбинациям, в пользу новых. "Под развитием будем понимать только такие изменения в экономической жизни, которые не влияют на него извне, а происходят от его собственной инициативы, т.е. изнутри" (Шумпетер Й. Теория экономического развития. Капитализм, социализм, демократия). Развитие – это процесс прерывчатых изменений и неуравновешенности, вызванных инновациями.

Й. Шумпетер ввел в экономическую науку разграничение между экономическим ростом и экономическим развитием. По его определению экономический рост – это увеличение производства и потребления одних и тех же товаров и услуг со временем. Экономическое развитие – это, прежде всего, появление чего-то нового, неизвестного ранее, иначе говоря, инновация.

Й. Шумпетер выделил пять типичных изменений в экономическом развитии на основе инноваций:

- 1) использование новой техники, новых технологических процессов или нового рыночного обеспечения производства (купля-продажа);
- 2) внедрение продукции с новыми свойствами;
- 3) использование нового сырья;
- 4) изменения в организации производства и его материально-технического обеспечения;
- 5) появление новых рынков сбыта.

Й. Шумпетер рассматривал инновацию как средство преодоления экономических кризисов. На основе теории "длинных" конъюнктурных волн деловой активности он выявил новую возможность вывода производственной системы из кризиса, связанную не с ростом масштабов деятельности, сокращением издержек или ростом цены на прежнюю продукцию, а с изменением в хозяйственном процессе за счет создания и внедрения инноваций. По его мнению, с помощью нововведений предприятие может использовать новые конкурентные приемы, отличные от прежних ценовых форм конкуренции.

Новые конкурентные приемы, основанные на инновационной активности, ученый назвал **эффективной конкуренцией**, а исключительное положение фирмы (предприятия), созданное на основе неценовой формы конкуренции, – **эффективной монополией**. По концепции Й. Шумпетера, эффективная монополия – это такое положение фирмы на рынке, при котором она извлекает дополнительные выгоды и прибыль от осуществления инновационных изменений в собственной хозяйственной системе. Например, выпуск новой продукции; применение новых технологий производства, организации и управления и т.п.

В своей работе «Конъюнктурные циклы» (1939) Й. Шумпетер ввел понятия базовых и вторичных инноваций. Базовая инновация реализует созданное изобретение и способствует формированию новых технологий и возникновению ряда менее значительных (вторичных) инноваций, которые образуют так называемые инновационные пучки – кластеры.

Кластер инновации – совокупность базисных инноваций (пакет), реализуемых в единый момент времени. По утверждению ученого, нововведения появляются не равномерно, а определенными группами – кластерами. При этом именно новые научные открытия приводят к зарождению таких инновационных кластеров. На сегодняшний день концепция, описывающая неравномерность инновационной активности, – это основа практически всех современных концепций научно-технического развития.

Каждая базисная инновация оказывает содействие созданию новой области производства, которая последовательно проходит циклы развития от начального периода резкого роста через стадию зрелости к постепенному упадку.

В начале XX в. Й. Шумпетер разработал «инновационную теорию предпринимательства», на основе которой уже в 1930-е гг. развил «кондратьевскую

циклическую парадигму» в направлении инновационной концепции «длинных волн», изложенную в фундаментальном двухтомнике «Деловые циклы». Особое внимание в реализации инновационной деятельности он уделял предпринимателям – новаторам, которые стремятся получить большую прибыль за счет осуществления инноваций и которые являются активным элементом процесса экономического развития страны. Людей, которые задумывают и осуществляют инновации, Й. Шумпетер называл **предпринимателями**. Принимая инновационные решения, предприниматели создают новые, ранее неизвестные комбинации факторов производства. Именно поэтому Й. Шумпетер полагал, что **предпринимательская способность** является четвертым фактором производства, который не учитывается классической теорией экономики.

Предприниматель – это хозяйствующий субъект, определяющей функцией которого является непосредственное осуществление инноваций. Предпринимательство не является профессией. Новаторскую функцию предпринимателя Й. Шумпетер отделял от функции собственника, так как предприниматель не обязательно обладает правом собственника. Собственник бизнеса лишь предоставляет необходимые средства и рискует их потерять. Предприниматель не является изобретателем, он лишь реализует результаты научных открытий и изобретательской деятельности.

Он является инноватором. Предпринимателей следует отличать от менеджеров (исполнителей), которые не реализуют нововведения, а лишь выполняют работу по управлению хозяйственными процессами.

В дальнейшем идею взаимосвязи предпринимательства и инноваций развил американский экономист П. Друкер, который подчеркивал, что инновационность является особым инструментом предпринимательства. В процессе нововведения создаются новые ресурсы, а имеющиеся находят новые направления применения.

Мнение ученого

По словам Друкера, «инновационная деятельность – это особый инструмент, позволяющий предпринимателю использовать перемены и превращать их в новые возможности для, например, открытия нового бизнеса или оказания новых услуг».

Й. Шумпетер доказал, что процесс внедрения нововведений протекает не равномерно, для него характерны скачки и рывки. Как только один предприниматель-новатор преодолевает технологические и финансовые затруднения и открывает новые пути получения прибыли, другие сразу же следуют за ним.

Вопросы практики

В качестве примера можно привести американского предпринимателя Марка Цукерберга, создавшего инновационный интернет-проект Facebook. Его примеру последовали предприниматели разных стран. Один из таких клонов – российский сайт V Kontakte.com, впоследствии развился в самобытный и уникальный программный и инновационный продукт, занимающий в настоящее время лидирующие позиции по аудитории в России и некоторых странах Восточных Европы.

К концу периода процветания национальная экономика начинает переживать депрессию, а получение прибыли в дальнейшем становится сложным, норма рентабельности значительно падает. Многие участники рынка не выдерживают конкуренции, не возвращают кредиты.

Происходит временный спад. В итоге устанавливается новый равновесный кругооборот ресурсов. При этом экономика не возвращается к прежнему состоянию равновесия. Производство находится на новом уровне развития, изменяются состав и качество продуктов, производимых обществом. Таким образом, Й. Шумпетер описал варианты циклических изменений деловой активности, которые известны как фазы процветания, спада, депрессии и оживления, и считал, что новаторская деятельность является основным фактором, вызывающим динамические изменения волнового характера в экономике, т.е. ее развитие.

Значение работ Й. Шумпетера особенно актуально на современном этапе реформирования экономической науки после глобального кризиса.

Лауреат Нобелевской премии по экономике Джозеф Стиглиц (2001) отмечает, что важным моментом в теории инноваций Й. Шумпетера является утверждение о развитии конкуренции за инновации: «Существовала конкуренция за рынки сбыта, а не конкуренция на рынках, и это конкурентная борьба велась при помощи инноваций». В современном мире инновации становятся определяющим фактором динамичного развития, трансформации и конкурентоспособности социально-экономических систем во всем мировом пространстве.

5 ГОСУДАРСТВЕННАЯ И ИНЫЕ ФОРМЫ ПОДДЕРЖКИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

5.1 ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ ПОДДЕРЖКИ БИЗНЕСА

5.1.1. Субсидии от центра занятости

Областное государственное казенное учреждение
"Центр занятости населения города Томска и Томского района"
<http://czn.tomsk.ru/gosservice/uslsoisk/usls11>

Занимается содействием самозанятости безработных граждан, включая оказание гражданам, признанным в установленном порядке безработными, прошедшим профессиональное обучение или получившим дополнительное профессиональное образование по направлению органов службы занятости, единовременной финансовой помощи при их государственной регистрации в качестве юридического лица, индивидуального предпринимателя либо крестьянского (фермерского) хозяйства.

Всегда очень важно чувствовать уверенность в своих силах и использовать все шансы для обретения финансовой стабильности и независимости, для реализации всех своих ресурсов и возможностей. Центр занятости предоставляет реальную возможность применить ваши знания, опыт и деловые качества для организации собственного дела.

В целях содействия развитию малого предпринимательства ОГКУ ЦЗН города Томска и Томского района предоставляет услуги:

- информирование о возможности заняться предпринимательской деятельностью;
- информирование об организациях города Томска, занимающихся вопросами развития предпринимательства, видах и условиях оказываемых ими услуг;
- прохождение психологического тестирования, направленного на выявление способностей и готовности к осуществлению предпринимательской деятельности;
- содействие в разработке и экспертизе бизнес-плана;
- получение организационно-консультационных услуг в рамках клуба «БИЗНЕС-СТАРТ», включающих в себя знакомство с основами предпринимательской деятельности, написание бизнес-плана.

В рамках ведомственной целевой программы «Содействие занятости населения Томской области», ОГКУ ЦЗН города Томска и Томского района оказывает единовременную финансовую помощь в размере 12-кратной максимальной величины пособия по безработице – 145560 рублей (март 2021) на организацию самозанятости безработных граждан.

Единовременная финансовая помощь (ЕФП) при государственной регистрации в качестве юридического лица, индивидуального предпринимателя либо крестьянского (фермерского) хозяйства предоставляется гражданам Российской Федерации, признанным в установленном порядке безработными, достигшим 18 лет, изъявившим желание организовать предпринимательскую деятельность.

Необходимыми условиями предоставления единовременной финансовой помощи являются:

- получение безработным гражданином рекомендации по результатам предоставления государственной услуги по содействию самозанятости безработных граждан;
- положительное заключение в отношении технико-экономического обоснования проекта (бизнес-плана);
- заключение договора между центром занятости населения и безработным гражданином, предусматривающего предоставление единовременной финансовой помощи на организацию предпринимательской деятельности;

- государственная регистрация в качестве юридического лица, индивидуального предпринимателя либо крестьянского (фермерского) хозяйства.

В Центре занятости населения также окажут единовременную финансовую помощь на подготовку документов при государственной регистрации граждан в качестве ООО, ИП, КФХ в виде разовой выплаты денежных средств, предназначенной для компенсации расходов, связанных с оплатой государственной пошлины, оплатой нотариальных действий и услуг правового и технического характера, приобретением бланочной документации, изготовлением печатей, штампов.

Обучение через Центр занятости.

<http://czn.tomsk.ru/gosservice/uslsoisk/usls13/>

При направлении на обучение необходимо пройти обязательный профессиональный отбор.

Прежде, чем направить на учебу, Центр занятости:

- проинформирует и проконсультирует Вас с целью выбора оптимальных вариантов обучения;
- окажет психологическую поддержку.

В период профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации по направлению органов службы занятости предоставляется социальная гарантия: выплата стипендии (1 мин +Р.Коэф.).

Адрес: ул. Нахимова, 8 (4 и 5 этажи), Телефон приемной - 46-72-92, <http://czn.tomsk.ru>
czn@rabota.tomsk.ru

5.1.2 Минэкономразвития России

Уполномоченный орган по поддержке малого и среднего предпринимательства в Томской области - Департамент промышленности и развития предпринимательства Томской области 634041, г. Томск, пр. Кирова, 41, (3822) 90-55-04, drp@tomsk.gov.ru

О реализации программы льготного кредитования субъектов малого и среднего предпринимательства в 2019 – 2024 годах (21.12.2018г).

21 декабря 2018 года в Минэкономразвития России состоялось совещание по вопросу реализации программы льготного кредитования субъектов малого и среднего предпринимательства в 2019 – 2024 годах с представителями АО «Корпорация «МСП», Банка России, Ассоциации российских банков, Ассоциации банков России и кредитных организаций.

Программа льготного кредитования субъектов МСП предусматривает следующие основные параметры: льготная ставка не более 8,5 % годовых для конечного заемщика, расширение перечня приоритетных отраслей, расширение перечня уполномоченных банков, включая некрупные региональные банки, которые имеют опыт кредитования МСП.

Уполномоченные банки (более 60): ПАО Сбербанк, Банк ВТБ, АО «Россельхозбанк», АО «Альфа-Банк», АКБ «РосЕвроБанк», АО «Банк Акцепт», АО «Банк Интеза», АО КБ «Ассоциация», ПАО «Банк «Санкт-Петербург», Банк «Левобережный», ПАО «Запсибкомбанк», ПАО СКБ Приморья «Примсоцбанк», РНКБ Банк, ТКБ Банк, АО МСП Банк

Требования к заемщикам:

- Субъект МСП
- Статус налогового резидента РФ
- Ведение деятельности в одной или нескольких приоритетных отраслях
- Отсутствие возбужденного производства по делу о банкротстве
- Отсутствие просроченной задолженности по налогам, сборам и иным обязательным платежам
- Отсутствие задолженности перед работниками по заработной плате

- Отсутствие просроченных платежей по кредитным договорам и договорам поручительства, а также требований по возмещению заемщиком гаранту выплаченных в соответствии с условиями банковской гарантии денежных сумм
- Приоритетные отрасли:
- Сельское хозяйство
 - Строительство
 - Обрабатывающее производство
 - Производство и распределение электроэнергии, газа и воды
 - здравоохранение
 - Образование
 - Розничная торговля на территории моногородов
 - Розничная/оптовая торговля при условии заключения КД(С) на инвестиционные цели
 - Розничная/оптовая торговля на территориях ДФО, СКФО, Р.Крым и Севастополя
 - Водоснабжение, водоотведение, организация сбора, обработки и утилизации отходов
 - Услуги в сфере туризма
 - Деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений
 - Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания (кроме ресторанов)
 - Деятельность в области информации и связи

5.1.3 Корпорация МСП - <https://corpmsp.ru/>

Корпорация МСП осуществляет свою деятельность в качестве института, развития в сфере малого и среднего предпринимательства (МСП) в целях координации оказания субъектам МСП поддержки, предусмотренной Федеральным законом от 24.07.2007 №209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации».

Основными целями деятельности Корпорации МСП являются:

- оказание поддержки субъектам МСП и организациям, образующим инфраструктуру поддержки субъектов МСП;
- привлечение денежных средств российских, иностранных и международных организаций в целях поддержки субъектов МСП;
- организация информационного, маркетингового, финансового и юридического сопровождения инвестиционных проектов, реализуемых субъектами МСП;
- организация мероприятий, направленных на увеличение доли закупки товаров, работ, услуг заказчиками, определяемыми Правительством РФ, у субъектов МСП в годовом объеме закупки товаров, работ, услуг, а также инновационной и высокотехнологичной продукции;
- обеспечение информационного взаимодействия с органами государственной власти, органами местного самоуправления, иными органами, организациями в целях оказания поддержки субъектам МСП;
- подготовка предложений о совершенствовании мер поддержки субъектов МСП, в том числе предложений о совершенствовании нормативно-правового регулирования в этой сфере.

Свою деятельность Корпорация МСП осуществляет в соответствии с Программой в рамках национального проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы».

Корпорация МСП осуществляет мониторинг оказания поддержки субъектам МСП – ведет реестры мер поддержки МСП, реализацию мер налоговой поддержки. Формирует отчет о результатах исследования о состоянии и развитии МСП.

Акционерами Корпорации МСП являются Российская Федерация в лице Федерального агентства по управлению государственным имуществом и государственная корпорация «Банк развития и внешнеэкономической деятельности (Внешэкономбанк)»

5.1.4 АО «МСП Банк» - <https://mspbank.ru/>

Осуществляет КРЕДИТОВАНИЕ по следующим программам:

- Инвестиционное кредитование (Оказание финансовой поддержки Субъектам МСП, посредством предоставления им кредитов на инвестиционные цели.)
- Оборотное кредитование (Предоставление прямой кредитной поддержки Субъектам МСП, которым требуется дополнительный источник финансирования текущей деятельности.)
- Контрактное кредитование (Финансирование расходов, связанных с исполнением Заемщиком контракта в рамках Федеральных законов 223-ФЗ и 44-ФЗ.)
- Женское предпринимательство (Пополнение оборотных средств, финансирование текущей деятельности, финансирование инвестиций для женщин-предпринимателей)
- Высокотехнологичный кредит (Пополнение оборотных средств, финансирование текущей деятельности, финансирование инвестиций для быстрорастущих инновационных, высокотехнологичных предприятий)
- Серебряный бизнес (Оказание финансовой поддержки Субъектам МСП - гражданам РФ в возрасте не менее 45 лет и не более 65 лет.)
- Приграничные территории (Оказание кредитной поддержки субъектам МСП зарегистрированным, или осуществляющим свою деятельность на приграничных территориях, определяемых в соответствии с «Концепцией развития приграничных территорий субъектов РФ, входящих в состав Дальнего Востока и Байкальского региона»)
- Опережающее развитие (Оказание кредитной поддержки субъектам МСП, являющихся резидентами территорий опережающего социально-экономического развития.)
- Свободный порт Владивосток (Оказание кредитной поддержки Субъектам МСП, являющимся резидентами свободного порта Владивосток.)
- Дальневосточный гектар (Оказание кредитной поддержки субъектам МСП Дальневосточного федерального округа в целях улучшения условий устойчивого развития предпринимательства.)
- Агропарк (Оказание финансовой поддержки Субъектам МСП посредством предоставления им кредитов на цели финансирования инвестиционных проектов в области создания инфраструктуры сельскохозяйственной кооперации.)
- Кооперация (Оказание финансовой поддержки Субъектам МСП, осуществляющим деятельность по производству и/или переработке сельскохозяйственной продукции, посредством предоставления им кредитов на цели оборотного кредитования.)
- Предэкспорт (Оказание финансовой поддержки Субъектам МСП, осуществляющим деятельность по производству и/или переработке сельскохозяйственной продукции, посредством предоставления им кредитов на цели оборотного кредитования.)

- Развитие моногородов (Оказание кредитной поддержки субъектам МСП, имеющим статус резидентов моногородов в соответствии с Распоряжением Правительства РФ от 29 июля 2014 года №1398-р целях улучшения условий устойчивого развития предпринимательства.)
- «Спорткомплекс» (Финансирование инвестиций в области создания и развития объектов спортивной инфраструктуры)
- Семейный бизнес (Оказание финансовой поддержки Субъектам МСП – ИП, наемными работниками которых являются члены их семей, или юридические лица, в штате которых работают члены семьи лица/лиц, которым принадлежит 100% долей в уставном капитале)
- Стартап (Оказание финансовой поддержки субъектам МСП, являющихся Стартапами, деятельность которых и (или) реализуемый им проект соответствует определению Стартапов согласно Правилам взаимодействия банков с АО «Корпорация МСП» при их отборе и предоставлении независимых гарантий.)

Портал Бизнес-навигатора МСП <https://www.smbn.ru/>

Бесплатный ресурс для предпринимателей, которые хотят открыть или расширить свой бизнес, работать честно, легально, платить все налоги и отчисления.

Для начала работы необходимо выбрать свой статус и цель, Б-Н предложит сервисы, подходящие для этой комбинации. Среди сервисов (их порядка 30) такие как:

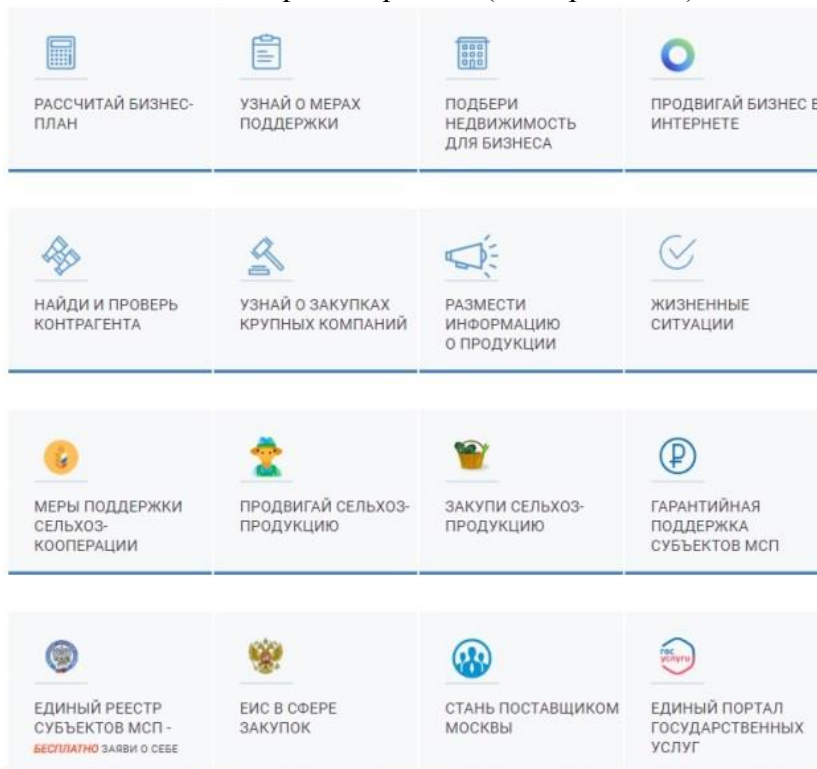


Рисунок 5.1 Сервисы портала Бизнес-навигатора МСП

РАСЧЕТ БИЗНЕС-ПЛАНА

Возможности:

- Если известно, сколько денег Вы можете вложить, то навигатор покажет подходящие для открытия виды бизнеса.
- Если Вы знаете, какой бизнес хотите начать или расширять, то система покажет наличие спроса и рыночной ниши

- В навигаторе Вы сможете рассчитать примерный бизнес-план по формату, который принимается всеми основными банками-партнерами Корпорации
- Вы можете скачать любой бизнес-план в формате .pdf или .xls и обратиться в банк за кредитом с этим планом
- Также в Бизнес-навигаторе Вы найдете каталог из 130 популярных франшиз, которые проверены и рекомендованы Российской ассоциацией франчайзинга
- Навигатор подскажет, какие инвестиции и документы нужны для старта вашего бизнеса

5.1.5 Фонд содействия инновациям <http://fasie.ru>

Программы:

1. Молодым инноваторам ПРОГРАММА «УМНИК» до 500 тыс.р.

Поддержка талантливой молодежи, ориентированной на инновационную деятельность. Участники программы - молодые ученые в возрасте от 18 до 30 лет. Лучшие проекты получают финансовую поддержку в размере 500 тысяч рублей на два года.

Направления программы:

- Н1. Цифровые технологии;
- Н2. Медицина и технологии здоровьесбережения;
- Н3. Новые материалы и химические технологии;
- Н4. Новые приборы и интеллектуальные производственные технологии;
- Н5. Биотехнологии;
- Н6. Ресурсосберегающая энергетика.

2. Стартапам "СТАРТ" до 10 млн.р.

Поддержка малых инновационных предприятий на посевной стадии. Подать заявку на участие в программе могут компании, созданные менее двух лет назад, а также физические лица (при условии регистрации юридического лица в течение месяца после публикации результатов).

	Старт-1	Старт-2	Старт-3	Бизнес-Старт
Размер гранта		До 2 млн руб.	До 3 млн руб.	До 5 млн руб. До 10 млн руб.
Срок гранта	1 год			

3. Предприятиям

- "РАЗВИТИЕ" до 15 млн.р.

Поддержка проектов по приоритетным направлениям развития науки и техники. Программа направлена на развитие рынка отечественной высокотехнологичной продукции, коммерциализацию результатов научно-технической деятельности, создание новых рабочих мест в высокотехнологичном секторе.

- "ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИЯ" до 15 млн.р.

Поддержка проектов малых российских инновационных компаний совместно с организациями из Германии, Франции, Финляндии и других стран. Программа включает финансирование двусторонних и многосторонних инновационных проектов, образовательные программы, поддержку экспорта.

- "КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ" до 15 млн.р.

Поддержка малых инновационных предприятий, завершивших НИОКР и планирующих создание или расширение производства инновационной продукции.

4. Крупным компаниям "КООПЕРАЦИЯ" до 25млн.р.

Поддержка инновационной деятельности в рамках взаимодействия крупных компаний с малым бизнесом. Цель программы - использование потенциала малого наукоемкого предпринимательства для развития продуктовых линеек крупных компаний, создания новых и обновления существующих производств.

5. Инношкольник.

- С 2015 года Фонд реализует программу «Вовлечение школьников в инновационную деятельность», которая призвана повысить интерес и мотивацию к занятию инновационной и научной деятельностью.
- В рамках данной программы Фонд проводит различные конкурсы, реализует поддержку проектов, а также осуществляет партнерское взаимодействие с различными органами власти, органами власти субъектов и организациями.

5.1.6 Минсельхоз России <http://mcx.ru/activity/state-support/measures/>

Меры государственной поддержки агропромышленного комплекса:

- Льготный тариф на перевозку железнодорожным транспортом сельскохозяйственной продукции, а также продукции для организации сельскохозяйственного производства
- Льготное кредитование - в размере ключевой ставки Банка России
- Компенсирующая и Стимулирующая субсидии
- Возмещение сельхозтоваропроизводителям части расходов на мелиоративные мероприятия
- Компенсация части затрат на сертификацию продукции АПК
- Субсидии производителям сельскохозяйственной техники
- Определение функциональных характеристик (потребительских свойств) и эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования – испытания техники.
- Меры поддержки субъектов МСП в сфере переработки сельскохозяйственной продукции
- Льготный лизинг – 3% до 7 лет.
- Субсидия на возмещение части процентной ставки по инвестиционным кредитам, взятым до 1 января 2017 года
- Компенсация части прямых понесенных затрат на создание и (или) модернизацию объектов АПК
- Стимулирование увеличения производства отдельных видов масличных культур
- Компенсация части затрат на создание и (или) модернизацию объектов по переработке сельскохозяйственной продукции
- Компенсация части затрат на транспортировку продукции АПК

5.2 РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ ПОДДЕРЖКИ

5.2.1 Фонд развития бизнеса Томской области

Фонд развития бизнеса - <https://mb.tomsk.ru/>

(с 2019 объединен с ресурсом Малый и средний бизнес Томской области в портал Мой Бизнес Томск)

Некоммерческая организация «Фонд развития бизнеса» (Центр поддержки предпринимательства) создана Распоряжением Администрации Томской области от 28.11.2011 года № 1207-ра «О создании Фонда развития малого и среднего предпринимательства Томской области».

Учредителем Фонда является субъект Российской Федерации — Томская область в лице Департамента по управлению государственной собственностью Томской области.

Фонд включен в состав инфраструктуры поддержки предпринимательства Томской области, и имеет статус Областного центра поддержки предпринимательства (ОЦПП).

Как и на портале Бизнес-навигатора, для начала работы необходимо выбрать свою роль и цель, Мой бизнес предложит консультации различной направленности, подходящие для этой комбинации.

Среди них:

- Финансовое планирование
- Маркетинговое сопровождение деятельности и БП субъектов МСП
- Правообеспечение деятельности субъектов МСП
- Информационное сопровождение деятельности субъектов МСП
- Применение трудового законодательства РФ
- Управление персоналом субъектов МСП
- Возможность получения кредита и иных финансовых ресурсов

Направления деятельности

Основное направление деятельности Фонда – содействие в реализации отдельных направлений Государственной программы «Развитие предпринимательства в Томской области»:

- Сопровождение механизмов государственной поддержки малого и среднего предпринимательства.
- Образовательная и консультационная деятельность.
- Проведение исследований состояния и тенденций развития малого и среднего предпринимательства в Томской области.
- Организация и проведение семинаров, мастер-классов и круглых столов, направленных на повышение профессионального уровня субъектов малого и среднего предпринимательства и инфраструктуры развития предпринимательства.
- Организация и проведение стажировок для представителей субъектов малого и среднего предпринимательства и организаций инфраструктуры поддержки предпринимательства в ведущих организациях в Российской Федерации и за рубежом.
- Обеспечение участия субъектов малого и среднего предпринимательства и организаций инфраструктуры поддержки предпринимательства в региональных, межрегиональных и международных выставках - ярмарках, форумах, конференциях, а также организация и проведение таких мероприятий.
- Организация и проведение мероприятий, направленных на формирование положительного имиджа предпринимательской деятельности в Томской области, обеспечение участия субъектов малого и среднего предпринимательства и организаций инфраструктуры поддержки предпринимательства в мероприятиях, способствующих повышению имиджа предпринимательской деятельности Томской области.
- Обеспечение информационными и справочно-методическими материалами по вопросам ведения предпринимательской деятельности, в том числе путем размещения на информационных Интернет-ресурсах.
- Развитие специализированных информационных Интернет-ресурса «Малый и средний бизнес Томской области».

По направления деятельности Фонд является организатором целого ряда проектов и мероприятий, направленных на вовлечение молодежи Томской области в предпринимательскую деятельность:

- Консультирование молодежи и молодых предпринимателей по вопросам организации бизнеса и формам государственной поддержки.
- Информационное и методическое обеспечение молодежи в сфере малого и среднего предпринимательства.
- Развитие и обеспечение функционирования молодежного предпринимательского интернет- портала (lidertomsk.ru).
- Организация и проведение мероприятий по профессиональной подготовке молодежи с целью создания новых субъектов предпринимательской деятельности.

- Организация и проведение мероприятий по внедрению новых предпринимательских технологий для молодежи в возрасте до 30 лет включительно.
- Организация и проведение семинаров, мастер-классов и круглых столов, направленных на повышение профессионального уровня субъектов молодежного предпринимательства и организаций инфраструктуры поддержки молодежного предпринимательства.
- Организация стажировок молодежи и молодых предпринимателей в ведущих организациях в регионах России и за рубежом.
- Организация и проведение мероприятий, направленных на формирование положительного имиджа предпринимательской деятельности среди молодежи.
- Организация региональных форумов, конференций, конкурсов для молодых предпринимателей.
- Формирование делегаций и обеспечение участия молодежи в межрегиональных, всероссийских и международных мероприятиях.

Социальное предпринимательство.

Четыре категории социальных предприятий:

1. Субъекты МСП, обеспечивающие занятость лиц, отнесенных к категориям социально уязвимых граждан
2. Субъекты МСП, осуществляющее реализацию товаров (работ, услуг), произведенных гражданами, относящимися к категориям социально уязвимых
3. Субъекты МСП, осуществляющие производство товаров (работ, услуг) для граждан, отнесенных к категориям социально уязвимых
4. Субъекты МСП, осуществляющее деятельность, направленную на достижение общественно полезных целей и способствующую решению социальных проблем общества.

Что дает статус социального предприятия.

По закону (п.5 ст.24.1 Федерального закона от 24.07.07№209-ФЗ) государство **обязано** предоставить социальному предприятию поддержку:

- финансовую поддержку, в том числе в виде субсидий;
- имущественную поддержку (в том числе предоставление во владение и (или) в пользование государственного и муниципального имущества на льготных условиях);
- информационную поддержку;
- консультационную и методическую поддержку (в том числе по вопросам привлечения финансирования и участия в закупках товаров, работ, услуг);
- содействие в развитии межрегионального сотрудничества, поиске деловых партнеров, в том числе путем проведения ярмарок, деловых конгрессов, выставок;
- организацию профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного профессионального образования и содействия в прохождении независимой оценки квалификации работников организации и др.

Центр поддержки экспорта Томской области

Центр поддержки экспорта Томской области с 29 мая 2015 года действует на базе НО Фонд развития бизнеса Томской области (теперь - в составе центра МОЙ БИЗНЕС) и призван оказать максимальную поддержку экспорто-ориентированным компаниям малого и среднего бизнеса нашего региона.

Центр осуществляет свою деятельность в тесном взаимодействии с Администрацией Томской области, Томской таможней, УФНС по Томской области, объединениями предпринимателей, ведущими российскими экспертами и консультантами в сфере ВЭД.

Услуги центра:

- Консультации по вопросам ведения экспортной деятельности.

- Содействие в поиске и подборе зарубежных партнеров и проверка благонадежности контрагентов в иностранных государствах.
- Разработка и экспертиза экспортных контрактов.
- Перевод презентационных материалов и сайтов для субъектов МСП Томской области.
- Содействие в защите интеллектуальной собственности субъектов МСП Томской области.
- Проведение маркетинговых исследований по заявкам субъектов МСП Томской области.
- Подготовка аналитических отчетов по барьерам в экспортной деятельности на зарубежных рынках, обзоры рынков зарубежных стран.
- Организация бизнес-миссий в зарубежные страны.
- Организация реверсных бизнес-миссий иностранных предпринимателей в Томскую область.
- Организация участия субъектов МСП Томской области в международных выставках в РФ и за рубежом.
- Проведение конкурса "Экспортер года" в Томской области.
- Организация обучающих мероприятий в сфере ВЭД, мастер-классов, круглых столов, конференций и форумов с участием российских и иностранных экспертов в сфере ВЭД.
- Консультирование по продуктам АО "Российский экспортный центр", оказание содействия в оформлении заявок на поддержку РЭЦ.

Фонд развития промышленности (ФРП)

Консультационный центр

Государственная информационная система промышленности ГИСП (навигатор поддержки).

Программы займов

Совместные займы

- Займы фонда по программе «Проекты развития»
- Займы фонда по программе «Комплекующие изделия»

Федеральные займы

- Проекты развития
- Комплекующие изделия
- Лизинговых займов
- «Станкостроение»
- «Конверсия»
- «Производительность труда»
- «Цифровизация промышленности»
- «Маркировка лекарств»
- «Приоритетные проекты»
- «Противодействие эпидемическим заболеваниям»

Институты развития и меры поддержки

- Грантовое финансирование (Сколково, Роснано, Фонд содействия инновациям).
- Венчурное финансирование (Российская венчурная компания, Роснано).
- Прямые инвестиции (РФПИ, Роснано, ВЭБ).
- Заемное финансирование (Роснано, ВЭБ, МСП банк, Фонд развития моногородов).
- Гарантийная поддержка (МСП банк, Корпорация МСП).

- Промышленные площадки (Ассоциация индустриальных парков, Ассоциация кластеров и технопарков, РосОЭЗ).
- Инвестиционный лифт - программа, нацеленная на оказание поддержки компаниям и инвестиционным проектам в сфере несырьевого экспорта (Корпорация МСП, ФРП, РФПИ, Российский экспортный центр РЭЦ).
- Малому и среднему бизнесу - поддержка проектов субъектов МСП, направленные на внедрение передовых технологий, создание новых продуктов или организацию экспортно ориентированных производств. (МСП банк, Корпорация МСП).
- Экспортные возможности - финансирование проектов, которые не только направлены на замещение импорта, но и имеющие высокий экспортный потенциал (РЭЦ, Российское агентство по страхованию экспортных кредитов и инвестиций ЭКСАР).

Восемь приоритетных направлений

Государственная программа «Развитие малого и среднего предпринимательства в Томской области» предусматривает следующие направления государственной поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства (МСП):

- Формирование и обеспечение деятельности инфраструктуры поддержки субъектов МСП.
- Поддержка муниципальных программ развития субъектов МСП.
- Информационная и консультационная поддержка в сфере организации и ведения предпринимательской деятельности.
- Мероприятия, направленные на подготовку кадров для сферы предпринимательства.
- Финансовая поддержка деятельности субъектов МСП.
- Содействие развитию межрегионального и международного сотрудничества субъектов МСП; поддержка сотрудничества с международными организациями и административно-территориальными образованиями иностранных государств по вопросам развития МСП.
- Пропаганда и популяризация предпринимательской деятельности.
- Развитие молодежного предпринимательства

Контактная информация **Адрес:** г. Томск, Московский тракт, д. 12, 3 этаж.
Телефон: (3822) 901-000 **E-mail:** tomsk.cpp@mb.tomsk.ru **Сайт:** mb.tomsk.ru

5.2.2 Инфраструктура поддержки

- Фонд развития бизнеса (рассмотрен уже).
- Центры поддержки предпринимательства (в т.ч. по районам; с контактами).
- Кредитные кооперативы (перечислены с контактами).
- Бизнес-инкубаторы (список с контактами, 13 шт. по области).
- Гарантийный фонд (ГФ ТО предоставляет поручительства субъектам малого и среднего предпринимательства Томской области по кредитам, которые они привлекают в банках для развития собственного бизнеса. Размер поручительства, который может предоставить фонд в банк - до 50% от суммы кредита, но не более 25 млн.руб. на одного заемщика или группу связанных заемщиков. Контакты).
- Центр Субконтрактации (открыт на базе Томской Торгово-промышленной палаты. Миссией центра является комплексная поддержка предприятий региона в сфере развития кооперационных связей. Контакты).
- Региональный инжиниринговый центр АПК Томской области (Контакты).

- Томский региональный инжиниринговый центр (оказывает инжиниринговые услуги по организации технического и технологического обеспечения разработки новых продуктов на всех стадиях. Основными направлениями деятельности ТРИЦ являются приборостроение, медицинская техника и материалы, информационные технологии, химия и фармакология. Контакты).
- Региональный интегрированный центр (Основная цель деятельности российского РИЦ – предоставление БЕСПЛАТНОЙ информационно-консультационной поддержки и содействия малым и средним предприятиям России и стран Евросоюза, заинтересованным в установлении и развитии взаимовыгодного делового сотрудничества. Контакты).
- Акселератор TomskHUB (<https://tomskhub.com>).
- Фонд «Микрокредитная компания фонд развития малого и среднего предпринимательства ЗАТО Северск» (поддержка субъектов МСП ЗАТО Северск. Контакты).
- Центр кластерного развития Томской области (деятельность направлена на коммерциализацию научных разработок, содействие развитию инновационных территориальных кластеров, поддержку малого и среднего предпринимательства, и обеспечивает непрерывность процессов создания конкурентоспособной наукоемкой продукции, повышение инновационной активности предприятий и развитие малого наукоемкого предпринимательства. Контакты).
- ОЭЗ ТВТ Томск.
- Департамент по развитию инновационной и предпринимательской деятельности АТО.
- Технологическая платформа «Медицина будущего».

5.2.3 Механизмы поддержки

В механизмы поддержки входят следующие инструменты:

- Программа льготного кредитования субъектов малого и среднего предпринимательства
- Гарантийная поддержка (Национальная гарантийная система)
- Программа поддержки МСП от банков
- Субсидия на лизинг оборудования
- Субсидия на проценты по кредиту
- Субсидия для инвестиционных компаний
- Субсидия на технологическое присоединение
- Поручительство Гарантийного фонда
- Реестр получателей поддержки
- Единый реестр механизмов поддержки
- Перечни объектов государственного и муниципального имущества
- Налоговые каникулы для начинающих предпринимателей
- Поддержка предпринимателей - участников сельскохозяйственной кооперации

5.3 ЛЬГОТЫ ДЛЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА

Основная проблема большинства владельцев малого бизнеса — это ограниченный бюджет, который не позволяет развиваться в полную меру и вынуждает постоянно экономить то на продвижении, то на персонале, то еще на чем-то. Но есть некоторые льготы, на которые малый бизнес вправе претендовать и которые могут сильно помочь на первых порах.

С 1 августа 2016 года функционирует Единый реестр субъектов МСП, используя данные по отчетности. Доступ к этому ресурсу можно получить на сайте ФНС. Реестр позволяет убедиться в наличии и правильности внесенных данных о конкретном бизнесе. Чтобы им воспользоваться, достаточно ввести ИНН, ОГРН, ОГРНИП, название фирмы или ФИО ИП.

Почему реестр имеет значение? Потому что наличие в нем сведений о предприятии гарантирует возможность получения определенных льгот, которые полагаются малому бизнесу. Поэтому, если в реестре не оказалось сведений о вашем бизнесе или вы выяснили, что те сведения, которые есть, некорректны, не поленитесь отправить заявку и предоставить верную информацию.

5.3.1 Налоговые каникулы

Впервые зарегистрированные ИП могут «отправиться» на налоговые каникулы. Эта мера поддержки возникла своевременно, как раз в разгар экономического кризиса — с 1 января 2015 года.

Федеральный закон от 29.12.2014 № 477-ФЗ устанавливает срок, в течение которого зарегистрированные ИП могут применять нулевые налоговые ставки — до 31 декабря 2024 года. Воспользоваться такой возможностью могут предприниматели, соблюдающие ряд требований:

- ИП должен быть впервые зарегистрирован.
- ИП должен использовать одну из двух систем налогообложения — УСН и ПСН. В случае применения общей системы налогообложения или спецрежимов вновь зарегистрированный предприниматель может в течение двух лет перейти на УСН или ПСН, чтобы воспользоваться льготой.
- Деятельность ИП должна быть связана с производственной, социальной, научной сферой, бытовыми услугами (виды деятельности внутри каждой сферы субъекты могут устанавливать по своему усмотрению, нужно уточнять).

В 2021 году на налоговые каникулы могут уйти предприниматели, предоставляющие помещения во временное пользование, то есть отели и гостиницы (п. 4 ст. 346.20 НК РФ). Известно, что воспользоваться этой возможностью с 1 января 2020 года могут малые отели и гостевые дома Крыма.

- Доля услуг, работ или товаров, на которые распространяется налоговая ставка 0 %, должна составлять не менее 70 % от общего дохода.

Налоговые каникулы действуют не более двух налоговых периодов с момента регистрации ИП.

Условия применения нулевой ставки:

Для упрощенной системы налогообложения

- Численность наёмных работников не более 15 человек
- Заработная плата не менее 2 МРОТ
- Размер доходов в год не более 15 млн. рублей

Для патентной системы налогообложения

- Численность наёмных работников не более 15 человек

Все вышеуказанные нормы регулируют региональные законы:

- Закон Томской области от 07.04.2009 N 51-ОЗ «Об установлении на территории Томской области налоговых ставок по налогу, взимаемому в связи с применением упрощенной системы налогообложения»;
- Закон Томской области от 09.11.2012 N 199-ОЗ «О патентной системе налогообложения».

5.3.2 Надзорные каникулы

С 1 января 2016 по 31 декабря 2021 года для субъектов малого предпринимательства действуют надзорные каникулы (отсутствие проверок). Это послабление имело отношение и к действующим, и к вновь созданным компаниям. Надзорные каникулы не распространялись на налоговые проверки и ревизии со стороны ПФ и ФСС (Федеральный закон от 13.07.2015 № 246-ФЗ).

Надзорные каникулы не коснутся компании и ИП, которые:

- действуют или используют производственные объекты из категории чрезвычайно высокого риска и в отношении которых установлен режим постоянного государственного надзора;
- осуществляющих деятельность в сфере образования, здравоохранения и т.д.);
- подверглись административному наказанию за грубое нарушение КоАП или лицензионного законодательства и с момента завершения проверки прошло менее трех лет.

Мораторий также не будет действовать в 2021 году в отношении проверок, которые проводят в рамках лицензионного контроля.

5.3.3 Региональные налоговые льготы

Такие льготы имеют право вводить местные власти.

Например, формы финансовой поддержки:

- Возмещение затрат по договорам лизинга оборудования и модернизации производства (В деп. Промышленности и развития предпринимательства ТО www.biznesdep.tomsk.gov.ru).
- Муниципальный конкурс на фин. поддержку (В администрации муниципалитетов).
- Конкурс молодежных бизнес-проектов «Перспектива» - фин. поддержка, от 16 до 30 лет (В Фонд МСП ТО <https://mb.tomsk.ru>).

Также на инфографике:

- Промышленные парки с готовой инфраструктурой (В Деп. инвестиций ТО invest.tomsk.gov.ru).
- Инф-консультационная поддержка (<https://mb.tomsk.ru>).
- Повышение проф. уровня (<https://mb.tomsk.ru>, ТПП tomsktpp.ru).
- Развитие молодежного предпринимательства (<https://mb.tomsk.ru>, lidertomsk.ru).
- Международное и межрегиональное сотрудничество (<https://mb.tomsk.ru>, ТПП tomsktpp.ru).

5.3.4 Субсидии

Малый бизнес может претендовать на субсидию от государства. Случаи, когда она предоставляется, перечислены в Постановлении Правительства РФ от 15.04.2014 № 316. В этом же документе указан перечень документов, необходимых для получения денег.

- Программа льготного кредитования субъектов малого и среднего предпринимательства
- Гарантийная поддержка (Национальная гарантийная система)
- Программа поддержки МСП от банков
- Субсидия на лизинг оборудования
- Субсидия на проценты по кредиту
- Субсидия для инвестиционных компаний
- Субсидия на технологическое присоединение

– Поручительство Гарантийного фонда

5.3.5 Кадровый учет

Благодаря Федеральному закону от 03.07.2016 № 348-ФЗ с 1 января 2017 года микропредприятия освободились от ведения кадрового учета, то есть могут полностью или частично отказаться от оформления и применения таких локальных нормативных актов, как правила внутреннего трудового распорядка, положение об оплате труда, положение о премировании и др.

Закон определяет, что для регулирования трудовых отношений работодателю придется включить в трудовые договоры с работниками условия, предусмотренные трудовым законодательством. Трудовые договоры заключаются на основе типовой формы.

Как только микропредприятие переходит в положение малого бизнеса, оно становится обязанным вести кадровый учет. В этом случае ему придется за четыре месяца утвердить все необходимые кадровые документы.

Микропредприятие – это предприятие малого бизнеса (ООО, ИП), которое имеет размер годовой выручки (за прошедший год) и балансовой стоимости активов не более 120 млн руб., а численность работников - не более 15 человек за прошедший год (постановление Правительства РФ от 13 июля 2015 г. № 702 "О предельных значениях выручки от реализации товаров (работ, услуг) для каждой категории субъектов малого и среднего предпринимательства", ст. 4 Федерального закона от 24 июля 2007 г. № 209-ФЗ "О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации").

Узнать статус - gmsp.nalog.ru – Единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства.

5.3.6 Учет и отчетность

Для ИП эта льгота не актуальна, поскольку они и так освобождены от обязанности вести бухучет, а для малого бизнеса важна. Подробнее ознакомиться со списком преференций можно в Информации Минфина РФ N ПЗ-3/2015 ОБ УПРОЩЕННОЙ СИСТЕМЕ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА И БУХГАЛТЕРСКОЙ ОТЧЕТНОСТИ.

5.3.7 Закупки

Согласно Постановлению Правительства РФ от 19.08.2016 № 819 с 1 января 2018 года годовой объем прямых закупок госкомпаний у субъектов МСП вырастет до 15 %. Хотя стратегия развития МСП до 2030 года, принятая в июне, подразумевает постепенное наращивание квоты до 25 % с 2018 года.

В рамках Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ малому бизнесу предоставлен ряд льгот. В частности, как отмечается в Постановлении Правительства РФ от 11.03.2016 № 182, заказчик вправе не устанавливать требование обеспечения контракта при проведении конкурсов, электронных аукционов и запросов предложений, в которых участниками закупок являются только субъекты малого предпринимательства. Также, согласно п. 8 ст. 30 Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ, заказчик должен оплатить работы или товары не позже 15 дней с даты подписания документа о приемке.

Преференции для малого бизнеса по Федеральному закону от 18.07.2011 № 223-ФЗ прописаны в Постановлении Правительства РФ от 11.12.2014 № 1352. Так, например, документ обязывает заказчика разрабатывать, утверждать и публиковать в ЕИС перечень того, что будет закупаться только у субъектов МСП (при условии соблюдения нормы — не менее 10 % от совокупного годового объема закупок заказчика). В то же время заказчик имеет право требовать от поставщика только декларацию, подтверждающую его статус.

5.3.8 Льготная аренда

У малого бизнеса есть возможность заключать с региональными властями на льготных условиях договоры аренды, но в каждом отдельном случае нужно узнавать детали и условия на местах.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ДУМА ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 29 апреля 2010 г. N 3203

ОБ ОКАЗАНИИ ИМУЩЕСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ СУБЪЕКТАМ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА И ОРГАНИЗАЦИЯМ, ОБРАЗУЮЩИМ ИНФРАСТРУКТУРУ ПОДДЕРЖКИ СУБЪЕКТОВ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

<https://mb.tomsk.ru/assets/files/publications/2017/09/postanovlenie-3203.docx>

Здесь же

ПЕРЕЧЕНЬ

СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМЫХ ДЛЯ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (в ред. постановления Законодательной Думы Томской области от 26.11.2015 N 2990)

Чтобы иметь преимущественное право на выкуп помещения, нужно прежде всего соответствовать условиям, обозначенным в Федеральном законе от 22.07.2008 № 159-ФЗ: не иметь задолженности по арендной плате, быть включенным в Единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства, а также владеть или пользоваться арендуемым имуществом непрерывно в течение двух и более лет.

Программа «Рубль за квадратный метр» действует для томского социального бизнеса. В 2019 г. Томске определяют 60 домов, которые отремонтируют инвесторы по программе «Аренда за рубль». Объекты по ней предоставляются через открытый аукцион, который проводит Администрация города Томска.

Право льготной аренды получает победитель аукциона, но при условии восстановления объекта за свой счет. Ставка 1 руб. за кв.м в год начинает действовать после завершения реконструкции объекта и выполнения требований программы.

Важно также отметить, что с 3 июля 2018 года действует Федеральный закон от 03.07.2018 № 185-ФЗ, который расширяет имущественную поддержку малого и среднего бизнеса. Этот закон устанавливает бессрочное право выкупа арендуемого государственного и муниципального имущества и возможность использования земельных участков при оказании имущественной поддержки субъектам МСП.

5.4 КРАУДФАДИНГ

5.4.1 Что такое краудфандинг?

Краудфандинг (от англ. crowd funding, crowd - «толпа», funding - «финансирование») – частный случай краудсорсинга, а точнее - сотрудничество людей, которые добровольно оказывают именно финансовую поддержку какому-либо проекту или организации. Это действительно работающая модель. Автором данного термина является журналист Джефф Хауи.

Краудфандинг – им в какой-то степени занимаетесь и вы, когда собираете с друзьями, приглашенных на день рождения общего знакомого, деньги на один общий дорогой подарок.

Кроме Краудфандинга существует еще ряд похожих понятий:

- Краудсорсинг - привлечение к решению тех или иных проблем инновационной производственной деятельности широкого круга лиц для использования их творческих способностей, знаний и опыта по типу субподрядной работы на добровольных началах с применением инфокоммуникационных технологий.

- Краудинвестинг - альтернативный финансовый инструмент для привлечения капитала в стартапы и предприятия малого бизнеса от широкого круга микроинвесторов.
- Краудшуранс - объединение физических лиц в сообщества с целью минимизации финансовых последствий собственных потенциальных рисков.
- Краудшиппинг — система доставки посылки через попутчиков.
- Краудтестинг — привлечение к задачам обеспечения качества продукта широкого круга лиц для использования их творческих способностей, знаний и опыта по типу субподрядной работы на добровольных началах с применением инфокоммуникационных технологий.
- Краудпендинг (Peer-to-Peer - P2P) - это способ ссуживания денег никоим образом, не связанным между собой лицам или «равноправным сторонам» без привлечения традиционного финансового посредника, — например, банка. Займы предоставляются онлайн посредством разнообразных платформ кредитования и инструментов проверки кредитоспособности.

Цели краудфандинга

Тезис "Деньги лишними не бывают" тут категорически не годится, потому что жертвователи могут направить средства и на другие благотворительные нужды. В мировой практике краудфандинга успешных примеров кампании без цели не существует.

Целями краудфандинга считаются:

- реализация услуги или продукта;
- проведение мероприятий;
- помощь нуждающимся;
- поддержка юридических и физических лиц.

В отличие от краудсорсинга, краудфандинг предполагает только сбор средств, а не поиски помощников-добровольцев.

Схема работы довольно проста: одни люди выдвигают различные идеи и способы их реализации, а другие вносят посильную финансовую лепту в эти начинания. Инвесторы обычно получают различные бонусы.

Например, вы хотите напечатать книгу или журнал, провести фестиваль или запустить производство нового продукта. Сколько времени уйдет на поиски финансирования – неизвестно. Краудфандинг позволяет получить деньги всего за несколько месяцев. Для этого авторы проектов подробно описывают идею, расходы на ее реализацию и ставят цель – какую сумму хотят собрать.

Субъекты краудфандинга:

- Краудфандинговая площадка.
- Автор проекта (фаундер).
- Спонсор (инвестор, донор или бекер).

Перед запуском кампании по сбору денег автор в деталях рассчитывает расходы, чтобы определить требуемую сумму. Необходимо учесть комиссии площадки, платежной системы, вознаграждение спонсорам и налоги!!!

Важное условие краудфандинга – открытость. Люди должны видеть, сколько денег вам нужно, сколько удалось собрать и сколько еще не хватает. Собранную сумму можно будет потратить только на цель – с автора будет спрос.

Модели сбора средств при краудфандинге

- Все или ничего: если проект не набрал к назначенной дате необходимую сумму, он не получает ничего.
- Оставить все: автор получает ровно ту сумму, за вычетом комиссии, которую удалось привлечь.

- Вознаграждение: сначала собирается сумма, потом создается команда для реализации проекта; она и получает деньги за работу.
- Сделка со свободной ценой: автор создает продукт (например, книгу, аудиозапись), а спонсоры сами решают, сколько за него заплатить.
- Бесконечно: сбор финансирования на покрытие постоянных расходов.
- Благотворительность: безвозмездное перечисление денег.

Таким образом можно собрать достаточно внушительные суммы. Например, с помощью сайтов по краудфандингу в мире собрано:

- в сфере предпринимательства — \$6,7 млрд,
- в социальной сфере — \$3,6 млрд,
- на нужды кено и театра — \$1,97 млрд,
- в сфере недвижимости — \$1,01 млрд,
- в сфере звукозаписи — \$0,74 млрд.

Первый случай краудфандинга был зафиксирован в 1997 году, когда поклонники британской группы Marillion собрали около \$60 000 для финансирования тура группы по США.

Основные правила

Для того чтобы привлечь потенциальных инвесторов, нужно придерживаться определенных правил, выработанных опытным путем:

- Составляйте план. В нем должно быть четко обозначены пути реализации проекта.
- Будьте убедительны, ведь вы просите о помощи совершенно незнакомых людей.
- Выберите платформу, максимально удовлетворяющую вашим целям.
- Предложите благодарность за оказанную помощь. Это может быть предоставление инвесторам конечного продукта кампании, либо какого-то сувенира.
- Привлеките промоутеров. Самая сложная задача — поведать о вашей кампании как можно большему количеству людей. Здесь и пригодится помощь родственников, друзей, а также людей, вложившихся в данный стартап. Учитесь на примере успешных стартапов.
- Выглядите профессионалом.

5.4.2 Российские краудфандинговые платформы

Boomstarter.ru

Платформа Boomstarter начала свою работу 21 августа 2012 года. Ее основатели — Евгений Гаврилин и Руслан Тугушев. На этой площадке не предусмотрены дивиденды инвесторам в виде финансов либо доли в бизнесе.

Boomstarter доступен только для авторских проектов (художников, актеров, кинорежиссеров, музыкантов, дизайнеров, писателей, иллюстраторов, исследователей и др.), бизнесменов (создающих новый продукт для потребителей), ученых, и всех, кто также, как и мы, хочет изменить мир к лучшему. Главный критерий — это уникальность и оригинальность. Благотворительные проекты не могут быть запущены.

Для того чтобы разместить свой проект на данной платформе, необходимо:

- зарегистрироваться на сайте boomstarter.ru;
- пройти онлайн-обучение;
- оформить проект через онлайн-конструктор;
- указать вид вознаграждения за спонсорство;
- отправить проект на модерацию;

– после успешного прохождения модерации — запустить проект.

Авторами стартапов могут выступать граждане Российской Федерации старше 18 лет, обязательно нужно иметь счет в банке в рублях.

Boomstarter считается российским аналогом «Кикстартера». Вторым направлением деятельности данной платформы является краудгифтинг: на сайте можно выбрать подарок для себя или близких людей, а спонсоры могут внести деньги на покупку этого подарка. Платформа Boomstarter не берет себе вознаграждение в виде процентов в случае успешного сбора средств на тот или иной стартап, а взимает разовую оплату за размещение проекта по различным тарифам – от 4900 до 59000 тыс.р. Еще взимается комиссия 3,5% агрегаторам оплаты при переводе денег.

Planeta.ru

Следующая платформа для краудфандинга в Рунете — «Планета ру». Второстепенными сервисами этой площадки являются трансляции концертов, покупки в магазине, различные новости. Запустить проект на данном сайте может гражданин любой страны, достигший совершеннолетия. Сервис «Планета» не финансирует коммерческие программы и политическую деятельность.

Каждый краудфандинговый проект должен соответствовать законам РФ и морально-этическим нормам. Planeta.ru работает с проектами по музыке, литературе, театру, кино, фотографии, благотворительности, игровой индустрии, общественные проекты и другими.

Комиссия ресурса составляет 5% от собранной суммы, если же проект привлек 50–99% от необходимой инвестиций, то взимается комиссия в размере 10%. Также 5% перечисляется в пользу платёжных систем. С благотворительных инициатив сумма не взимается.

Одним из преимуществ площадки «Планета» является возможность продления срока сбора средств на проект, которая предоставляется однократно.

Kroogi

Проект Kroogi основан Мирославом Сарбаевым в 2007 году. Это наиболее старая из самых крупных российских площадок для краудфандинга. Особенность этой платформы — краудфандинг в творческой сфере. Также есть раздел, непосредственно связанный с краудфандингом, — там собирают средства на реализацию творческих идеи и проектов.

Этот сайт помогает артистам, музыкантам, писателям распространять свои произведения по схеме «Заплати, сколько считаешь нужным». В разное время через Круги распространяли свой материал Борис Гребенщиков, Евгений Гришковец, Маша и Медведи, Смысловые галлюцинации и другие исполнители.

В начале своей деятельности платформа Kroogi не брала никакого финансового вознаграждения, но с течением времени была установлена твердая комиссия в размере 15%.

Яндекс.Деньги

Яндекс запустил специальный сервис для сбора средств Вместе.Яндекс на базе Яндекс.Деньги. Сейчас это один из самых прозрачных инструментов для краудфандинга. Например им пользуется Навальный входе сбора средств для своей деятельности.

На данный момент сбор денег организован в сервисе **ЮMoney**.

Организовать полноценный краудфандинг с помощью этих инструментов очень просто. Формы и кнопки для платежей можно создавать на своем сайте, так что интерфейс может быть любым. Эти решения подойдут абсолютно для всех, в зависимости от проекта. Что самое важное: никаких лишних затрат и техническая простота использования инструментов.

Комиссия 5%.

И другие площадки

«С миру по нитке»

«С миру по нитке» также является платформой для краудфандинга, ее официальный сайт — smiron.ru, проект запущен в 2010 году. Уникальность данного ресурса в том, что там

могут найти отклик как благотворительные и социальные инициативы, так и технические либо творческие.

- Платформа имеет ряд преимуществ:
- большая база проектов;
- удобный интерфейс сайта;
- социальная направленность;
- возможность консультации;
- модерация;
- чётко прописанные требования к размещаемым идеям;
- общедоступная информация по каждому проекту.

Комиссионный сбор составляет 23%. Для размещения своих проектов необходимо иметь гражданство России.

«Руфандер»

«Руфандер» — молодая платформа, запущенная 24 февраля 2015 года. Сбор средств на проект проходит по принципу «все или ничего».

Бонусная возможность — продление срока действия кампании на 25 % от изначально заявленного периода в случае сбора 70 % необходимых средств.

Сайт не берет никаких комиссий, автор стартапа платит от 3,5 до 5 % платёжным системам.

«Стартмен»

Сайт платформы «Стартмен» отличается своим лаконичным интерфейсом и удобным разделением по сферам (например, дизайн, спорт, общество, технологии и другие). Сайт создан 12 марта 2012 года.

«Стартиум»

Платформа «Стартиум» была запущена 14 октября 2014 года и специализируется на поддержке стартапов, связанных с новыми технологиями и IT. Особенностью является возможность голосования за проекты.

5.4.3 Зарубежные краудфандинговые платформы

Kickstarter www.kickstarter.com.

На данный момент это самый популярный ресурс краудфандинга. Он входит в тысячу самых посещаемых в мире сайтов – и поверьте, это очень неплохой показатель, который говорит о том, что Kickstarter действительно несет в себе пользу.

Kickstarter во многом послужил основой для создания других аналогичных краудфандинговых сайтов. На Kickstarter собираются деньги на реализацию конкретных идей, а не на финансирование уже существующих компаний. Если заявленная сумма так и не была собрана за определенный срок, то все полученные деньги возвращаются назад инвесторам. Это один из обязательных законов Kickstarter. Срок сбора средств и минимально необходимая сумма определяется самим автором проекта.

Специализируется Kickstarter в основном на финансировании различных креативных проектов: съемки независимого кино, создание видеоигр, комиксов, музыки, техники, гаджетов и т.д. В качестве комиссии за услуги Kickstarter берет 5% от привлеченных средств.

Один из самых успешных проектов Kickstarter – продукт Pebble (наручный гаджет). На реализацию этого проекта было собрано 10266845 долларов США, а общее число пожертвований составило 68928.

IndieGoGo www.indiegogo.com.

Еще одна популярная международная краудфандинг-площадка. Здесь можно собрать деньги на благотворительность, запуск своего бизнеса, реализацию любой интересной идеи. В отличие от Kickstarter, IndieGoGo передает автору проекта все собранные к определенному сроку средства, даже если сумма не является достаточной. Меняется только размер

комиссии: если цель проекта по сбору средств достигнута ресурс удерживает 4%, если нет – то 9%. Сервис IndieGoGo распространяется примерно на 200 стран мира, поэтому ресурс можно назвать самым что ни на есть международным.

Одно из главных отличий IndieGoGo от других аналогичных ресурсов в том, что рейтинг проектов не проставляется вручную, а используется автоматический просчет. Алгоритм анализирует уровень активности авторов и доноров (инвесторов), количество обновлений, комментариев и пр., и на основе этого составляется рейтинг популярности проектов внутри IndieGoGo.

Недавно IndieGoGo запустил новое направление привлечения средств. Теперь там можно собрать деньги на финансирование различных жизненных событий: большие семейные празднования, свадьбы, медицинские операции, непредвиденные случаи и т.д.

RocketHub www.rockethub.com.

Здесь можно собрать средства на проекты, связанные с искусством, бизнесом, наукой, а также на общественно важные и социальные цели. Принцип деятельности такой же, как и у IndieGoGo – сколько денег собрали, столько и получаете, но если вся сумма не была собрана, но платите БОЛЬШОЙ процент комиссии. Вся информация по проектам (в том числе, сколько средств уже собрано, какие люди жертвовали деньги и т.д.) находится в открытом доступе для каждого пользователя.

RocketHub идеально подходит для новичков. Даже если вы не знаете, что такое краудфандинг и с чем его едят, вы можете воспользоваться услугами школы краудфандинга, которая создана при ресурсе RocketHub. Специалисты расскажут вам, что нужно написать в заявке, как правильно организовать сбор средств, какие существуют особенности и нюансы RocketHub и краудфандинга в целом. Так вы сможете добиться максимально возможных результатов по своему проекту.

PeerBackers www.peerbackers.com.

Некая универсальная платформа краудфандинга. Здесь практически нет никаких ограничений – вы можете собирать денежные средства на проект в любой сфере. Самим проектом может быть как просто идея, так и уже работающий бизнес, который вы хотите развить. Это преимущество над другими платформами краудфандинга, которые отказываются финансировать уже готовый бизнес. Однако, очень масштабные проекты профинансировать с помощью PeerBackers вряд ли удастся. Рекомендуется устанавливать желаемую сумму инвестиций в рамках 25 тысяч долларов.

Система забирает себе комиссию в размере 5% от собранных средств. После регистрации вам предложат пройти специальные обучающие курсы. Специалисты по краудфандингу проведут для вас начальные консультации, которые подготовят вас к работе на PeerBackers. В дальнейшем вы в любой момент сможете вновь обратиться за советом или разъяснением.

Booomerang

www.boomerang.dk. Одна из самых успешных европейских краудфандинговых платформ. Она была основана не так давно в Дании, однако, уже успела серьезно заявить о себе. Изначально упор делался на инвестирование проектов по видеоиграм и музыке (так как главным примером для подражания был, все же, Kickstarter), однако, вскоре Booomerang выбрал другое основное направление – социальные и общественно значимые проекты. Запрашиваемые суммы на Booomerang не так высоки, как на многих других краудфандинговых платформах. В среднем, суммы не превышают 10 тысяч долларов.

Booomerang гордится тем, что его благотворительные и социальные проекты имеют гораздо больший успех, чем аналогичные на Kickstarter. Основатель Booomerang решил, что в такие общественно значимые проекты люди будут вкладывать средства намного охотнее, чем в создание нового гаджета или коммерческого сервиса. И он не прогадал: действительно, Booomerang стал одним из основных в Европе краудфандинговых ресурсов именно по привлечению средств на социальные цели.

5.4.3 Подготовка проекта к запуску на краудфандинг

Будем рассматривать на примере российской универсальной площадке Boomstarter

Как назвать проект, оформить обложку и придумать короткое описание

Ошибка, которую допускает 90% авторов, не собравших нужную сумму—их проекты не имеют имени. И наоборот. Важно, чтобы у вашего проекта было красивое запоминающееся название. И под ним мы понимаем не «Запись нового альбома» или «Издадим новую книгу вместе».

Ваш проект должен легко идентифицироваться. Представьте себе ситуацию. Кто-то стал вашим спонсором и спешит поделиться этим с друзьями. Если ваш проект называется “Запись нового альбома”, как спонсор сможет вас идентифицировать? Ему придется пробираться через горы других проектов, выискивая именно ваш. Хотя вряд ли кто-то будет тратить время на такие поиски. Это значит, что проект теряет спонсора, а точнее спонсоров.

Запомните: имя — это не слоган и не описание процесса сбора денег.

Нэйминг облегчает коммуникацию между пользователями, а ваш проект из разработки или идеи превращается в торговую марку, в бренд, со своей историей и образом.

Когда вы готовите свой проект, подумайте над тем, как ваши спонсоры и друзья будут рассказывать о проекте. Подумайте, как будут выглядеть статьи в прессе, посты в группах в социальных сетях.

Можно конечно назвать проект «Автомобильный генератор для получения на борту напряжения 220 вольт», а можно придумать яркое имя – «АВЭСТА – автомобильная электростанция».

Несколько советов, которые помогут правильно назвать проект и придумать ему красивое имя:

- Обыграйте в имени предназначение вашего продукта.
- Создавайте короткие имена, которые легко запомнить. Вспомните крупные бренды — Apple, Muse, Star Wars. Их имена кратки и лаконичны.
- Имя должно быть легко читаемым. Не стоит называть проект по проведению турпохода «ТомскТрансКраудКемпинг», позаботьтесь о своих спонсорах и придумайте что-то, не ломающее язык.
- Будьте оригинальны! Служба доставки называется Пчёлка? А почему нет?
- Рекомендуем учесть, что название ограничено 60 символами.

Когда вы определились с именем, необходимо загрузить обложку проекта. Это та картинка, которая будет отображаться в виджете, иными словами — миниатюра проекта.

Важно, чтобы обложка была яркой и по максимуму «говорила» о проекте.

На обложку необходимо нанести название проекта или рекламный слоган вашего продукта, желательно большими буквами. Так вы сможете легко привлечь внимание к проекту.

Не забудьте придумать короткое описание проекта. Оно будет показано в виджете сразу под названием проекта. У вас есть 135 символов для того, чтобы в одном предложении изложить суть вашего проекта, поэтому будьте внимательны.

Есть хороший прием для создания эффективного короткого описания. Опишите ваш проект необходимым количеством слов и предложений. Например, у вас получится 4-5 предложений. А затем сокращайте! Убирайте все лишнее, но не в ущерб сути.

После первого сокращения у вас останется 2-3 предложения. Еще раз перечитайте их и сократите еще раз!

В итоге у вас останется концентрированная суть, которая и будет коротким описанием вашего проекта.

Как выбрать категорию проекта и место реализации

Boomstarter предлагает для вас 13 основных категорий:

Бизнес, Дизайн, Еда, Игры, Издания (они же книги), Искусство и Мероприятия, Мода, Музыка, Театр, Технологии, Фильмы и видео, Общество, а также Фотография, Хореография и Спорт.

В каждой категории существуют подкатегории, так что вы сможете выбрать нужный раздел именно для вашего проекта. Например, в категории Дизайн есть подкатегории «Промышленный дизайн» и «Графический дизайн», а в Музыке представлены не только современные жанры, как Инди-рок или Хип-хоп, но и Классическая музыка, Музыка народов мира и другие.

Выбирайте категорию правильно. Это важно, потому что спонсоры поддерживают проекты в интересной для них категории.

После выбора категории вам нужно определиться с местом реализации проекта. Место реализации — это город, в котором вы будете готовить свой проект и откуда будете рассылать вознаграждения спонсорам. В случае с мероприятиями, это должен быть город, в котором будет проходить событие.

Как выбрать срок сбора для проекта

На Boomstarter можно запустить проект на любой срок до 60 дней. Чтобы вы ни выбрали, важно правильно определить длительность крауд-кампании.

Среднее время сбора денег успешного проекта на Boomstarter — 36 дней.

Многие проекты запускаются и на срок 2 месяца, но мы рекомендуем такой срок сбора только проектам, над которыми работает большая команда и вот почему. Дело в том, что в течение всего срока сбора денег вам нужно будет постоянно привлекать внимание к проекту, придумывать инфоповоды и общаться со спонсорами и интересующимися людьми. Это интересная, но непростая работа, и важно грамотно рассчитать свои силы. За два месяца краудфандинга вы можете банально устать, и эффективность сбора денег снизится.

Учтите также, что какие-то спонсоры не захотят ждать долго свои вознаграждения. Если вы запускаете кампанию на 2 месяца, свои вознаграждения спонсоры смогут получить только через 3-4 месяца минимум — ведь вам нужно получить деньги, произвести продукт и отправить его спонсорам. Каждый лишний день сбора денег увеличивает срок ожидания своего вознаграждения для спонсора.

Поэтому рекомендуется срок в 30-40 дней.

Как рассчитать сумму сбора

Обычно в сумму проекта входит:

- Бюджет на реализацию идеи
- Вознаграждения
- Комиссия краудфандинговых платформ
- Комиссия платежных систем
- Налоги
- Реклама, оформление
- Подушка безопасности

Очень частая ошибка российских авторов - попытка за один заход собрать на весь проект.

Это может быть совсем немаленькая цифра, например, на разработку качественной мобильной игры необходимая сумма часто доходит до 1.500.000 руб. - сумма достаточно большая для России.

Разделите проект на части и собирайте на какой-то минимум, который позволит вам стартовать, например, для создания прототипа игры зачастую будет достаточно 300.000 руб.

Так сделали авторы проекта “28 панфиловцев”. Они собирали не на весь фильм сразу (а его бюджет составлял 60 000 000 рублей), а на тизер фильма—300.000 руб. В результате с первого раза они не только собрали 300 000 руб, но пересобрали до 3.2 млн. руб и смогли значительно продвинуться.

В сумму сбора добавьте затраты на производство вознаграждений. Обычно себестоимость вознаграждения — это около 20-40% от суммы, вносимой спонсором за него. Подумайте, какие награды вы будете предлагать спонсорам и сколько стоит производство и доставка этих наград.

Не забудьте учесть комиссию платежных систем за операции по переводу денег - она составит 3,5%.

Помимо комиссий учтите, что существуют налоги, которые нужно заплатить в случае успешного сбора денег:

- Для авторов-физических лиц налог составляет 13% и его автоматически платит платформа из собранных денег.
- Если автор – ИП или юридическое лицо, то налоги ему платить нужно самостоятельно. Обычно это 6% для компаний на упрощенной системе налогообложения и 18% - для компаний на общей системе.

Как рассчитать стоимость вознаграждений и их количество

Вознаграждения – это краеугольный камень краудфандинга. Отнеситесь серьезно и ответственно к разработке системы вознаграждений, и ваши шансы на успешный сбор серьезно повысятся.

Перед тем, как назначать цену вознаграждения, спросите себя: «А готов бы я был заплатить столько денег за предложенный набор?». Поспрашивайте вашу аудиторию и посоветуйтесь с друзьями.

Если, например, вы собираете деньги на книгу, будет правильным поставить вознаграждение с книгой за 400-500 рублей. Именно столько стоит в среднем книга в книжном магазине.

Посмотрите на вознаграждения в похожих успешных проектах.

При создании системы вознаграждений имейте в виду, что самый популярный платеж на Boomstarter— 1000 рублей. Старайтесь, чтобы здесь были самые "вкусные" награды.

Условно все вознаграждения могут быть разделены на две-три группы:

- вознаграждения, играющие не тщеславии спонсора,
- вознаграждения, вовлекающие его в создание проекта,
- вознаграждения ранних пташек.

Каждому из нас приятно совершать добрые дела. И, что порой еще приятнее, рассказывать о хороших поступках друзьям и родственникам.

Придумайте такие вознаграждения, которые позволят спонсору почувствовать свою значимость. Иными словами, потешьте его самолюбие. Как это можно сделать?

- Например, если вы снимаете фильм, можете указать имя спонсора в титрах фильма или предложить сняться в массовке или эпизодической роли.
- Другой пример: вы пишете книгу. Создайте отдельный раздел с благодарностями и поместите туда имена ваших спонсоров.
- Разработчики игр, например, зачастую срисовывают со спонсора одного из второстепенных персонажей.

- Вы также можете предложить уникальный дизайн продукта для крупного спонсора и поблагодарить его в социальных сетях.

Такие вознаграждения хороши еще тем, что запускают мощную волну сарафанного радио. Спонсору захочется рассказать о своем вкладе своим друзьям или сводить их на премьеру фильма, в титрах которого будет его имя, то есть имя спонсора.

Вознаграждения, которые вовлекают спонсора в создание проекта – это невероятно мощный инструмент. Когда спонсор принимает участие в создании проекта не только деньгами, но и каким-то делом, он из потребителя превращается в настоящего соавтора проекта.

Не зря маркетологи говорят, что вовлечение сегодня – один из главных трендов:

- В одном из проектов спонсора приглашали на съемочную площадку для исполнения эпизодической роли.
- В другом случае спонсор мог предложить свой сценарий небольшого квеста для видеоигры.
- Спонсор может предложить имя одному из героев фильма
- Сыграть партию одного из музыкальных инструментов в записи нового музыкального альбома.

Наверняка, в вашем проекте есть какая-то часть, исполнение которой вы можете доверить спонсору.

Вознаграждения ранних пташек — это отличный инструмент краудфандинга. Эти награды позволяют быстро выйти из нуля и уже в первые дни привлечь достаточное количество спонсоров.

При создании вознаграждений вы можете указать ограничение на количество той или иной награды - вы предлагаете какую-то награду в ограниченном количестве и на льготных условиях.

Например, всего три роли второго плана, или всего 30 экземпляров продукта со скидкой.

Помните, что стоимость вознаграждения должна соответствовать средней стоимости подобного товара в рознице или быть чуть дешевле.

Видеоролик для проекта

90% успешных проектов содержат видеообращение, поэтому, если вы хотите провести успешную краудфандинговую кампанию, вам необходимо подготовить хороший ролик.

Но что значит «хороший видеоролик» в краудфандинге? Есть несколько составляющих успеха:

- - он короткий
- - он вдохновляет
- - в нем показан продукт
- - в нем показан автор проекта
- - ролик начинается с постановки проблемы, которую решает продукт проекта

Видеоролик должен быть коротким. Оптимальная продолжительность видео – 1,5-2 минуты. Длинные ролики обычно прокликиваются, поэтому постарайтесь уложиться в пару минут.

Как написать текст для описания проекта

В краудфандинге важно всё. Успешный проект—это актуальная идея, привлекательные вознаграждения, эффективная стратегия продвижения и красивое оформление.

Для проектов, создающих новый продукт, оптимальной будет следующая структура описания:

- - постановка проблемы, которую решает продукт,
- - предложение решения - представление продукта, в подробностях, деталях и всех возможных красках,
- - дополнительная информация (как создавался продукт, команда, цели финансирования, инфографика вознаграждений и др).

Вообще, при составлении описания используйте простой принцип — 30% текста, 70% визуализации. Рассказывайте свою историю через серию красивых слайдов, фотографий и инфографик.

И самое главное. В конце обязательно добавьте призыв к действию. Прямо попросите поддержать ваш проект. Нужно, чтобы читатель четко понимал, что от него требуется. «Поддержите наш проект!», «Присоединяйтесь к нам!» - такие фразы мотивируют на совершение действия. Обязательно их используйте в конце текста.

5.4.4 Основные каналы продвижения проекта и круги краудфандинга

В краудфандинге существует несколько каналов продвижения проекта. Это ваши друзья и друзья друзей, социальные сети, блогосфера, СМИ и аудитория самого Boomstarter, которых можно разделить по силе связи с проектом на уровни, или круги.

Давайте рассмотрим круги по уровням:

I. Лояльная аудитория

К первому кругу относятся ваши родные, друзья, коллеги, партнеры, фанаты или слушатели — люди, которые готовы поддержать любое ваше начинание. (Теплая аудитория)

II. Целевая аудитория

Затем нужно максимально задействовать целевую аудиторию вашего проекта. Тех людей, кому проект будет интересен. Кроме того, спонсоры этого круга служат спусковым крючком сарафанного радио для вашего проекта. А “сарафан”—это один из самых сильных инструментов продвижения.

III. Косвенные спонсоры

Помните: необходимо привлекать в свой проект как можно больше людей.

Та аудитория, которая пришла по рекомендациям ваших спонсоров, по публикациям в СМИ, блогах и т.д., т.е. люди, не знавшие о вашем проекте напрямую, могут стать важнейшей

частью вашего краудфандинового проекта. Именно эти спонсоры создают пересборы и именно косвенные спонсоры составляют основную массу в крупных проектах.

Аудитория краудфандинговых платформ относится к этому кругу.

IV. Всемирная паутина

Социальные сети, интернет-медиа, СМИ позволяют обратиться к невероятному объему людей. Все, что для этого необходимо, это основательный посев публикаций в различных источниках. Тогда Вы сможете привлечь в проект абсолютно новых людей.

Первое, что нужно сделать — создать сообщество проекта. Как вы, наверное, догадались, это нужно сделать заранее, желательно за месяц до предполагаемой даты запуска, чтобы успеть набрать более-менее серьезную аудиторию. Ваша задача — наполнить сообщество интересным контентом.

Многие авторы еще до запуска проекта начинают активный постинг в сообществах. Они создают опросы, узнают, какие вознаграждения хотели бы получить спонсоры и какую сумму поддержки готовы оказать. Это правильная тактика. Подумайте, как вы можете вовлечь аудиторию в создание проекта.

В каждый пост добавляйте ссылку на проект и призыв к действию, чтобы читатель понимал, что от него требуется. Призыв лайкать и репостить не столь эффективен, как призыв стать спонсором прямо сейчас.

5.5 КРАУДИНВЕСТИНГ

Краудинвестинг — это финансовый инструмент для привлечения капитала в стартапы и малый бизнес от широкого круга инвесторов. С его помощью можно вкладывать деньги в развивающиеся компании:

- предоставляя займы. В этом случае инвесторы зарабатывают на выплатах по займу;
- покупая долю в капитале, а в этом случае — получить часть от прибыли проекта.

При этом краудинвестинговые площадки выполняют роль посредников между бизнесом и пользователями: отбирают компании, которые хотят привлечь капитал, закljučают сделки и следят за выплатой дивидендов.

По данным краудинвестинговых сервисов, половина компаний, зарегистрированных на таких площадках, работает в сфере торговли. На ИТ-компании приходится 9% от общего числа профинансированных проектов.

Преимущества для инвесторов

Основное преимущество краудинвестинговых сервисов для инвесторов — большая доходность, чем при хранении средств на депозитах. Краудинвестинговые платформы в среднем прогнозируют годовую доходность в 17–30% — почти в четыре раза выше, чем по банковским вкладам.

В 2017 году количество людей, инвестировавших через краудинвестинговые площадки, выросло более чем в 11 раз — до 14 тысяч человек. При этом 90% операций на российском рынке краудинвестинга – займы на развитие бизнеса, а не покупки долей в компаниях.

При инвестициях в виде займов стороны заключают стандартный договор, урегулированный в рамках ГК РФ. В нём указываются срок погашения (обычно 24—36 месяцев) и фиксированная процентная ставка. Ставка по займу зависит от срока погашения и кредитного рейтинга заёмщика, который сотрудники платформы присваивают проекту.

Недостатки для инвесторов

1. Низкая ликвидность

Скорее всего, при инвестировании в стартап не получится продать долю или акции до тех пор, пока его не купит другая компания или он не выйдет на биржу. Акции может выкупить основатель компании или другой акционер, но краудинвестинговые площадки этого не гарантируют.

2. Риск банкротства компании

Если компания, в которую вложился инвестор, обанкротится, то никто не обязан возвращать ему вложенные деньги — ни основатель проекта, ни краудинвестинговая площадка, ни государство.

При инвестициях по договору займа вкладчики могут коллективно обратиться в суд. В марте 2018 года суд впервые взыскал деньги с обанкротившегося заёмщика краудинвестинговой платформы. В марте 2016 года компания «Ферлланд» взяла через площадку «Поток» займы на общую сумму 1 млн рублей, но спустя несколько месяцев перестала выплачивать проценты инвесторам.

3. Риск размывания доли

Компания, в которую вложился инвестор, может выпустить новые акции. Тогда вес ценных бумаг старого выпуска в общем числе акций снизится — а инвестор будет владеть уже меньшей долей в компании.

Этим методом воспользовался Марк Цукерберг, когда захотел отстранить Эдуардо Саверина от партнёрства в Facebook. Цукерберг основал новую компанию, которая впоследствии приобрела TheFacebook.com, при выпуске новых акций доля Саверина в Facebook снизилась с 24% до 10%.

4. Отсутствие правового регулирования

Сейчас рынок краудинвестинга не регулируется — в России нет реестра операторов площадок и отсутствует процедура их лицензирования. В марте 2018 года в Госдуму внесли проект закона «О привлечении инвестиций с использованием инвестиционных платформ (краудфандинге)». По данным сайта Государственной Думы, законопроект всё ещё находится на рассмотрении.

5. Налог на прибыль с доходов. Пользователю придётся заплатить налог на прибыль — в отличие от индивидуальных инвестиционных счетов, краудинвестинг не предполагает налоговых вычетов.

Преимущества для компаний

Привлечение средств при помощи краудинвестинга выгодно компаниям, которым важно получить деньги быстро и на относительно короткий срок. Краудинвестинговые площадки требуют от предпринимателей меньше документов, чем традиционные банки — в некоторых сервисах достаточно банковской выписки.

При этом в «Сбербанке» для оформления кредита малому бизнесу может потребоваться до 80 различных бумаг. А в случае краудинвестинга основной сбор и анализ информации о проекте ложится на площадку или на инвестора.

Также краудинвестинговые платформы не требуют от компаний залога имущества — такой вариант выгоден малому бизнесу, но создаёт дополнительные сложности при взысканиях с обанкротившихся компаний.

Недостатки для компаний

Высокая ставка по займам

Краудинвестинговые площадки в среднем предлагают договоры займа по ставке в 20-25% годовых. Помимо ставки по кредиту компании-заёмщики должны разово заплатить комиссию за использование платформы — в среднем 5% от привлечённых средств.

В банках минимальная ставка ниже — по данным РБК, средневзвешенная ставка по кредитам малому бизнесу составляет 12,4% годовых.

Также с 2018 года в России стартовала программа льготного кредитования малого бизнеса под 6,5% годовых. Льготные кредиты выдаются предприятиям в приоритетных для государства отраслях — сельском хозяйстве, здравоохранении, строительстве и так далее.

Сравнение сервисов

В сравнении участвуют российские краудинвестиционные площадки, через которые за время существования было проинвестировано больше всего средств:

Город денег (2,8 млрд рублей);

StartTrack (2,3 млрд рублей);

Поток (3,2 млрд рублей);

Venture Club (718 млн рублей);

Simex (132 млн рублей).

По данным сайтов краудинвестиционных сервисов, они различаются между собой проектами, доступными для вложений, минимальной суммой и «средним чеком» инвестиций.


Сервис	Минимальная сумма инвестиций, рублей	Комиссия платформы	Доступные виды финансирования
Город денег	50 000	2 % от суммы инвестиций	Займы
StartTrack	100 000	5 % от суммы инвестиций	Займы, покупка доли в компании
Альфа-поток	10 000	Разница между доходностью инвестора (до 17,3%) и фиксированной годовой ставкой для бизнеса – 24%	Займы
Simex		1,5% от суммы инвестиций и 1% комиссия за перепродажу долей	Займы
Venture Club	10 000	Клубная система с платным членством 100 000 рублей	Покупка доли в компании, займы

Рисунок 5.2 Краудфандинговые сервисы

Площадка «Город денег» работает с займами, а 80% компаний на платформе заняты в сфере торговли и услуг. Согласно сайту «Города денег», инвестиции могут привлечь только компании с годовым оборотом от 1,5 млн рублей, у которых нет просрочек по прошлым кредитам.

По словам представителей StartTrack, площадка отбирает проекты с годовым оборотом от 100 млн рублей и «перспективами роста», подтверждёнными с помощью заключённых контрактов или растущего спроса.

Сервис предлагает инвесторам больше всего видов частного финансирования — займы, продажу доли в ООО, выпуск акций или облигаций. Около трети клиентов площадки — ИТ-проекты, а ещё треть работает в сфере ритейла.

Чтобы начать инвестировать, пользователь должен пройти тест на знания об инвестировании и рисках вложений в проекты на ранних стадиях.

Принадлежащий «Альфа-Групп» сервис «Поток» распределяет инвестиции клиента между 20 компаниями. При этом пользователи не выбирают проекты для инвестирования — сервис автоматически стыкует инвесторов и компании.

Требования к проектам у «Потока» более жёсткие: компания должна работать на рынке дольше десяти месяцев и предоставлять выписку по расчётному счёту — с ежемесячным оборотом не менее 100 тысяч рублей.

Пользователи Simex могут вложиться в проект двумя способами: предоставить заём под фиксированную ставку или инвестировать в расчёте на процент от будущей прибыли — от 5% до 10%.

В отличие от других площадок, большая часть сделок на Venture Club — покупка долей в компаниях, а не предоставление займов. Все компании, в которые можно вложиться с помощью сервиса, — высокотехнологичные или ИТ-проекты.

Чтобы получить деньги от инвесторов, компания должна подтвердить успешные результаты работы — прибыльность, наличие клиентов и заключённых партнёрств.

Также Venture Club отличается от других краудинвестинговых сервисов тем, что не берёт комиссию с инвесторов. Вместо этого пользователю нужно единоразово заплатить за доступ к проектам. Стоимость членства в Venture Club — 100 тысяч рублей.

Схожие сервисы

Помимо универсальных краудинвестинговых площадок, существуют сервисы, которые позволяют давать бизнесу займы под конкретные задачи или инвестировать в проекты не напрямую, а, например, финансировать постройку недвижимости, которой будет пользоваться определённая компания.

С помощью сервиса Aktivo можно инвестировать средства в постройку коммерческой недвижимости — например, супермаркетов или торговых центров. По словам представителей компании, на сентябрь 2018 года частные лица проинвестировали через площадку 1,4 млрд рублей. При этом порог входа для вкладчиков выше, чем у других краудинвестинговых сервисов, — с помощью Aktivo можно проинвестировать от 500 тысяч рублей.

Площадка прогнозирует доходность до 17% годовых. Для инвестора комиссия Aktivo составляет 2% от вложенных средств. Также площадка ежемесячно забирает 12,5% от чистого операционного дохода профинансированных проектов. Пользователи сервиса покупают долю в объекте недвижимости и зарабатывают на арендных платежах.

Для инвестиций компания отбирает проекты стоимостью от 40 млн рублей до 2 млрд рублей. Сейчас среди объектов, представленных на площадке, супермаркеты «Перекресток», «Азбука Вкуса» и «Магнит».

Средняя окупаемость вложений в коммерческую недвижимость — семь-восемь лет. Если пользователь захочет продать свою долю до окончания этого срока, он должен самостоятельно найти другого покупателя.

По словам представителей Aktivo, главное преимущество инвестиций в коммерческую недвижимость — низкие инфляционные и девальвационные риски. Это связано с тем, что стоимость недвижимости переоценивается в зависимости от экономического климата и может расти вместе с инфляцией.

Площадка «МодульДеньги» предлагает пользователям давать займы на исполнение коротких (не более шести месяцев) государственных контрактов.

«МодульДеньги» не ограничивает минимальную и максимальную суммы займов. Площадка зарабатывает на комиссиях с компаний-заёмщиков — сервис забирает 2% от суммы инвестиций.

Основные требования к предпринимателям — регистрация юридического лица и выигранный госконтракт (44-ФЗ или 223-ФЗ), до окончания которого не более шести месяцев. По данным сайта, анализ заявки компании занимает всего четыре часа — за это

время «МодульДеньги» составляет кредитную историю проекта и устанавливает процентную ставку (в среднем до 35%).

Советы частным инвесторам

Оптимальная стратегия для начинающего инвестора — инвестировать в бизнес, с которым тот сталкивается в повседневной жизни и видит качество продукции и объём производства.

Помимо этого, инвестор должен иметь представление о корпоративных финансах и показателях, с помощью которых можно будет анализировать состояние проекта.

Четыре совета:

- Начинать с маленьких чеков и постепенно наращивать объём инвестиций.
- Диверсифицировать и инвестировать небольшую сумму сразу в несколько проектов.
- Ориентироваться на области, которые инвестор лучше знает и понимает.
- Инвестировать в такие активы не более 5-10% от своих денежных средств, а остальное распределять в менее рискованные активы — например, акции и облигации или депозиты.

Краудинвестирование подойдет только тем, кто четко осознает:

- Всю рискованность микроинвестиций, психологически готовы потерять вложения.
- Что краудинвестинг – это долгосрочная история.
- Что фактически они обеспечивают стартапу раунд посевных инвестиций.
- Это не «ставка всей жизни», нужно отдавать действительно свободную сумму.
- Во многом это имиджевая история.
- Due Diligence может вообще не проводиться, перспективность проекта оценивается «на глазок».

Due Diligence, дью-дидлидженс (англ. due diligence — должная добросовестность) — процедура составления объективного представления об объекте инвестирования, включающая в себя оценку инвестиционных рисков, независимую оценку объекта инвестирования, всестороннее исследование деятельности компании, комплексную проверку её финансового состояния и положения на рынке.

Краудинвестинг — это финансовый инструмент для привлечения капитала в стартапы и малый бизнес от широкого круга инвесторов. С его помощью можно вкладывать деньги в развивающиеся компании:

- предоставляя займы. В этом случае инвесторы зарабатывают на выплатах по займу;
- или покупая долю в капитале, а в этом случае — получить часть от прибыли проекта.

При этом краудинвестинговые площадки выполняют роль посредников между бизнесом и пользователями: отбирают компании, которые хотят привлечь капитал, заключают сделки и следят за выплатой дивидендов.

По данным краудинвестинговых сервисов, половина компаний, зарегистрированных на таких площадках, работает в сфере торговли. На ИТ-компании приходится 9% от общего числа профинансированных проектов.

6 РЫНОК ИННОВАЦИЙ И КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ НИР

6.1 ЧТО ТАКОЕ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ И ЕЕ ОТЛИЧИЕ ОТ ВНЕДРЕНИЯ

Понятие коммерциализации имеет много смыслов и трактований.

Коммерциализация – это приватизация государственных предприятий.

Коммерциализация – это деятельность лица или организации, предприятия, направленная на извлечение прибыли всеми доступными способами.

Коммерциализация в общем смысле – это переход чего-либо на коммерческую основу т. е. увеличение ориентированности на получение прибыли.

Поскольку мы рассматриваем коммерциализацию научных исследований и разработок, то нам подойдут следующие определения.

Коммерциализация в науке – это практическое использование научных изысканий и разработок в производстве товаров или предоставлении услуг с коммерческой целью.

Коммерциализация инновационного продукта – процесс превращения инновационного продукта в рыночный товар с целью извлечения прибыли.

Ну и, конечно же, коммерциализация – это, прежде всего бизнес-процесс.

Необходимо обратить внимание на отличия понятий «коммерциализация» и «внедрение» [3]. В плановой экономике такого понятия, как коммерциализация, не существовало, употреблялось понятие «внедрение». Оно имело «силовой» характер и обозначало мероприятия, направленные на то, чтобы заставить производителя использовать результаты научных разработок.

Выступая в качестве субъекта, ставящего такую цель перед предприятием, государство брало на себя и финансовую ответственность за результаты процесса.

В отличие от внедрения, коммерциализация базируется на получении коммерческой выгоды всеми участниками инновационного процесса - исследователями, производителями, инвесторами. Для того чтобы это условие было реализовано, должен быть представлен конкурентоспособный, рыночно востребованный товар.

В настоящее время понятия коммерциализация и внедрение часто используются как синонимы в широком смысле.

Однозначного понимания содержания и структуры процесса коммерциализации не существует. Наиболее развитым является представление о коммерциализации как части процесса разработки инновации, который начинается только после того, как инновация прошла разработку и требуется ее вывод на рынок.

Существует и другой взгляд на коммерциализацию, согласно которому она начинается на стадии формирования идеи, т.е. в начале инновационного процесса.

Во-первых, в процесс разработки инновации кроме непосредственно НИОКР включаются бизнес-процессы, ранее не свойственные понятию «внедрение», большинство из которых носят коммерческий характер:

1. проверка и корректировка инновационных идей с точки зрения рыночных критериев;
2. оценка рыночного потенциала и приемлемой цены;
3. формирование группы инвесторов и собственников инновации, юридическое закрепление отношений между ними и контроль за выполнением обязательств;
4. оценка и управление рисками;
5. формирование системы снабжения производства инновации и системы сбыта;
6. оценка эффективности инновации;
7. разработка и осуществление продвижения инновации, создание системы коммуникаций.

Во-вторых, все эти бизнес-процессы включаются в процесс коммерциализации не после окончания разработки инновации, а одновременно с началом ее разработки и сопровождают инновацию по мере разворачивания процесса.

Например, маркетинговые оценки сопутствуют каждому этапу процесса коммерциализации.

Так, уже на стадии формирования портфеля идей инноваций требуется идентификация потребности, то есть выявление потребности, которую идея удовлетворяет, и поиск оригинальной концепции удовлетворения этой потребности. Для этого требуется изучать и хорошо знать своих потенциальных клиентов и их потребности.

На стадии отбора инновационных идей - уже требуется выявление потенциальных рынков, конкурентов, свойств продукта и степени близости этих свойств требованиям потребителей. С точки зрения маркетинга нельзя назвать ни единой стадии инновационного процесса, на которой не требовались бы те или иные маркетинговые оценки.

6.2 УЧАСТНИКИ ПРОЦЕССА КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ

Субъектами-участниками процесса коммерциализации инновационной деятельности на рынке инноваций являются разработчики и покупатели инноваций, а также посредники. [4].

Разработчики инноваций – это научно-исследовательские институты и конструкторские бюро, инновационные предприятия, организации изобретателей, изобретателей-одиночек и др.

Покупатели (инвесторы) инноваций – это различные государственные и негосударственные инвестиционные фонды, целевые программы, грантодержатели, венчурные фонды и «бизнес-ангелы», крупные и средние инновационные фирмы и т.п.

К субъектам, **обеспечивающим** процесс коммерциализации инновационной деятельности, относятся инновационные системы, кластеры, центры коммерциализации, консалтинговые компании, инновационные центры, бизнес-инкубаторы и т.п.

Выделяют следующие группы субъектов процесса коммерциализации инновационной деятельности.

Первая группа субъектов процесса коммерциализации инноваций – это разработчики и владельцы инновационных продуктов (технологий) подразделяется на подгруппы *по признаку решения проблем финансирования* коммерциализации инновационной деятельности:

- *подгруппа 1-А* - научно-исследовательские организации, которые активно развиваются, имеющие свои ноу-хау; такие НИИ имеют стабильное в необходимых объемах финансирование на разработку и реализацию инновационных продуктов (технологий) (космос, оборонный сектор, международные гранты, иностранные инвестиции);
- *подгруппа 1-Б* – НИИ, существенно ограниченные в финансовых средствах и преимущественно осуществляющие свою деятельность за счет выделяемых грантов либо в результате личной инициативы и энтузиазма научных работников; они располагают наибольшим потенциалом для продвижения инновационной продукции на рынок; в таких организациях имеется много инновационных технических и технологических решений, однако инновационные продукты (технологии), как правило, не адаптированы к процессу коммерциализации;
- *подгруппа 1-В* – средние и малые инновационные предприятия, осуществляющие коммерциализацию научных разработок и специализирующиеся на небольших сегментах рынка; такие предприятия осуществляют свою деятельность за счет постоянного привлечения со стороны необходимых оборотных средств;

- *подгруппа 1-Г* – это новаторы, изобретатели и ученые, те, кто по ряду обстоятельств покинул процесс научно-исследовательской и изобретательской деятельности, осуществлявшейся в рамках научно-исследовательских организаций в высших учебных заведениях, инновационных предприятиях и других организованных формах осуществления инновационного процесса; такие ученые или их коллективы относятся к разряду одиночек-инноваторов и они, как правило, не имеют достаточного финансирования и осуществляют инновационную деятельность самостоятельно; этой группе инноваторов достаточно сложно и разработать, и, тем более, продвинуть на рынок любую инновационную идею и продукт без участия в кооперации с крупными игроками инновационного процесса.

Вторая группа субъектов процесса коммерциализации инноваций – инвесторы и покупатели инновационных продуктов и технологий подразделяется на следующие четыре подгруппы:

- *подгруппа 2-А* – это инвесторы (покупатели), финансирующие научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки на самых первых стадиях инновационного процесса; к ним относятся: национальные фонды фундаментальных исследований, международные научно-технические центры, международные проекты в рамках различных международных организаций (Европейский союз и т.п.); в рамках этой группы, как правило, концентрируются значительные финансовые ресурсы, направляемые на получение необходимых источников научно-технической информации и т.п.;
- *подгруппа 2-Б* – это инвесторы в лице негосударственных фондов, инвестиционных банков, различного рода международных проектов, программы и гранты; нередко подобное инвестирование начинает осуществляться вслед за тем, как научно-исследовательские организации получили соответствующее финансирование от государственных фондов в разрезе международных и национальных программ;
- *подгруппа 2-В* – объединяет таких инвесторов как бизнес-ангелы и венчурные фонды, которые формируются в основном иностранными фондами. Они часто осуществляют узконаправленную деятельность по разработке инноваций для конкретных отраслей, сфер и предприятий народного хозяйства. Нередко инвестиционная деятельность в рамках подобных организаций предусматривает частичную или полную передачу прав на итоги научно-исследовательской и опытно-конструкторской деятельности субъектам, финансирующим инновационную деятельность;
- *подгруппа 2-Г* – это, как правило, промышленные компании, которые осуществляют финансирование научно-исследовательских работ, опытно-конструкторской деятельности в целях их дальнейшего применения во внутрикорпоративной, внутриорганизационной инновационной деятельности; на практике такую модель принято называть моделью внутрифирменной коммерциализации; в этом случае крупные компании имеют свои бюджеты на осуществление научно-исследовательских работ.

Третья группа субъектов процесса коммерциализации инноваций. В последние годы процесс коммерциализации инновационной деятельности получил такие новые формы организации, как *консалтинговые компании, центры коммерциализации, инновационные центры, инновационные кластеры, инновационные системы, коучинг-центры* и т.п.

Подобного рода субъекты процесса коммерциализации инновационной деятельности, как правило, не будучи инвесторами, являются важнейшим фактором содействия процессу

коммерциализации инноваций и инновационной деятельности, а также привлечения инвестиционных средств и финансовых ресурсов.

Такие субъекты процесса коммерциализации инновационной деятельности осуществляют функцию консалтинговых, юридических, брокерских посредников.

Основными задачами этих организаций является:

- создание интенсивных потоков информации об имеющихся новейших инновационных продуктах и технологиях;
- участие совместно с заинтересованными организациями и предприятиями в разработке программ, проектов и планов коммерциализации инноваций;
- продвижение инновационных продуктов и услуг через центры коммерциализации;
- осуществление мониторинга за ходом работ, обеспечивающих продвижение инновационных продуктов на рынок;
- обучение персонала предприятий и организаций технологиям эффективного продвижения инновационных продуктов на рынок;
- оказание услуг по содействию проведения переговоров разработчиков инновационных продуктов и технологий с потенциальными партнерами, инвесторами, покупателями и т.п.

В настоящее время эти задачи могут и должны решать университеты, научно-исследовательские институты, где создаются различные инновационные фирмы, венчурные предприятия, инновационные центры, консалтинговые фирмы, бизнес-инкубаторы, технопарки, инновационные системы и кластеры, учебно-инновационные комплексы, инжиниринговые центры и др.

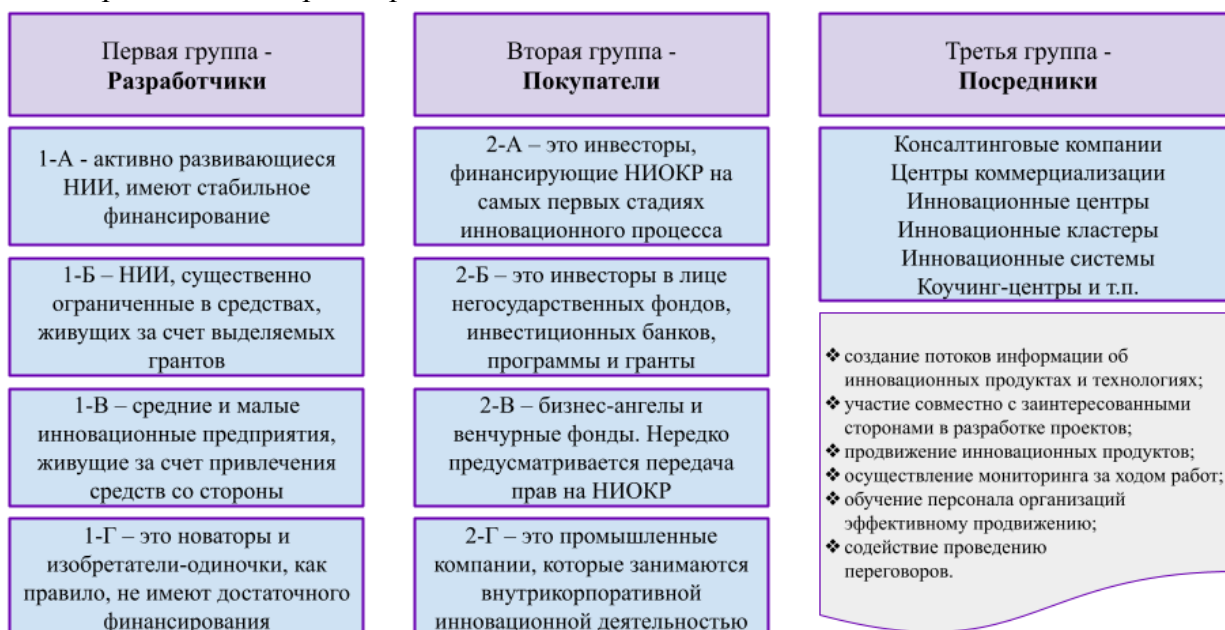


Рисунок 6.1 Участники процесса коммерциализации

6.3 ЭТАПЫ И СТАДИИ ПРОЦЕССА КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ

Как уже отмечалось выше, существует два основных подхода к процессу коммерциализации с точки зрения его начала. Согласно одному, классическому, коммерциализация является четвертым этапом инновационного процесса, т.е. внедрением инновации и выводом инновационного товара на рынок. Второй подход гласит, что

коммерциализация – это параллельный инновационному процесс, являющийся его частью и тесно с ним связанный [5].

Классический подход имеет место быть, но он больше соответствует первой и второй модели развития инновационного процесса. На современном уровне развития технологий, производства и коммуникаций коммерциализация все же начинается гораздо раньше четвертого этапа инновационного процесса, порой даже цель коммерциализации является инициатором поиска инноваций.

Современный процесс коммерциализации инноваций состоит из пяти этапов.

Этап 1 – генерация инновации. Разработка и реализация инноваций, включая процедуры генерирования идей, начинается с поиска и отбора проектов для внедрения в производства до окончания НИР. Поиск инновационных проектов осуществляется исходя из предъявляемых критериев субъектом коммерциализации. Оценка коммерциализуемости проекта осуществляется по критериям, на основании которых будет проходить дальнейший отбор инноваций. Критерии можно разбить на два блока: блок внешних критериев и блок внутренних критериев.

Если идея и ценность инновации очевидна и оценки успеха не вызывают сомнения, процесс коммерциализации может начинаться со второго этапа.

Этап 2 – поиск финансирования. Необходимо привлечение инвестиции для финансирования внедрения отобранной инновации – проведения НИОКР, постройки прототипа, освоения производства и серийного выпуска, продвижения на рынок. Финансирование может быть из различных источников на всем протяжении коммерциализации, поэтому эти вопросы могут решаться на различных этапах.

Этап 3 – оформление прав собственности. На этом этапе процесса коммерциализации происходит распределение и закрепление прав на возникающую инновацию. Это особо важный момент, когда разработчик защищает от копирования и продажи другим исследователям, свои права на инновацию должным юридическим образом. Закрепление авторских прав и продолжение процесса коммерциализации инновации является единственным приемлемым механизмом внедрения инноваций в реальный промышленный сектор, учитывающим интересы правообладателей, разработчиков и заказчиков инновации.

Этап 4 – продвижение на рынок. На четвертом этапе процесса коммерциализации происходит внедрение инновации в производство с дальнейшими необходимыми доработками и технико-правовым сопровождением - реализация инновации в конкретный рыночный продукт, который начинает приносить прибыль по цепи от производителя к разработчику и правообладателю. Этот этап самый затратный во всем процессе коммерциализации.

Этап 5 – модернизация и модификация продукции. Этот этап служит для целей продления жизненного цикла инноваций. Когда рынок уже насытился инновационным товаром и продажи выходят на стадию спада, необходимо модернизировать товар и расширить продуктовую линейку, реализовать накопленные пожелания потребителей по расширению функционала, устранить замеченные недочеты. После пятого этапа происходит циклический возврат на четвертый.

Если нет нужды в продлении жизненного цикла инновации по причине того, что товар плохо себя зарекомендовал, или рынок отнесся к нему прохладно, или сама идея инновации изжила себя (например, пейджер, аналоговое ТВ), то пятого этапа может и не быть.

В литературе встречается разбивка процесса коммерциализации на пять стадий, рассматривающий его под другим углом зрения [6].

Стадия генерации идеи

На стадии генерации идеи автор предлагает продукт, потенциально востребованный на рынке. Этим продуктом может быть как изделие или процесс с новыми техническими характеристиками, так и некоторая организационная или правовая модернизация уже существующего бизнеса. На самой первой стадии процесса коммерциализации важно

выбрать направление движения исследований. Существует два варианта: первый вариант - научная деятельность. В этом варианте происходит продолжение научных изысканий и поиск дальнейшего пути развития технического решения и его оптимизации с получением все более высоких научно-технических результатов. Но необходимо помнить, что этот вариант не имеет никакого прямого отношения к инновационной деятельности. Второй вариант — инициировать процессы коммерциализации, а именно вовлечение нового знания в коммерческий оборот. Для чего необходимо установить обратную связь с рынком. Чем раньше в проекте появится эта связь, тем эффективнее будет проект. Главное помнить, что именно то, что соответствует потребностям потенциальных покупателей в данный момент, может быть выведено на рынок. Так же необходимо привлечь в проект специалистов - маркетологов, т. к. уже здесь начинает проявляться конкурентная борьба на рынке инновационных продуктов.

Стадия выращивания.

После привлечения ресурсов и новых участников к перспективной идеи процесс коммерциализации переходит на новую стадию. Идея требует реального подтверждения осуществимости. Единственным способом наглядно продемонстрировать жизнеспособность этой идеи является создание лабораторного образца, где идея примет вид технологии. Именно на этой стадии можно определить потенциальную возможность построения бизнеса на его основе. Показав осуществимость технологии, аргументировано продемонстрировать участникам проекта преимущества этой технологии перед альтернативными технологиями, можно получить подтверждение коммерциализуемости проекта. Главной задачей на стадии выращивания является выявление и анализ рыночной перспективы технологии, определение критического времени, необходимого на подготовку работоспособного образца нового рыночного продукта, чтобы соответствующим образом материализовать технологию в виде нового товара, нового рыночного предложения.

Стадия демонстрации

В случае успешного прохождения предыдущей стадии, стадии выращивания технологий и обоснование ее потенциальной коммерциализуемости можно переходить к следующему этапу- этапу демонстрации. На данном этапе происходит переход от лабораторного образца, который способен продемонстрировать лишь техническую сторону идеи, к опытному образцу. Опытный образец — это первый вариант, наиболее приближенный к готовому продукту, который можно демонстрировать потенциальным покупателям.

Стадия продвижения

Переходя на следующую стадию надо помнить, что очень мало инноваций, которые принимаются рынком и занимают на нем свое место, не зависимо от того, насколько хорошо они проработаны и продемонстрированы. Существуют два основных способа продвижения инноваций на рынок. Во-первых, необходимо сделать упор на то, чтобы убедить общество принять новинку. Для этого следует проработать хорошую рекламу новинки, благодаря которой она станет модной и популярной. Завоевать общественное признание можно такими способами, как: создать специальные бесплатные центры, где общество сможет протестировать новинку; бесплатно распространять новинку среди профессиональных пользователей с целью получения отзывов и предложений; создать учебные подразделения для обучения новых пользователей. Во-вторых, необходимо учитывать инфраструктуру потребления вашего инновационного продукта с учетом технического развития региона, культуры потребления подобного типа товаров. Должны быть не только сами потребители готовы к потреблению новинки, но и общий уровень технической и потребительской культуры должен быть достаточно высок.

Стадия стабильности

На последней стадии достигается цель коммерциализации, а именно получение устойчивых денежных потоков. Для этого нужна уверенность в том, что построенный на

инновациях бизнес, во-первых, будет достаточно долго существовать; во-вторых, сможет занять значительную или ощутимую долю на рынке; в-третьих, сможет дать начало новому бизнесу в дальнейшей перспективе. При построении нового бизнеса в современных условиях стоит делать акцент на построение системы регулярного потребления вашего нового товара или услуги. Таким образом, производителю стоит делать акцент на продаже не самого нового продукта, а комплектующих и расходных материалов для этого продукта.

6.4 СТРАТЕГИИ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ

Рассмотрим возможные стратегии инновационного развития фирмы и систематизируем их. Для этого выделим 4 этапа (стадии) жизненного цикла (ЖЦ) инновации: фундаментальные исследования (ФИ), прикладные исследования (ПИ), опытно-конструкторские разработки (ОКР), внедрение в производство [7].

Фирма может реализовывать или не реализовывать каждый из четырех этапов (ФИ, ПИ, ОКР, производство): на рисунке 6.2 единица соответствует реализации этапа, ноль - не реализации.

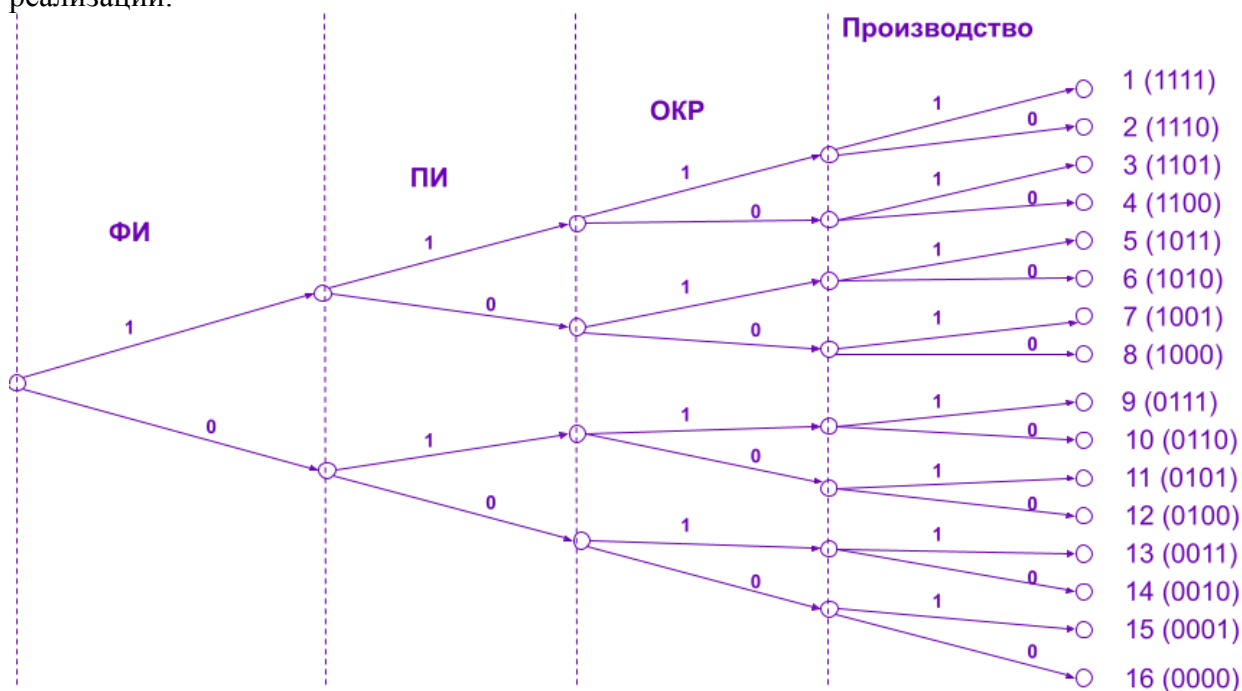


Рисунок 6.2 Дерево стратегий процесса коммерциализации

Отметим, что редкими бывают «разрывные» стратегии, то есть те, в которых есть пропуски в реализуемых фирмой этапах жизненного цикла инновации.

Достаточно массовой является «непрерывная» стратегия, заканчивающаяся производством.

Другая крайность - фундаментальные стратегии - непрерывные стратегии, начинающиеся с фундаментальных исследований и отличающиеся числом последовательно реализуемых этапов.

Также среди непрерывных можно выделить промежуточные стратегии (не заканчивающиеся производством), в которых реализуются последовательные этапы.

Всего получаем 16 вариантов различных стратегий - путей в сети, пронумерованных справа числами от 1 до 16.

Отметим следующие общие свойства. Если фирма реализует некоторый этап, то:

- она должна либо самостоятельно реализовывать предыдущий этап (за исключением случая, когда рассматриваемый этап является первым - этапом

фундаментальных исследований), либо использовать чужие результаты реализации предыдущего этапа, приобретая их у других фирм, организаций и т.д.

- должны существовать потребители результатов реализации этого этапа - либо сама фирма (за исключением случая, когда рассматриваемый этап является последним - этапом производства - и потребитель может быть только внешним), либо другие фирмы, организации, отдельные субъекты и т.д.

Рассмотрим последовательно все 16 полученных стратегий инновационного развития фирм и выделим типичные (наиболее распространенные из них).

Стратегия 1. Условно ее можно обозначить (в двоичной системе счисления) 1111 - фирма самостоятельно реализует все этапы жизненного цикла инновации, начиная с фундаментальных исследований и заканчивая производством. То есть, это непрерывная стратегия, которая является одновременно и производственной, и фундаментальной, то есть полного инновационного цикла. Такая ситуация встречается не часто, так как для выпуска конечного изделия или услуги, практически, ни одна фирма не в состоянии провести все необходимые фундаментальные и прикладные исследования. Исключениями являются очень крупные корпорации, которые содержат собственные исследовательские лаборатории, обеспечивая поддержку фундаментальных исследований по основному профилю своей деятельности. Классифицируем эту стратегию как *корпоративную*.

Стратегия 2 (1110) - непрерывная фундаментальная стратегия - организация самостоятельно реализует все циклы, кроме производства. Типовой пример - академический институт или университет (большая доля отводится ФИ, отнесем ее к *академическим*) или НИИ (большая доля отводится ПИ – отнесем к *научно-исследовательским*).

Стратегия 3 (1101) является разрывной и почти не встречается на практике.

Стратегия 4 (1100) - непрерывная фундаментальная стратегия - организация самостоятельно реализует фундаментальные и прикладные исследования. Типовой пример - академический институт или университет (большая доля отводится ФИ – *академическая стратегия*) или НИИ (большая доля отводится ПИ – *научно-исследовательская стратегия*).

Стратегия 5 (1011) является разрывной и редко встречается на практике.

Стратегия 6 (1010) является разрывной. Пример - научный институт, который зарабатывает на жизнь хоздоговорной тематикой: основная часть его персонала занимается тем, что интересно с точки зрения научных целей, а некоторая (обычно меньшая по объему) часть - тем, за что платят деньги заказчики. Но этот случай относится к разным разработкам, что же касается конкретной инновации, такой комбинации встретить практически невозможно.

Стратегия 7 (1001) является разрывной. Это стратегия научной организации (чаще всего отраслевой), которая занимается производственной деятельностью, не связанной со своим основным научным профилем. Ситуация аналогична со стратегией 6.

Стратегия 8 (1000) - чистая фундаментальная стратегия - фирма самостоятельно реализует только фундаментальные исследования. На практике встречается чрезвычайно редко - как правило, выполнение только фундаментальных исследований - прерогатива университетов (в России и за рубежом), академических институтов (в России) и финансируется государством. Относится к *академическим* стратегиям.

Стратегия 9 (0111) - непрерывная производственная стратегия, в рамках которой фирма самостоятельно выполняет все этапы, кроме фундаментальных исследований. Типичными примерами могут служить крупные корпорации со своими исследовательскими лабораториями и КБ. Относится к *корпоративным* стратегиям.

Стратегия 10 (0110) - непрерывная промежуточная стратегия, заключающаяся в выполнении ПИ и ОКР. Типовые примеры - высокотехнологичные фирмы (как правило - небольшого размера и не имеющие производственной базы), реализующие результаты своих разработок промышленным фирмам или крупным корпорациям. Это *проектная* стратегия.

Стратегия 11 (0101) является разрывной и редко встречается на практике.

Стратегия 12 (0100) - чистая стратегия, заключающаяся в выполнении только прикладных исследований. Типовой пример - НИИ или высокотехнологичная фирма. Относится к *научно-исследовательским* стратегиям.

Стратегия 13 (0011) - непрерывная производственная стратегия, в рамках которой производственная фирма самостоятельно выполняет ОКР - высокотехнологичная производственная фирма или завод, у которого есть свое КБ. Типовая *производственная* стратегия.

Стратегия 14 (0010) - чистая стратегия, заключающаяся в выполнении только ОКР. Типовой пример - КБ. В некоторых странах существуют целые отрасли, где группируются фирмы, покупающие «разработки-незавершенки», не готовые к внедрению, они их доводят до состояния патента и продают, а кто-нибудь другой внедряет. *Проектная* стратегия.

Стратегия 15 (0001) - чистая *производственная* стратегия. Пример - чисто промышленная фирма, не занимающаяся ПИ и ОКР.

Стратегия 16 (0000) является вырожденной - фирма бездействует.

Представим на схеме все реально возможные стратегии, сгруппировав их по виду.

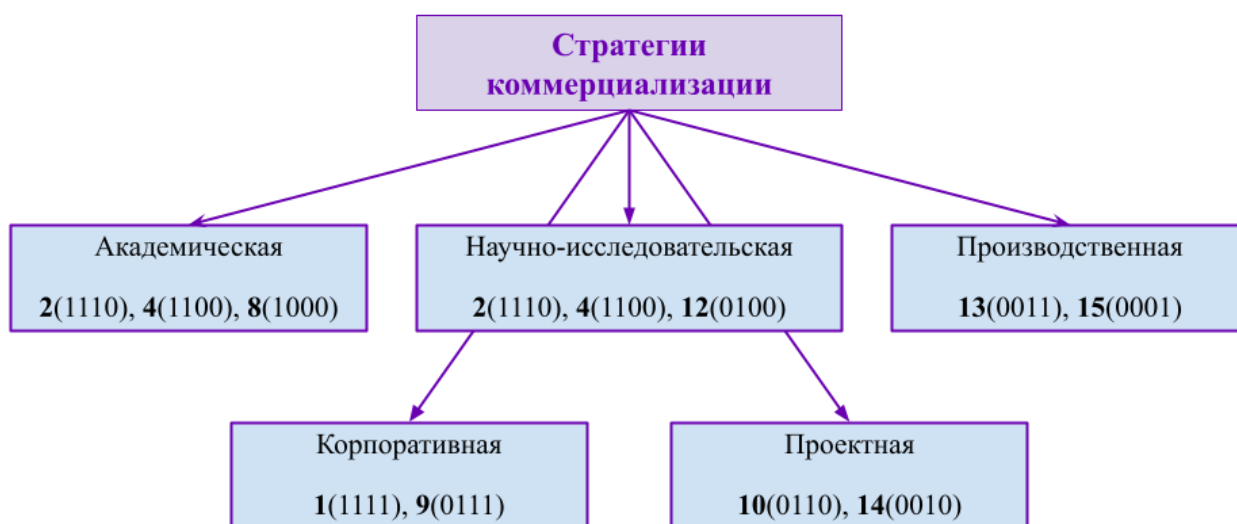


Рисунок 6.3 Стратегии коммерциализации

Исходя из перечисленных типовых стратегий инновационного развития фирм, можно ставить и решать задачи стратегического выбора конкретной фирмой собственной стратегии.

6.5 СПОСОБЫ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ.

Создать инновацию только половина дела. Важно еще выйти с ней на рынок. До этой стадии инновационного процесса доходят далеко не все инновации.

Каждый из участников процесса ставит цели, ориентируясь на собственные интересы. Бизнес-сообщество надеется получить от инновационного развития новые рыночные ниши или сегменты рынка для новой продукции, новые технологии выпуска уже существующей продукции для повышения ее конкурентоспособности и последовательного завоевания рынка. Инвестиционные институты и частные инвесторы ожидают новые объекты высокомаржинальных инвестиций. Государству инвестиции обеспечивают независимость, в том числе экономическую, ускоренное развитие промышленности и экономики. Наконец, изобретатели, или инноваторы, стремятся обеспечить себя средствами, чтобы продолжать исследования, развивать бизнес либо компенсировать вложенные ресурсы и трудовые затраты.

Иногда нелегко принять решение о коммерциализации идей и созданных технологий. Но если оно принято, необходимо определиться со стратегией и способом коммерциализации исходя из существующих возможностей реализации идеи на рынке [8].

Выбор способа коммерциализации — основной момент в процессе разработки стратегии. Вначале инноватор должен определить свою роль в данном процессе и принять конкретное решение — продолжать исследования для создания серии улучшающих инноваций, перейти в другую область исследований либо участвовать в процессе вывода изобретения на рынок, а может быть, продать технологию и покинуть эту область деятельности.

Очень важно уметь защитить интеллектуальные права. Сделать это можно с помощью различных механизмов — патентной защиты, регистрации товарных знаков, введения режима коммерческой тайны. Грамотное решение данного вопроса расширит дальнейшие возможности инноватора и его позиционирование в бизнес-сообществе и предстоящих реальных сделках. Далее следует выбрать подходящий способ коммерциализации.

Каждая инновация уникальна и индивидуальна, поэтому и способы ее коммерциализации могут быть разнообразными.

Рассмотрим три таких способа и различные варианты их реализации.

1. Самостоятельное использование разработки для организации бизнеса — наиболее полная форма реализации потенциала инновации. Она предполагает:

- организацию производства и сбыта готовой продукции;
- производство и сдачу в лизинг оборудования;
- оказание инжиниринговых услуг.

2. Переуступка части интеллектуальных прав включает в себя:

- продажу лицензий;
- франчайзинг;
- подряд на совместную разработку вместе с потребителем готовой продукции при совместном оформлении прав интеллектуальной собственности;
- передачу секретов производства (путем командирования сотрудников).

3. Полную передачу интеллектуальных прав можно реализовать через:

- договор об отчуждении исключительного права;
- продажу патентных прав;
- получение подряда на дальнейшее проведение исследований и разработок с условием, что права на патентование полученных РИД перейдут к заказчику.



Рисунок 6.4 Способы коммерциализации

При масштабном проникновении на рынки первые два способа не исключают друг друга, если определять рынки с географической точки зрения.

Компания или физическое лицо — текущий правообладатель — может использовать собственные разработки на территории создания инновации и одновременно продавать лицензии для осуществления аналогичной деятельности на других территориях. Такие ситуации на практике встречаются часто.

Процесс коммерциализации предполагает прежде всего проведение сравнительных финансовых расчетов для оценки выгодности того или иного способа коммерциализации на конкретном рынке.

Как выбрать подходящий способ

Рациональный подход к выбору способов коммерциализации основывается:

- на определении критерия выбора;
- понимании достоинств и недостатков каждого способа;
- оценке инвестиционных проектов и измерении будущего финансового результата каждого из них;
- изучении текущих рыночных условий.

Основные достоинства и недостатки способов коммерциализации связаны с такими характеристиками инновационного проекта, как:

- предполагаемые доходы и расходы проекта;
- организация: команда и ее компетенции;
- процессы, необходимые для реализации выбранного способа;
- источники финансирования деятельности.

Рассмотрим доходы и расходы, возникающие в инновационном проекте при различных способах коммерциализации.

Доходы и расходы при коммерциализации инноваций (таблица 6.1).

Таблица 6.1

Характеристика	Самостоятельное использование	Переуступка части прав	Полная переуступка прав
Основные доходы владельца РИД	Выручка от реализации продукции	Периодические платежи (роялти)	Паушальный платеж
		Паушальный платеж	
Основные расходы владельца РИД	Инвестиции в доработку Расходы на организацию и поддержание производства и сбыта	Инвестиции в доработку если ее не проводит лицензиат	Затраты на привлечение покупателя прав
		Затраты на привлечение лицензиатов	
		Затраты на консультационные услуги	
		Затраты на поддержание и защиту прав	
		Затраты на контроль над лицензиатом Помощь франчайзи	

Прокомментируем статьи затрат, связанные с привлечением лицензиатов или покупателей всей совокупности интеллектуальных прав. На развитых рынках, где количество покупателей и поставщиков велико и они информированы друг о друге, эти затраты незначительны. В России известных потенциальных покупателей — единицы, а потенциальных лицензиатов может не быть вовсе (кто возьмется за развитие новой, не своей технологии?). Поэтому возникающие при организации собственного производства затраты

— финансовые и временные — всегда сравнивают с альтернативными — затратами на поиск капитала и его обслуживание для финансирования производства.

Сила инноваций

Вся сила инноваций и их экономическая ценность — в будущем. Поэтому стоимостная оценка инновационных проектов связана с будущей экономической ситуацией и необходимостью учитывать высокие риски и неопределенность.

Развитие проектов и оценка их эффективности строятся на

- экономических и социальных прогнозах;
- экспертных ожиданиях и
- специфической неопределенности.

Подчас данных для составления подобных прогнозов нет или они малозначимы. Получается, что речь идет о гипотетических условиях, что порождает определенные трудности.

Например, на практике пока не сложилось отношение к нематериальным активам и интеллектуальной собственности как к объекту купли-продажи, нет ощущения ожидаемой стоимости, и поэтому сложно оценить ее значение. Когда в заключении эксперта или оценщика приводится стоимость, например, здания или оборудования, все верят, что эти объекты действительно стоят указанных денег, но заключение о стоимости патента или ноу-хау воспринимается с чувством осторожности как некая виртуальная, необоснованная величина. Изменить такое отношение может измеренный финансовый успех инновационных проектов в будущем.

Инноватор нередко оценивает свое изобретение субъективно и слишком высоко, основываясь на ощущении, что это труд всей его жизни, и аргументы в пользу проведения рациональных расчетов заставляют отказаться от дальнейших шагов. Инвестор же в свою очередь стремится занижить стоимость изобретений. Подобные ситуации говорят о том, что необходимо разрабатывать прозрачную схему оценки экономической ценности инноваций, доступную инноватору и инвестору.

Экономический критерий

Таблица 6.2. Достоинства и недостатки способов коммерциализации инноваций

Способы коммерциализации	Достоинства	Недостатки
Самостоятельное использование	<ul style="list-style-type: none"> – При успешной организации производства и «захвате» ниши на рынке, очень высокие доходы; – Постоянный контроль предприятия и производства; полное распоряжение правами на интеллектуальную собственность (инновации). 	<ul style="list-style-type: none"> – Высокие риски; – Большой срок окупаемости; – Требуется наличие значительных финансовых ресурсов.
Переуступка части прав на инновацию	<ul style="list-style-type: none"> – Минимальные риски; – Небольшие затраты; – Достаточно короткий срок окупаемости; – Выход на новые рынки за счет других компаний; – Возможность формирования собственного товарного знака; – Получение финансирования от заказчика при заключении подрядного договора. 	<ul style="list-style-type: none"> – Значительно меньше доходы по сравнению с другими способами коммерциализации; – Риск нарушения лицензии патентных прав; – Риск появления контрафактной продукции.
Полная передача прав на инновацию	<ul style="list-style-type: none"> – Минимальные риски; – Небольшие затраты; – Минимальный срок окупаемости; – Возможность получения очень высокого дохода, в зависимости от значимости разработанной инновации. 	<ul style="list-style-type: none"> – Риск недополучения потенциального дохода; – Из-за усиления позиций конкурентов вероятно вынужденная смена области деятельности.

Каков критерий экономической привлекательности внедрения инновации и чем он измеряется? Единственно верного ответа на этот вопрос не может быть. Критерий появляется в процессе согласования всех участников инновационной деятельности — инвесторов, производственного предприятия, поставщиков, потребителей, кредитных организаций, консультантов и измеряется в деньгах, правда, не всегда. Например, для проектов, связанных с интернет-бизнесом, критериями зачастую выступают различные производные от посещаемости инновационного ресурса. Для портфельных инвесторов критерием эффективности могут служить показатели доходности на вложенный капитал.

Как правило, одного критерия недостаточно для выбора способа коммерциализации, поскольку у каждого способа свои достоинства и недостатки. Их также необходимо учитывать

Например, принимая решение о продаже технологии конкурентам, инноватор выигрывает краткосрочно, получая денежные средства. Но в средне- и долгосрочной перспективе такое решение способно привести к потере рынка и возможному выходу изобретателя из отрасли, поскольку возможности использовать проданную технологию у него нет.

Уступив же часть прав на свою технологию дружественному лицензиату, инноватор теряет незначительную часть рынка. Но при этом появляется дополнительная возможность вытеснить конкурентов за счет капитала лицензиата, внедряющего частично уступленную технологию на выбранном рынке.

Успешная технологическая инновация позволяет бесплатно получить в долгосрочной перспективе ценный товарный знак, рекламой и продвижением которого является сама продукция, узнаваемая за счет ее уникальности.

Тем не менее на практике не всегда выбор способа коммерциализации определяется экономическими причинами. Иногда его выбирают случайно, из политических соображений — правила игры диктует инвестор, поскольку пока капитал ценится выше технологий.

Алгоритм выбора способа коммерциализации

Важной практической задачей является построение алгоритма, позволяющего инноватору и его команде определиться с конкретными действиями при выборе способа коммерциализации. При этом важны два критерия: внешний — вероятность недооценки рынком потенциала технологии и внутренний — возможность собственного финансирования производства.

Например, инноватору, который не способен оценить потенциал изобретенной технологии и не уверен, что она оправдает себя, следует принять решение о полной переуступке прав и получении ресурсов для альтернативной деятельности. Если же есть предпосылки для успеха технологии и возможность привлечь собственные или недорогие заемные средства, инноватору имеет смысл заняться производством инновационной продукции самому. Такой вариант обычно дает максимальный экономический эффект. В противном случае лучше разделить риски с лицензиатами, оставив себе возможность для лавирования.

6.6 РИСКИ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ

Процесс реализации инновационного проекта сопровождается генерированием **рисков**, которые инициируются действием одновременно нескольких факторов, как внешних, так и внутренних. Например, ошибка гипотезы инновации может быть вызвана и невозможностью провести объективные исследования потребности в инновации в силу нестабильности условий хозяйствования, и некачественной оценкой субъектов оценивания, и действием этих и других факторов одновременно и т.д. Внешние факторы/риски в разные моменты времени могут оказывать разное влияние на инновационный проект, в то же время некоторые составляющие внешних областей рисков могут вообще не отражаться на протекании инновационных процессов. Т.е. риск является

имманентной (присущей) характеристикой инновационного процесса, а не «прививается» системе внешней средой [9].

С формальных позиций риск рассматривается как вероятность возникновения неблагоприятных условий, которые связаны либо:

- с недостижением ожидаемых результатов внедрения инноваций;
- превышением авансированных ресурсов.

Таким образом, рискованные ситуации можно разделить на четыре типа:

- результат не достигнут вовсе;
- технические или экономические характеристики инновации оказались хуже тех, на которые ориентировались руководители предприятия;
- инновационный проект был реализован, но при этом затраты превысили первоначальную смету;
- цель инновационной деятельности была достигнута, но это случилось позже, чем предполагалось первоначально



Рисунок 6.5 Формы проявления рискованных ситуаций

Наиболее *характерные риски* для инновационной деятельности:

1. Риски неверного выбора инновационного проекта. Причиной может послужить:
 - недостаточно обоснованная расстановка приоритетов экономической и рыночной стратегии компании. Данная ситуация возможна, если краткосрочные интересы преобладают над долгосрочными;
 - ошибочно оцененные перспективы положения компании на рынке, ее финансовая устойчивость;
 - создатель инновационного проекта часто преувеличивает его значимость для потребителя, поэтому причиной появления риска является неверная оценка рынка потребления.
2. Риск недостаточного финансирования инновационного проекта (компания не смогла привлечь достаточное количество инвестиций). Кроме того, риск неправильного выбора источников финансирования (невозможна реализация проекта при помощи своих средств, дефицит доступных заемных средств и другое).
3. Риск невыполнения хозяйственных соглашений. Несколько видов:
 - риск отклонения подписания соглашения партнером после проведения переговоров;

- риск подписания соглашений на не очень выгодных условиях;
 - риск подписания соглашений с неплатежеспособными партнерами;
 - риск неосуществления партнером договорных обязательств вовремя.
4. Маркетинговые риски, которые связаны с обеспечением потребителей товарами и услугами.
 5. Риск, который связан с обеспечением прав собственности (патента, авторских прав).

Риски могут возникнуть *на различных этапах* инновационного процесса:

- на стадии зарождения;
- на стадии разработки;
- на стадии коммерциализации.

На стадии зарождения инновации риск может быть связан с неверным выбором направленности процесса нововведений, так как были недооценены рыночные тенденции, а также возможности предприятия.

На стадии разработки инновационные риски могут появляться в случае недостатка финансирования, нарушения сроков осуществления работ по проекту, возможного отклонения фактических от плановых норм разработки.

На стадии коммерциализации риски могут быть связаны с защитой патентных прав участников инновационного проекта; неверным подсчетом объемов реализации продукта; неправильным подбором каналов и форм сбыта.

Наиболее вероятные риски при осуществлении инновационной деятельности:

- риски отторжения нововведений потребителями;
- риски неполучения запланированных доходов от внедрённого нововведения;
- риски различия фактических показателей инновации плановым параметрам;
- риски неполучения результатов инновационной деятельности к определенному в договоре сроку;
- риски нарушения авторских прав авторов других проектов;
- риски утраты ноу-хау компании.

Для уменьшения влияния отрицательных факторов, определяющих риски, используются различные **методы управления** ими.

1. *Страхование (для инноватора)*. Ответственность за неблагоприятный исход проекта и обязательства за возмещение потерь принимает на себя страховая компания, а фирма-страхователь перечисляет страховые взносы. При наступлении страхового случая страховая компания делает выплаты собственникам инновационного проекта (так, например, могут быть уменьшены риски несанкционированного доступа к конфиденциальной информации или риски утраты ноу-хау компании).

2. *Хеджирование* (от англ. hedge — ограда, изгородь) — открытие сделок на одном рынке для компенсации воздействия ценовых рисков равной, но противоположной позиции на другом рынке. Метод минимизации риска негативного изменения ценового состояния через приобретение срочных контрактов на фондовом рынке (фьючерсы, опционы).

Пример 1. Предположим, компания специализируется на авиаперевозках. Основные расходы - закупка керосина. Такой бюджет чувствителен к стоимости топлива. Если стоимость нефти будет расти, то топливо соответственно подорожает и ударит по бюджету. Как быть? Захеджироваться фьючерсами. Для компенсации негативного сценария, компания приобретает фьючерсные контракты на нефть с учетом объемов предстоящих закупок. Рост цен на нефть для компании не будет критическим, так как она получит прибыль от продажи фьючерсных контрактов. Полученную прибыль на срочном рынке компания направит на покрытие дополнительных расходов на закупку топлива. А в случае снижения котировок

нефти, фьючерсы принесут убыток, но вслед за нефтью подешевеет и топливо, а это сэкономит средства.

Пример 2. Предположим, условный автосалон “Авто-Мото Люкс” покупает Мерседесы, расплачиваясь в Евро. При продаже автомобилей салон получает выручку в рублях. Существует риск, что курс RUB/EUR может ослабнуть на 2-5% буквально за несколько дней. При таком сценарии автосалон закупит новые автомобили уже на 2-5% дороже. Салону придется повысить ценник на Мерседесы, что негативно скажется на спросе. Как решить проблему?

Руководство “Авто-Мото Люкс” решает сформировать хедж-портфель, состоящий из длинных позиций на срочном рынке на валютную пару EUR/RUB. В случае ослабления национальной валюты такой портфель принесет прибыль салону, которая покроет негатив от снижения объема продаж.

Пример 3. Для хранения средств. Известно, что рост курса доллара всегда противоположен курсу золота. Если растет доллар, то курс золота падают. Если в портфеле сбалансированное количество долларов и золота, то суммарное количество средств останется неизменным.

3. *Диверсификация (для инвестора).* Снижение величины кредитного риска благодаря инвестированию в разнонаправленные инновационные проекты. Совокупный риск диверсифицированного портфеля будет ниже, чем риски по каждому проекту отдельно.

4. *Лимитирование (для кредитора).* Минимизация уровня риска через установление предельных размеров по предоставляемым кредитам, расходуемым финансовым ресурсам, объемам реализации.

7. ТРАНСФЕР ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИЙ

7.1. МИРОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПИРАМИДА

Рассмотрение процесса развития техники и технологий в историческом ракурсе как последовательной смены технологических укладов характеризует диалектический процесс их постоянного системного усложнения, расширения многообразия и повышения наукоемкости, что многократно усиливает их производительную силу и эффективность. Известно, что данные процессы происходят неравномерно. Эта неравномерность связана с различными причинами природного, социального, политического, техногенного и информационного характера.

Неравномерность находит отражение в разной скорости развития отраслей и видов деятельности (движение от простых орудий труда к высоким технологиям). В конечном счете она проявляется в разном уровне развития территорий и стран, что обусловлено наличием (или отсутствием) природных богатств, энергоресурсов, интеллектуального потенциала, характером специализации в международном разделении труда, массовости спроса производимых товаров и т. д.

Для анализа этих явлений и их перспектив используются **два близких по идее подхода**, которые отражают современную ситуацию, характеризующуюся процессами глобализации и перехода человечества в постиндустриальное информационное общество. Это:

- технологическая лестница;
- технологическая пирамида.

Понятие *«технологическая лестница»*, в частности, использовано известным американским социологом Дэниелом Беллом в его книге *«Грядущее постиндустриальное общество»*, где представлена ступенчатая схема последовательных сдвигов или изменений в экономике определенной страны в ее развитии от преимущественно сырьевой к модели, основанной на производстве и экспорте все более сложной продукции.

Ступени технологической лестницы Д. Белла отражают преобладание в экономике стран следующих базовых отраслей и производимых товаров.

1. Отрасли ресурсной базы; сельское хозяйство, горнодобывающая промышленность, газо-, нефтедобывающая и перерабатывающая и др.
2. Отрасли легкой промышленности: текстильная, обувная, мебельная и т. д.
3. Тяжелая промышленность: металлургия, машиностроение, судостроение, автомобилестроение и др.
4. Отрасли высоких технологий: микроэлектроника, оптика, измерительные приборы, информационно-вычислительная техника, телекоммуникации и др.
5. Отрасли, базирующиеся на научных достижениях будущего: на биотехнологии, материаловедении, космических исследованиях и т. д.

В научной литературе и аналитических работах употребляется также термин *«технологическая пирамида»*, отражающий определенную иерархию технологий как основу международного разделения труда и характеризующий движение от базиса (основания пирамиды) к более высоким уровням рынков товаров и технологий, влияющих на рыночную силу производителя.

Первый уровень пирамиды символизирует преобладание производства так называемых *биржевых товаров* — нефть, газ, другие энергоносители, руды, лес, часть продукции первого передела, для которых цены устанавливаются на мировых биржах. Страны-экспортеры во многом зависят от рыночной конъюнктуры на эти товары, хотя уже овладели механизмами манипулирования ценами и регулирования предложения.

Второй уровень — это продукция, условно названная *«потребительские товары»*, — бытовая техника, продукция легкой и пищевой промышленности; к ней отнесена и массовая

машиностроительная продукция: станки, оборудование, автомобили и др. Производители этой группы товаров также в значительной мере зависят от цен на мировом рынке, хотя и в меньшей степени, чем в первой группе. Их большое количество создает высокую конкуренцию на рынке. Рыночная сила производителя возрастает по мере движения от однородных товаров через сложные товары — к уникальным товарам, к которым относится и производственное оборудование, и сложная техника.

Третий уровень пирамиды определяют *технологии*. Владельцы передовых технологий обладают значительной рыночной силой. Они еще в меньшей степени зависят от мировых цен. Благодаря передовым технологиям производятся сложные потребительские товары.

Четвертый уровень пирамиды образуют *ноу-хау*, которые представляют собой результаты прикладных НИОКР, позволяющие создавать и тиражировать применительно к конкретным условиям новые технологии. Такие рынки в максимальной степени контролируются их разработчиками.

Пятый уровень технологической пирамиды образуют *новые технологические принципы* (в области точных наук, экономики, технологий, управления организациями и др.), являющиеся результатом значительных затрат интеллекта, времени и денег. На основе таких принципов создаются затем ноу-хау, технологии и сложная техника новых поколений. Разработчики новых технологических принципов являются наиболее влиятельными субъектами современной мировой экономики, полностью контролирующими и самостоятельно формирующими рынки и направления реализации новых продуктов.

Вершина. Выделяется еще один качественно новый тип технологий, являющийся логическим завершением пирамиды, — *метатехнологии*, в принципе исключающие возможность конкуренции с их разработчиками. Наиболее яркий пример метатехнологии — это рынок программного обеспечения — монополия разработчиков операционной системы Windows. Всякая попытка внедрения в сферу разработчика оперативно отслеживается и предотвращается им самыми разнообразными путями.

Таким образом, на вершине технологической пирамиды стоят создатели новых технологических принципов и метатехнологий, контролирующие и формирующие рынки и пути реализации своего продукта.

Сопоставление ключевых признаков понятий «технологическая лестница» и «технологическая пирамида» дано в таблице 7.1.

Материальное воплощение новых принципов в непосредственно реализуемые технологии происходит на всех предшествующих «этажах» технологической пирамиды. Все уровни пирамиды плавно перетекают друг в друга по мере упрощения и снижения степени уникальности производимых товаров и возможности контролировать рынок: от уникальных потребительских товаров, оборудования и услуг, поступающих на открытый рынок, но еще позволяющих производителю полностью контролировать его, к просто сложным и к однородным «биржевым» товарам. Рынки последних, как правило, контролируются потребителями и поэтому являются наименее стабильными. Преимущественная ориентация на производство таких товаров (углеводороды, зерно, лес и др.) для компаний и особенно стран служит фактором стратегического риска.

Таблица 7.1 Сравнительные характеристики понятий «технологическая лестница» и «технологическая пирамида»

Технологическая лестница (по Д. Беллу)	Ступени или уровни	Технологическая пирамида
Ресурсная база	1	Биржевые товары
Легкая промышленность	2	Потребительские товары
Тяжелая промышленность	3	Технологии
Высокие технологии	4	Ноу-хау
Отрасли, базирующиеся на научных достижениях будущего	5	Принципы, метатехнологии

По мере повышения уровня технологической пирамиды конкуренция производств, находящихся на более низком уровне, с производствами более высокого уровня становится все более затрудненной и даже невозможной в определенном периоде времени.

Каждая страна оказывается в своей «технологической нише» или на определенном уровне пирамиды, от которого зависят ее значимость, ключевые экономические партнеры и политические союзники. На этой основе формируются геополитическая и геофинансовая структуры мировой экономики.

Д. Белл отмечал, что существуют *три условия*, дающие странам возможность продвигаться вверх по технологической лестнице (пирамиде):

- политическая стабильность, позволяющая инвесторам надеяться на получение прибыли;
- наличие большого класса предпринимателей, инженеров, квалифицированных рабочих, разрабатывающих и производящих товары;
- соответствующая система образования для подготовки грамотных специалистов, обладающих знаниями для применения новых технологий и т. д. Это актуально и по прошествии более 20 лет со времени написания его книги.

Распределение стран по уровням технологической пирамиды носит устоявшийся характер. Каждая национальная экономика, как правило, привязана преимущественно к одному из уровней технологической пирамиды, господствующими в ней, то есть к наиболее распространенным и значимым для нее технологиям. Поэтому технологическая пирамида, задающая своего рода иерархию технологий, создает тем самым основу международного разделения труда и, соответственно, основу международной иерархии экономической и политической влияния различных стран.

В настоящее время иерархическая структура технологической пирамиды имеет следующую конфигурацию.

1. В самой ее верхней части находится небольшая группа стран: США, Япония, Германия, Великобритания, Франция, Италия, Бельгия, Нидерланды.

2. Следующий уровень — это страны — кандидаты на повышение в технологическом статусе (Китай, азиатские «драконы», еще с полдюжины европейских стран, с некоторыми оговорками Индия, Бразилия, Россия).

3. Третий слой — около двух десятков стран переходного периода.

4. Нижний уровень пирамиды — все остальные страны, не имеющие реальных шансов на технологический прорыв и довольствующиеся второсортными технологиями.

После краха СССР единственной страной, обладающей достаточным для систематического и массового создания новых технологических принципов потенциалом, являются США. Именно это и обуславливает долгосрочное сохранение их в качестве мировой сверхдержавы.

До начала глобализации и, соответственно, возникновения технологического разрыва между развитыми и остальными странами принадлежность к определенному уровню технологической пирамиды не была чем-то раз и навсегда заданным. Каждая страна могла не только «терять высоту», но и подниматься на новые уровни.

В настоящее время ситуация изменилась: восхождение по уровням технологической пирамиды значительно затруднено, а с уровня специализации на создании новых технологий практически заблокировано характером доминирующих технологий. Поэтому примеры подъема стран по уровням технологической пирамиды относятся прежде всего к периоду до начала глобализации. Наиболее мощный подъем продемонстрировали Япония, ряд стран Юго-Восточной Азии и некоторые бывшие социалистические страны Восточной Европы, сумевшие в исторически кратчайшие сроки после Второй мировой войны почти с самого низа технологической пирамиды подняться до ее предпоследнего уровня.

Наибольшее технологическое падение выпало на долю СССР, который, обладая, как в свое время царская Россия, «многоукладным» хозяйством, достаточно уверенно развивал у себя практически все уровни технологической пирамиды, включая высший — генерирование новых технологических принципов (например, в аэрокосмонавтике).

На основе сказанного аналитики делают вывод о том, что до разрушения Советского Союза в мире существовали две «технологические пирамиды»: советская и западная. Они не могли интегрироваться из-за технологической несовместимости, которая имела место на достаточно низком уровне пирамиды (так, например, разные технологии производства сделали невозможными применение ряда советских металлорежущих станков на Западе, а западных — в СССР), но в основном проявлялась на верхних, наиболее сложных и индивидуализированных уровнях технологической пирамиды. С этой точки зрения борьба за влияние в третьем мире, являвшаяся после войны наиболее острым направлением соперничества двух типов политических систем, была борьбой за расширение фундамента и, соответственно, ресурсного потенциала двух технологических пирамид. Включение той или иной развивающейся страны в орбиту политического влияния СССР или США «привязывало» хозяйство этой страны к одной из этих пирамид и со временем, по мере развития и «подтягивания» к уровню страны-лидера, делало ее невосприимчивой к «чужим» технологиям.

Мировая технологическая элита не заинтересована в усилении развивающихся стран и использует различные инструменты для ограничения второй и третьей группе доступа к наиболее продвинутым технологическим разработкам и контролю за их передачей. Но такое положение также не устраивает и развивающиеся страны (например, страны содружества БРИКС), которые достаточно активно пытаются отвоевывать позиции в движении вверх по технологической лестнице.

7.2. СУЩНОСТЬ И ФОРМЫ ТРАНСФЕРА ТЕХНОЛОГИЙ

Для стран и отдельных корпораций, которые заинтересованы перейти на следующий уровень мировой технологической пирамиды, существует два основных способа действий, чтобы изменить свою продукцию, технологию, имидж и положение на рынке.

1. Опираясь исключительно на собственные силы и идеи организовать и профинансировать огромную работу по созданию инновационных продуктов на своей территории усилиями научно-производственных и исследовательских организаций, маркетинговых, инжиниринговых и других структур. В настоящее время нет стран или фирм, изолированных от внешнего мира и способных проводить такую стратегию закрытых инноваций, тем более что в этом нет никакого практического смысла.

2. Потратить средства на покупку и освоение инноваций, разработанных и применяемых в других странах, то есть проводить стратегию открытых инноваций, используя для этого комплекс рыночных и нерыночных инструментов, который охватывается понятием трансфера технологий.

В системе научно-производственного развития отраслей и стран трансфер технологий рассматривается в настоящее время как основная форма продвижения инноваций, способствующая их развитию.

В русскоязычном лексиконе термин «трансфер технологий» появился недавно и напрямую связан с переориентацией экономики на рыночные отношения. Классическим считается определение этого понятия, сформулированное еще в начале 1960-х гг., как процесса, посредством которого одна *организация адаптирует технологию*, созданную другой. Но полвека назад не представлялось особенно сложным разделить процессы создания (совершенствования) новой технологии от ее передачи от разработчика (производителя) потребителю и адаптации (приспособления) к конкретным условиям использования. В настоящее время это практически невозможно, что связано с многогранной сущностью понятия «технология».

Ключевыми компонентами технологии являются:

- *физические* — оборудование, инструменты, чертежи и схемы, производственные процессы, модели, макеты, произведенные продукты;
- *информационные (неовещественные)* — система различных видов знаний, в том числе ноу-хау в сферах производства и менеджмента и иные формы интеллектуальной и промышленной собственности (Рисунок 7.1).

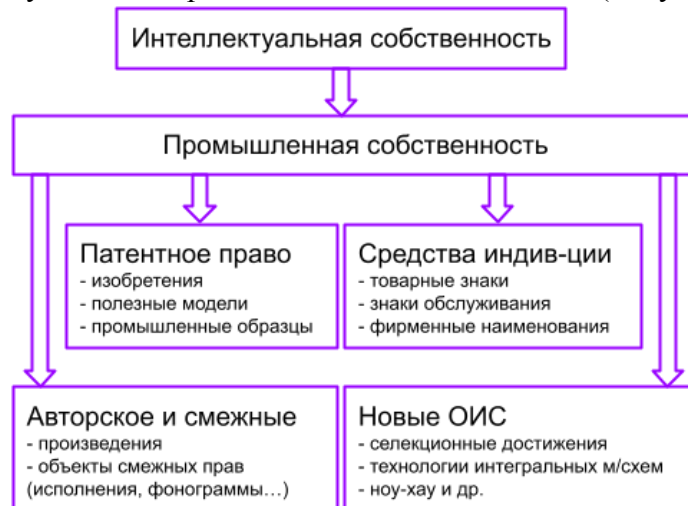


Рисунок 7.1. Структура промышленной собственности

Таким образом, трансфер технологий — это процесс пространственно-временной передачи (перемещения) как физического, так и информационного компонента технологии, включая знания. В «Руководстве Осло» рассматриваются три типа возможностей и источников получения информации на основе внешних связей.

1. Открытые источники информации, которые представляют собой общедоступную информацию без требования покупать технологии или права на интеллектуальную собственность или взаимодействовать с источником информации.

2. Приобретение знаний и технологий, то есть покупка внешних знаний, основных фондов (машин, оборудования, программного обеспечения) и услуг, в которых воплощены новые знания и технологии, без взаимодействия с источником.

3. Инновационное сотрудничество, предполагающее активную кооперацию с другими фирмами или государственными исследовательскими учреждениями в сфере инновационной деятельности (что может включать также приобретение знаний и технологий).

В рыночной экономике все элементы технологии (физические и информационные) являются товарами, имеющими своих владельцев. Поэтому процесс передачи технологий происходит по законам товарного обмена, то есть в форме купли-продажи. Следовательно, при рассмотрении механизмов трансфера технологий необходимо учитывать:

- проблемы собственности, то есть владения и отчуждения технологии как объекта собственности и способов ее защиты, закрепленные соответствующими нормативно-правовыми документами (юридический аспект);
- проблемы коммерциализации технологии, в том числе установления рыночной стоимости технологической инновации и ее доходности (экономический аспект).

С учетом сказанного можно рассматривать расширительный перечень действий, сопровождающих передачу технологий.

Трансфер технологий включает в себя:

- передачу технологической документации, патентов на изобретения и патентное лицензирование, ноу-хау;

- торговлю беспатентными изобретениями;
- передачу технологических сведений, сопутствующих приобретению или аренде (лизингу) оборудования и машин;
- инжиниринг;
- информационный обмен в персональных контактах на семинарах, симпозиумах, выставках и т. П.;
- научные исследования и разработки на основе обмена учеными и экспертами;
- проведение совместных разработок и исследований;
- технико-экономическое содействие — услуги консультантов, оказание технической помощи при монтаже, пуске и наладке оборудования, обучение специалистов и т. П.;
- организацию совместного производства и совместного предприятия и др.;
- инжиниринг.

Понятия «трансфер технологий» и «коммерциализация технологий» часто употребляются в связке как синонимы, хотя это не так. Общее состоит в том, что эти процессы направлены на распространение технологических инноваций, а различие — в их главной мотивации.

1. *Коммерциализация* технологии предполагает *обязательное получение прибыли* как продавцом технологом, так и ее покупателем (реципиентом).

2. *Трансфер технологии* нацелен на передачу технологии реципиенту (на коммерческой основе), который осуществляет *ее промышленное освоение*, что не исключает извлечения прибыли (выгоды) как разработчиком технологии, так и ее непосредственным реципиентом или неопределенным кругом лиц (в частности, это относится к экологическим технологиям).

Коммерциализация — это процесс выведения инновационных продуктов на товарный рынок. Этот процесс охватывает разные группы участников и может осуществляться несколькими способами.

Основными участниками процесса коммерциализации инновационных технологий являются разработчики (впоследствии — продавцы), покупатели (реципиенты) и посредники.

К *разработчикам* относятся:

- научно-исследовательские институты (НИИ) и другие научные организации, имеющие в заделе значительное количество перспективных разработок. Фактически процесс коммерциализации здесь осуществляется не самим институтом, а его владельцем (заказчиком разработки) — государством, крупной фирмой, частным инвестором;
- малые и средние предприятия — в отличие от НИИ, они реализуют свои разработки самостоятельно (либо через посредников);
- коллективы изобретателей и изобретатели-одиночки, в основном молодые ученые, по каким-либо причинам отделившиеся от НИИ, имеющие большое количество разработок, но неспособные довести их до рыночного применения.

К *покупателям* инновационной технологии (инвесторам) относятся:

- государственные фонды и программы, которые во всех развитых странах мира предназначены для обеспечения разработчиков финансовыми, информационными и другими ресурсами, а также оказания помощи при коммерциализации разработок;
- негосударственные фонды, гранты и программы — оказывают такой же спектр услуг, что и государственные;

- венчурные фонды и «бизнес-ангелы» — предоставляют значительную финансовую помощь разработчикам инноваций в обмен на возврат вложений или долю в капитале либо передачу прав на созданную инновацию;
- крупные и средние фирмы — полностью финансируют создание и продвижение инноваций с целью их дальнейшего выпуска или внедрения в собственное производство.

Посредниками между разработчиками и покупателями инноваций выступают центры трансфера и коммерциализации инноваций, консалтинговые компании, инновационные центры и бизнес-инкубаторы, оказывающие разнообразные брокерские, консультационные или юридические услуги, включая защиту и продвижение на рынок интеллектуальной собственности разработчиков.

Важным моментом является выбор способа коммерциализации, поскольку инновационный продукт уникален и предназначен для решения определенной проблемы. Согласно международному опыту выделяют три основных способа коммерциализации инноваций:

- 1) самостоятельный вывод инновационного продукта на рынок, лизинг, инжиниринг. Этот способ приносит наибольший доход продавцу;
- 2) переуступка части прав на инновацию, например, продажа лицензии или «сдача в аренду» (франчайзинг), передача секретов производства. Приносит сравнительно небольшой доход;
- 3) полная передача прав на инновацию. Возможность получения достаточно большого дохода в зависимости от значимости продукта.

При этом необязательно сосредоточиваться только на одном варианте коммерциализации, их можно разумно сочетать (например, можно организовать выпуск разработанной инновационной продукции в своей стране и одновременно продажу лицензий зарубежным фирмам).

Основополагающим ядром в трансфере технологий и инноваций является передача информации и знаний — процесс, который именуется «диффузия знаний», или «диффузия инноваций». В «Руководстве Осло» диффузия определяется как «способ, каким инновация распространяется по рыночным или нерыночным каналам от места их первой реализации различным потребителям — странам, регионам, отраслям, рынкам и предприятиям. Без диффузии инновация не имеет никакого экономического значения».

Диффузия знаний и информации является пространственно-временным процессом их распространения внутри данной социальной системы, а также от одной социальной системы к другой. Временной аспект диффузии (распространение во времени) — эволюция — может происходить в пределах условно замкнутой социальной системы (государство, регион, муниципальное образование); пространственный — это интернациональная или межрегиональная диффузия инноваций в относительно короткий промежуток времени.

Трансфер является одной из важнейших форм проявлений диффузии *полезного технологического знания* и осуществляется на коммерческой основе. Его объектами, как уже отмечалось, являются прежде всего объекты промышленной собственности.

Менее освещена в литературе другая форма распространения инноваций — на безвозмездной (некоммерческой) основе, которая называется «спилловер инноваций» и также играет существенную (а иногда и главную) роль в диффузии инноваций. *Спилловер инноваций (spillover of innovation)* — это свободное и бесплатное распространение научно-технического или иного полезного знания через открытые публикации, СМИ, Интернет, раскрытие сути полезного знания в статьях, выступлениях на конференциях, в частных беседах и т. Д. Отличительной особенностью спилловера является сопутствующее растекание технологических и *неявных знаний*, которыми обладают создатели новых технологий, что в целом предопределяет то, насколько полным окажется в конечном счете процесс передачи тех или иных технологических знаний и технических решений.

7.3 МЕЖДУНАРОДНЫЙ ТРАНСФЕР ТЕХНОЛОГИЙ

В пространственном аспекте выделяют региональный, межрегиональный, международный и транснациональный трансфер технологий. Эффективный трансфер технологий невозможен там, где присутствует существенный разрыв между уровнем экономического развития передающей и принимающей сторон.

Международный трансфер технологий позволяет осваивать новые процессы и методы (производства продукции и внедрения новшеств, маркетинга, менеджмента, бухгалтерского учета и др.) и получать с них доходы.

В рамках международного трансфера, согласно определению ООН, осуществляется передача знаний, необходимых или для производства какого-либо изделия, или для применения определенного процесса, или для предоставления некоторой услуги:

- передача, продажа или концессия технологического регламента или системы в форме лицензии на промышленную собственность всех форм; продажа современных технологий;
- инжиниринг различных консультационных или образовательных услуг;
- передача специализированных технических знаний и опыта в форме анализа возможности производства товара, планов, моделей; программных продуктов, инструкций, учебников, бланков и т. Д.;
- передача, продажа подробных инструкций и технических средств для обучения и самообразования персонала;
- передача новой информации, необходимой для приобретения, установки и использования машин, оборудования, материалов, а также информации, необходимой для оснащения, эксплуатации и функционирования заводов и для реализации проектов под ключ.

К основным каналам международного трансфера технологий относятся следующие.

1. Внешнеторговый — передача технологии вместе с поставками машин и оборудования.

2. Внутрифирменный — новые технологии предоставляются в рамках ТНК своим филиалам или дочерним компаниям.

Трансфер технологий в рамках ТНК способствует:

- широкому применению новой технологии без опасений потери монопольной собственности на научно-технические достижения;
- сокращению удельных расходов на НИОКР;
- увеличению прибыли материнской компании, так как во многих странах платежи за полученную новую технологию освобождаются от налогообложения.

3. Межфирменный — трансфер по лицензионным, кооперационным, управленческим и другим соглашениям с зарубежными фирмами.

4. Международные центры технического содействия и др.

В форме международного трансфера коммерческое перемещение технологий осуществлялось главным образом транснациональными компаниями (ТНК). В разные периоды истории трансфер технологий имел определенные особенности.

До середины XX в., когда ТНК переживали период своего становления и накопления капитала, они стремились создавать свои филиалы или полностью зависимые предприятия в колониях и государствах с дешевой рабочей силой и сырьем. ТНК не были заинтересованы в передаче ноу-хау предпринимателям этих государств и колоний и не были к этому готовы, имея низкий технологический уровень, ограниченные финансы и ограниченный рынок. *Государства не контролировали процесс международного трансфера.*

В 50-70-х гг. XX в. ТНК усилили свою мощь и начали вести более активную деятельность в сфере трансфера технологических систем, направляя их главным образом в развитые страны. Государственные органы также начали принимать участие в этом

процессе: появилась законодательная база, регламентирующая и ограничивающая сферы деятельности иностранных инвесторов, государство стало защищать национальных производителей и одновременно создавать условия для привлечения передовых технологий. Появились отличные от прямых иностранных инвестиций формы международного трансфера: совместные предприятия, продажа лицензий, контракты о предоставлении помощи в технической, маркетинговой, управленческой сферах, соглашения о сдаче предприятий под ключ и др.

ТНК стали привлекать к кооперационному сотрудничеству местных поставщиков. Для обеспечения необходимого уровня качества комплектующих изделий они были вынуждены делиться с партнерами современными технологиями. Рабочая сила местных предприятий осваивала эти технологии и повышала свою квалификацию. Появление новых технологий стимулировало механизм конкуренции, а это способствовало росту экономического и технологического потенциала страны.

Третий этап — с конца 1970-х гг. по настоящее время — характеризуется появлением большого количества высоких технологий, что повлияло на схему международного трансфера. Если раньше большая доля капиталовложений шла в предприятие, принимающее технологию, и перемещение технологий через совместные предприятия, то теперь стали преобладать продажа лицензий, а также перекрестные лицензионные цепи. Возросла роль международной кооперации в области исследований и разработок, совместных проектов и т. д. Характерной чертой современного этапа является двух- или многосторонний характер международного трансфера технологических регламентов и систем. Теперь сами фирмы могут являться как передающей, так и принимающей стороной; они заинтересованы в скорейшем обмене технологиями и практически не требуют вмешательства государства.

Контент-анализ различных информационных источников показывает, что в современном мире обеспечение структурных сдвигов в экономике невозможно без достаточно интенсивного трансфера. Например, для Европы трансфер технологий становится важнейшим бизнесом. При этом территориальная близость с Россией делает этот бизнес вдвойне привлекательным. США, лидирующие в создании новой постиндустриальной экономики, с большой неохотой идут на трансфер технологий в Россию и другие страны (Таблица 7.2), тем не менее эксперты считают, что громадная территория России является и для американцев привлекательным фактором к сотрудничеству. Как элемент искусственного (и скрытого) сдерживания инноваций используется неполная передача технологического знания, секторальные санкции и др.

Таблица 7.2 Критические технологии США, трансфер которых ограничен

Основные технологии	Инновационные продукты (конструкционные материалы,)
Перспективные промышленные технологии	Промышленная автоматика и робототехника. Оборудование и системы производственного контроля. Микро- и нанопроизводство и измерительное оборудование, в том числе сканирующие электронные и туннельные микроскопы. Высокоточные станки, в том числе любые станки с точностью позиционирования < 2 микрон. Оборудование по производству композитных материалов (авиационного, ядерного и ракетного применения). Навигационное оборудование, в том числе системы и компоненты GPS, гравиметры, магнитные и электромагнитные сенсорные системы. Криптографические системы и компоненты
Информационные технологии	Производство компьютеров и программного обеспечения. Компьютерная графика и сканирование, CAD/CAM, CAE-системы. Компьютерная симуляция и моделирование процессов
Телекоммуникационное оборудование	Цифровые телекоммуникационные системы. Оборудование и софт для IP-маршрутизации. Спутники связи и системы спутниковой телекоммуникации. Оборудование беспроводной связи
Оборудование по производству полупроводников	Кремниевые пластины, подложки. Системы автоматического тестирования

Материалы и продукты переработки	Полупроводниковые материалы, метаматериалы (наноструктуры со специальными свойствами), упрочненные волокнами композиты
Биотехнология	Исследовательское и производственное оборудование. Медицинская диагностика. Фармацевтические препараты. Генетический инжиниринг, в том числе производство бактериальных агентов и вирусных патогенов
Электронные приборы и оборудование военного применения	Системы и подсистемы электронного обеспечения боевых действий. Идентификационное оборудование. Радарные системы. Сенсоры (оптические, радиочастотные, инфракрасные, акустические). Различные навигационные приборы. Боевая робототехника
Профессиональные и научно-измерительные инструменты	Лазерное оборудование. Перспективное медицинское оборудование, в том числе производство аппаратов-облучателей, хирургических, офтальмологических приборов и инструментов
Аэрокосмические технологии и наземный транспорт	Продукты гражданской и военной авиации. Производство и технологии дизайна газотурбинных двигателей
Энергетика	Интегрированные энергетические и силовые системы (гидроэлектроэнергетика и ядерная энергетика). Технологии генерации, накопления и преобразования энергии
Космические системы	Космическая авионика и технологии автономного жизнеобеспечения. Системы запуска космических ракет
Морские системы	Подводные транспортные средства. Перспективный дизайн корпусов

Как отмечалось ранее, особенностью трансфера технологий является то, что инновационные технологии концентрируются в достаточно небольшой группе высокоразвитых стран (стран- метрополий), которые не спешат делиться этими технологиями, поскольку они позволяют странам-владельцам иметь политическую и экономическую власть в мире. Напротив, зрелые, массовые технологии сравнительно быстро перемещаются на мировую периферию.

Самым влиятельным международным контрольно-надзорным инструментом в сфере трансфера технологий в современном мире является «Соглашение по торговым аспектам прав интеллектуальной собственности» (*TRIPS*), которое официально вступило в силу в январе 1995 г. под нажимом США, Японии и стран ЕС, а затем было инкорпорировано в свод правил ВТО. Законодательство любой страны, вступающей в ВТО, должно соответствовать базовым стандартам, которые установлены *TRIPS* (в том числе и России, с августа 2012 г. являющейся членом ВТО). Кроме того, всем странам был даже установлен крайний срок (дедлайн) — 1 января 2006 г. для приведения национальных законодательств в соответствие нормам и требованиям *TRIPS*, который был в массовом порядке проигнорирован.

Таким образом условием международного трансфера технологий является положение, согласно которому реальный трансфер (то есть передача как кодифицированных, так и неявных знаний) невозможен без наличия у принимающей стороны сильной системы защиты прав интеллектуальной собственности (ИС). Существует мнение, что это требование является одной из уловок стран — владельцев передовых технологий для того, чтобы тормозить трансфер технологий, так как нет достаточно убедительных эмпирических данных существования позитивной корреляции между наличием сильного законодательства в сфере защиты ИС и ростом количества технологий, переданных в страны, обладающие таким законодательством.

В большинстве стран мировой экономики государство оказывает значительную поддержку проведению научных исследований и внедрению инноваций в практическую

деятельность. Правомерно возникает вопрос о правах собственности на интеллектуальные продукты, созданные за счет средств национальных бюджетов.

В ряде стран разработаны и применяются различные схемы коммерциализации ИС — от передачи прав собственности на всю ИС, созданную за счет государственных средств, в частный сектор (США) до системы, когда государство оставляет за собой определенные права собственности и активно содействует коммерциализации результатов научных исследований и разработок, которые были созданы за счет государственного финансирования (Великобритания, Германия, Япония).

Несмотря на имеющиеся различия, все эти системы функционируют достаточно эффективно. Поэтому вопрос не в том, «кто владеет» ИС, созданной за счет государственного финансирования, а в том, как такая ИС может быть вовлечена в хозяйственный оборот.

Подход США к правам собственности на ИС, созданную за счет государственного финансирования, и к вопросам ее коммерциализации нашел отражение в двух основных законодательных актах — в законе Бэя — Доула и в законе Стивенсона — Уайдлера (*Bayh — Dole Act and the Stevenson — Wydler Act*), которые были приняты в 1980 г. Оба закона направлены на стимулирование коммерциализации НИОКР, которые финансировались или разрабатывались правительством.

Закон Бэя — Доула относится к сфере прав собственности на запатентованные результаты НИОКР, которые были получены за счет правительственного финансирования, но в неправительственных учреждениях, например в университетах, некоммерческих исследовательских лабораториях и т. д.;

закон Стивенсона — Уайдлера относится к сфере прав собственности на запатентованные результаты НИОКР, которые были получены в ходе совместных исследований правительственных научно-исследовательских лабораторий и внешних партнеров при отсутствии какого-либо прямого финансирования внешнего партнера за счет средств федерального бюджета.

После принятия закона Бэя — Доула в США наблюдался резкий скачок инновационной активности и трансфера технологий от американских университетов. Если до 1980 г. результаты интеллектуальной деятельности, созданные на базе государственного финансирования, передавались в общественное пользование, то закон позволил университетам и другим организациям оформлять их в собственность. Как следствие, годовые объемы патентования университетами возросли в сотни раз. В настоящее время каждый американский университет, занимающийся инновационной деятельностью, имеет в своей организационной структуре центр трансфера технологий, где работают профессионалы из различных областей (оценщики, маркетологи, патентные поверенные), позволяющие обеспечить полную цепочку перевода технологии.

В рамках глобального инновационного процесса усиливается его информационно-маркетинговое обеспечение, имеющее сетевой характер. В европейском сообществе выработана *сетевая модель трансфера технологий*. Лидеры компаний начинают активно переосмысливать роль и значение коммуникации и коммуникативных (сетевых) технологий, которые позволяют обеспечить эффективные контакты в целях поиска партнеров и заказчиков.

Инновационные сети — это профессиональные объединения инфраструктурных организаций (главным образом инновационных центров), деятельность и услуги которых связаны с коммерциализацией и передачей технологий, созданием и управлением инновационными стартап-компаниями, инновационным развитием. Основная функция, которую обеспечивает сетевое взаимодействие таких организаций, — это распространение информации разного рода: о продвижении технологических проектов, предоставлении услуг по поиску партнеров, проведении технологического маркетинга, обобщении лучшей практики и т. д.

В Европейском союзе существует достаточно большое количество инновационных сетей. Основными моделями инновационных сетей являются:

- Европейская сеть бизнес-инновационных центров (БИЦ);
- сеть инновационных релей-центров;
- сеть «Инновационные регионы Европы»;
- Европейская ассоциация трансфера технологий, инноваций и промышленной информации.

Наиболее известные европейские сетевые структуры, в том числе российские сетевые структуры, отображены в таблице 7.3.

Но следует еще раз подчеркнуть, что заметные успехи стран второго уровня технологической пирамиды, прежде всего Китая и др., в мировом трансфере технологий были бы невозможны, если бы ими использовались только рыночные каналы трансфера технологий. Китайскими исследователями описаны различные модели процесса технологической имитации в исторической динамике (в порядке возрастания технологического мастерства обучающейся стороны и соответствующего роста доли неявного знания), которые широко используются развивающимися странами:

- 1) простая (чистая) имитация;
- 2) инновационная («креативная») имитация;
- 3) «подражательная» инновация;
- 4) самостоятельная (независимая) инновация.

Таблица 7.3 Основные европейские сетевые структуры трансфера технологи

Основные европейские сетевые структуры	Состав и инструменты сетевого взаимодействия
Европейская ассоциация трансфера технологий, инноваций и промышленной информации (The European Association for the Transfer of Technologies, Innovation and Industrial Information — TII)	Основана в 1984 г., объединяет 230 членов из 40 стран и всех сфер инновационной поддержки. Организует конференции и учебные мероприятия, специализированные работы (пример — проведение учебного коучинга — передача практического опыта путем осуществления совместной деятельности)
Сеть «Инновационные Регионы Европы» (Innovative Regions in Europe Network — IRE)	Ассоциация объединяет около 235 регионов Евросоюза, имеет софинансирование Европейской комиссии, участвует в проектах оценки воздействия региональной инновационной политики и бенчмаркинга
Европейская сеть бизнес-инновационных центров (The European BIC Network — EBN)	Насчитывает 160 ВИЦ и подобных им организаций, разделяющих общие цели поддержки и развития малого и среднего бизнеса. EBN создана около 25 лет назад Еврокомиссией, нацелена в первую очередь на обучение предпринимателей, обмен опытом и др.
Европейская сеть поддержки предпринимательства (Enterprise Europe Network — EEN)	Создана в 2008 г. и объединила в себе задачи завершивших свою работу сетей Евроинфоцентров (Euro Info Centers — EIC) и Инновационных релей-центров (Innovation Relay Centres — IRC)
Российское агентство поддержки малого и среднего бизнеса (РА ПМСБ)	Создано в 1992 г. по инициативе Правительства РФ. В 1997 г. на его базе создана информационная бизнес-сеть SIORA, объединяющая более 50 российских региональных агентств развития
Союз инновационно-технологических центров России (Союз ИТЦ)	Создан в 2000 г. и объединяет 28 российских ИТЦ, работающих с 1500 компаниями, научно-исследовательскими организациями и университетами в регионах России
Российская сеть трансфера технологий (Russian Technology Transfer Network — RTTN)	Создана в 2002 г., является самой большой сетью в России. Она объединяет более 1400 российских компаний; партнерство представлено более 70 инновационными центрами, охватывающими большую часть географии России

Аналитики считают, что через все эти этапы (модели) развития прошла, например, в послевоенное время *китайская фармацевтическая промышленность*. Более того, по мнению многих западных аналитиков, массовая технологическая имитация и копирование в китайской фармацевтической (а также в родственной химической) промышленности до сих

пор продолжают процветать, регулярно порождая все новые и новые юридические тяжбы о защите ИС в этих отраслях.

Таким образом, трансфер технологий, являясь реальным механизмом распространения инноваций в различных сферах и странах, в условиях глобализации превратился в значимый сегмент мировой экономики, получил правовое закрепление, направленное прежде всего на защиту интеллектуальной собственности, использует коммерческие и некоммерческие пути передачи физических и информационных компонентов технологий, образует специфическое сетевое пространство, облегчающее контакты международного и национального уровня.

7.4. ТРАНСФЕР ТЕХНОЛОГИЙ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

Для современной России трансфер технологий представляет одну из важнейших проблем, не только влияющих на перспективы дальнейшего научно-технического развития национальной экономики, но и определяющих уровень национальной безопасности и социально-политическое положение в мировом сообществе. Возможности внутрихозяйственного и международного трансфера технологий отражают глубину рыночных преобразований и приобретают еще большую актуальность в связи со вступлением в ВТО.

Экспорт технологий представляет собой один из индикаторов фактического уровня научно-производственного развития страны, отражает ее национальные интересы и в развитых странах является одним из приоритетов государственной политики.

По абсолютным масштабам исследовательского сектора Россия по-прежнему занимает одно из ведущих мест в мире, уступая лишь Китаю, США и Японии. Однако по численности исследователей на 1 тыс. лиц, занятых в экономике, Россия уступает, кроме названных, более чем 20 государствам, в том числе Финляндии, Франции, Германии и др.

Несмотря на выдающиеся успехи отдельных российских ученых, на Россию приходится всего 3,17 % научных статей, публикуемых в научных журналах, индексируемых в базе данных Scopus, тогда как на Францию — 3,62 %, Германию — 5,48 %, Китай — 23,67 %

Доли научных статей стран G7 и BRICS от общемирового количества статей за 2019 г., %

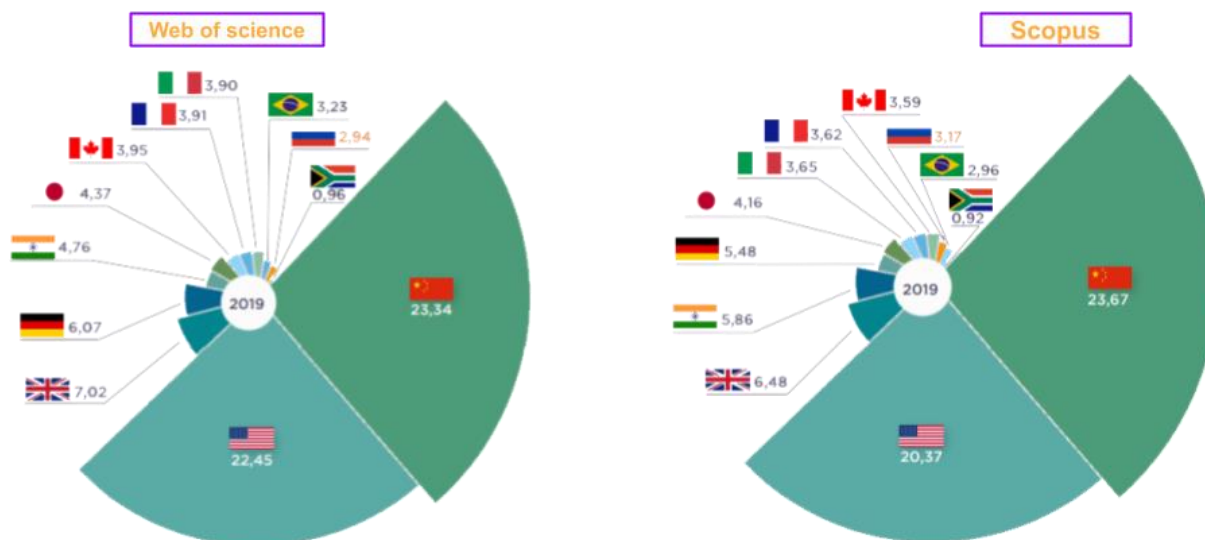


Рисунок 7.2 Доли научных статей стран

Россия вплоть до 1990-х гг. принадлежала к элитному технологическому клубу, однако сегодня рискует потерять позиции даже среди стран второго уровня технологической пирамиды. Но инновационно-технологический потенциал России слабо реализуется в рамках национальной экономики, не говоря уже о мировой. На мировом рынке высоких технологий

Россия представлена в основном Росвооружением. В этой ситуации Российской Федерации необходима достаточно разнообразная технологическая политика, комбинирующая как рыночные, так и нерыночные каналы трансфера технологий. Основные направления в формировании такой политики отражены в Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 и до 2030 гг.

В Стратегии отмечено, что к настоящему времени в России созданы следующие институты развития в сфере инноваций.

Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, венчурные фонды (с государственным участием через открытое акционерное общество «Российская венчурная компания»),

федеральное государственное автономное учреждение «Российский фонд технологического развития» (РФТР),

государственная корпорация «Банк развития и внешнеэкономической деятельности (Внешэкономбанк)»

и открытое акционерное общество «РОСНАНО».

Инфраструктура поддержки инновационной деятельности включает

техничко-внедренческие особые экономические зоны (ОЭЗ), предусматривающие значительные льготы инновационным компаниям, центры трансфера технологий и федеральные центры коллективного пользования научным оборудованием, бизнес-инкубаторы.

Кроме того, в рамках комплексной программы «Создание в Российской Федерации технопарков в сфере высоких технологий» действует более 180 инновационно-технологических центров и технопарков. Осуществляются меры государственной поддержки развития территорий с высоким научно-техническим потенциалом, включая наукограды РФ. Получают развитие инновационные кластеры, создан территориально обособленный комплекс инновационного центра «Сколково», в рамках которого открыт технический университет, ориентированный на достижение уровня ведущих мировых университетов.

Правительством РФ планируется *обеспечение координации в сфере коммерциализации* результатов научной деятельности и обмена информацией о перспективных инновационных проектах между государственными органами и организациями, финансирующими стадию НИОКР с целью их интеграции с бизнесом и биржевыми институтами, формирование новых предприятий на основе результатов прикладных исследований. Кроме того, предусматривается *создание открытой базы данных*, содержащей краткую информацию (не включающую элементы коммерческой тайны или технологических ноу-хау) обо всех инновационных проектах, поддерживаемых институтами развития, а также развитие единой федеральной базы данных НИОКР. Непрерывность инновационного цикла предполагается обеспечить с помощью инновационной инфраструктуры, в том числе ОАО «РОСНАНО» и субъектами РФ в рамках программ поддержки малого бизнеса.

При этом отмечается, что в настоящее время остается низкой восприимчивость бизнес-структур к инновациям технологического характера.

Так, в 2014 г. разработку и внедрение технологических инноваций осуществляли только 9,4 % общего количества предприятий российской промышленности, что значительно ниже, чем в Германии (71,8 %), Бельгии (53,6 %), Эстонии (52,8 %), Финляндии (52,5 %) и Швеции (49,6 %).

Доля предприятий, инвестирующих в приобретение новых промышленных технологий, составляет 11,8 % в общем количестве предприятий. Доля затрат России на технологические инновации в общем объеме затрат на производство промышленных товаров составляет 1,9 % (аналогичный показатель в Швеции составляет 5,4 %, в Финляндии — 3,9 %, в Германии — 3,4 %).

Почему такая разница в графиках?

В ежегодной статистической отчетности практически все предприятия из числа инновационно-активных отмечают отсутствие или слабое воздействие результатов инновационной деятельности на их развитие за счет расширения рынка сбыта в странах ЕС, США и Канаде. Статистика свидетельствует также о том, что в объеме российского экспорта инновационная продукция составляет менее 8,0 % общего объема продаж. Сопоставление объемов экспорта и импорта в торговле технологиями и количества заключенных договоров отражено в таблице 7.4, из которой видно, что в 2015 г. количество заключенных соглашений по импорту промышленных технологий оказалось в 6 раз больше экспортных соглашений; стоимость предмета соглашений — соответственно, в 12,7 раза.

Таблица 7.4 Торговля технологиями с зарубежными странами в 2015 году

Виды экономической деятельности	Экспорт		Импорт	
	Количество соглашений	Стоимость предмета соглашения, млн долларов США	Количество соглашений	Стоимость предмета соглашения, млн долларов США
Всего, в том числе:	2236	13 704,0	2986	13 497,0
— со странами СНГ	723	8953,0	374	3673,0
— со странами ОЭСР	1072	1716,0	2321	11 627,0
— с другими странами	441	3035,0	291	1502,0
По видам экономической деятельности:				
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	4	1,4	10	4,0
Добыча полезных ископаемых	11	15,9	88	1236,0
Обрабатывающие производства	359	1100,0	1799	8459,0
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	27	1362,0	19	262,0
Строительство	22	9667,0	41	122,0
Гостиницы и рестораны			12	14,0
Транспорт и связь	111	28,5	38	3,7
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг, их них:	1570	1514,0	842	3379,0
— научные исследования и разработки	803	655,0	183	1202,0
— предоставление прочих видов услуг	386	534,0	389	2008,0
Образование	107	1,4	87	3,7

Наиболее невыгодное соотношение в обрабатывающих отраслях, где превышение импорта над экспортом технологий составляет, соответственно, по количеству договоров — в 5 раз, по стоимости предмета соглашения — в 7,7 раза.

Позитивные перспективы экономической самостоятельности России в мировой экономике связаны с ее интеграцией в мировое инновационно-технологическое пространство на условиях обеспечения ее технологической самостоятельности, безопасности, учета ее национальных интересов.

Основными механизмами решения проблем и направлениями стратегического планирования в сфере инновационного развития Российской Федерации являются:

- содействие структурным реформам, концентрации капитала и кадров на приоритетных, инновационных направлениях развития экономики;
- создание системы мониторинга эффективности использования объектов инновационной инфраструктуры;
- создание условий для развития конкуренции, обучение инновационному предпринимательству, формирование культуры инноваций и повышение престижа инновационной деятельности;
- стимулирование инноваций на существующих предприятиях и поддержка создания новых, в том числе негосударственных, инновационных компаний;

- координация действий институтов развития и содействие инновационному развитию различных секторов экономики, в том числе в общественном секторе, инфраструктурных отраслях и социальной сфере;
- участие в мировой инновационной системе — поддержка российских и международных высокотехнологичных компаний на внешних рынках, активизация международного научно-технического сотрудничества;
- проведение инновационной политики на региональном уровне, развитие инновационных кластеров.

Для реализации намеченных стратегических перспектив инновационного развития России важен целый ряд условий, без которых достижение поставленных целей невозможно.

1. Продвижение России на рынке технологий предполагает в первую очередь *переосмысление представлений о принципиальных факторах успеха* этой деятельности. Важнейшее место среди них связано с опорой на философию маркетинга, которая состоит в том, чтобы предлагать на рынок не просто то, чем владеем, а то, что пользуется спросом.

Действующая в России инновационная система до сих пор следует советскому подходу, который характеризуется как «отталкивание от технологий». Он характеризуется концентрацией внимания на начальной стадии научно-исследовательской деятельности, когда малопредсказуем результат и высок риск того, что работа превратится в самоцель. Такая модель требует к тому же больших и не всегда оправданных инвестиций; как правило, она начинается с нуля и не учитывает результаты в других областях науки и практики. Созданные в России при институтах и университетах центры трансфера технологий в такой широко распространенной ситуации должны превратить инициативную разработку в коммерческий продукт, который теоретически только случайно может найти своего покупателя. Положительный результат может состояться только при гарантированном спросе.

В открытой рыночной экономике инновационный процесс начинается не с запуска научно-технической темы, а с оценки возможностей заинтересовать ею бизнес. Такая модель «притяжения спроса» на первом этапе предусматривает маркетинговое исследование круга потенциальных покупателей, включает предпроизводственный бизнес-анализ, и только затем осуществляется научно-техническая разработка. Это принципиальное условие рыночного подхода. Формирование всей последующей инфраструктуры трансфера технологий должно осуществляться с учетом принципов технологического маркетинга и инновационного менеджмента. Поэтому эффективный трансфер технологий невозможен без осуществления мониторинга степени восприимчивости и заинтересованности местных и зарубежных рынков в российских разработках, а также без глубоких маркетинговых исследований мировых рынков высоких технологий.

2. В современном понимании трансфер — это деятельность по передаче технологий, являющаяся особым бизнесом — *малым инновационным предпринимательством*, которое представлено предприятиями, не только осуществляющими инновационную деятельность в различных отраслях промышленности и сферы услуг, но и являющимися специализированными центрами трансфера технологий (ЦТТ). Они выступают в качестве инновационных инкубаторов для бизнеса, который в дальнейшем продается. Магистральным направлением в развитии инновационной деятельности является достаточно отработанная на национальном уровне стратегия образования и последующего лицензирования *особых компаний — стартапов*, для которых трансфер — это бизнес. Расширяющаяся деятельность данных компаний содействует утверждению узкого понимания трансфера как передачи «в промышленность “упакованной” технологии». Важно предусмотреть особые формы поддержки данного бизнеса.

Важнейшим критерием успеха трансфера является его информационно-маркетинговое обеспечение, имеющее *сетевой характер*. Сети, как отмечалось в предыдущем разделе, позволяют обеспечить контакты в целях поиска партнеров и заказчиков. Поэтому не случайно делается вывод о том, что в настоящее время лидеры компаний начинают активно переосмысливать роль и значение коммуникации и коммуникативных технологий. Постепенно создается разноуровневое информационно-маркетинговое обеспечение экспортного трансфера — «региональная система трансфера — общефедеральная — международно-региональная». Россия активизирует сотрудничество с ЮНИДО в целях информационного обеспечения трансфера российских технологий на глобальном уровне.

3. Неоднократно подчеркивается важность правового обеспечения трансфера технологий (в особенности при выходе отечественных высоких технологий на мировые рынки). Несмотря на большое внимание российской юридической науки к этой проблеме, комплексное видение правового регулирования трансфера российских технологий за рубеж пока отсутствует. Поэтому специалистами справедливо подчеркивается необходимость формирования *особого трансферного законодательства*, достаточно детализированного в государствах — лидерах «инновационной гонки».

До сих пор неполным остается и инновационное законодательство, поскольку отсутствует закон об инновационной деятельности. Со временем уже принятые законы и нормы нуждаются в доработке и уточнениях. К примеру, в действующем Законе РФ «Об особых экономических зонах в Российской Федерации» выделены как самостоятельные объекты государственной поддержки промышленно-производственные и технико-внедренческие ОЭЗ, что искусственно разрывает инновационный процесс, ФЗ «О науке и научно-технической политике» ограничивается лишь декларированием необходимости развития международного сотрудничества в научно-технической сфере; требуется уточнение положений законодательства в плане господдержки экспорта конкурентоспособной продукции, статуса наукограда Российской Федерации и др.

Развитие правовых механизмов экспортного трансфера требует совершенствования всего инновационного законодательства. Не случайно в рамках Концепции реформирования законодательства РФ особо подчеркивается значимость правового регулирования отношений по поводу экспорта технологий. Назрела необходимость принятия специальной экспортно-трансферной стратегии, которая должна получить свою конкретизацию в целом ряде программ, а также быть закреплена принятием Закона РФ «Об экспортном трансфере российских технологий», дополнениями в налоговое законодательство для того, чтобы создать благоприятный налоговый режим Таможенный кодекс должен быть ориентирован на контроль за пересечением границы материальных ценностей, а не информационного продукта, в нем не должны быть предусмотрены льготы при экспорте из РФ высокотехнологической продукции.

Особо актуальным фактором совершенствования инновационного и трансферного законодательства должен стать учет нормативных стандартов финансирования и защиты прав интеллектуальной собственности, предусмотренных ВТО.

В современной России есть почти все условия для ускоренной модернизации за счет трансфера технологий. По мнению специалистов, в стране еще сохранились инженерные кадры и научные школы, есть запас по промышленной инфраструктуре, собственная сырьевая база и достаточно емкий внутренний рынок.

Но заимствование технологий сталкивается с рядом проблем, отраженных на Рисунок 7.3.



Рисунок 7.3. Основные проблемы заимствования технологии в России

Сравнительно новым механизмом формирования приоритетов государственной научно-технической политики стран является метод, получивший название *«форсайт»* («предвидение»). Он предусматривает совместное с промышленностью определение перспективных рынков и технологий на ближайшие 10-20 лет на основе рекомендаций, возникающих из анализа реально имеющихся материальных и интеллектуальных ресурсов, а также возможностей их укрепления и наращивания. Форсайт, представляющий собой три «взаимоперетекающих» этапа — анализ, распространение информации и использование результатов, — дает возможность определить приоритеты в научно-технической сфере, в подготовке кадров и способах государственного регулирования.

Использование указанных методов позволяет странам определять свои приоритеты, разрабатывать прогнозы научно-технического развития, опирающиеся на «критические технологии».

Приоритетными направлениями развития науки, технологий и техники в Российской Федерации, утвержденными Указом Президента РФ от 7 июля 2011 г. № 899, являются следующие.

1. Безопасность и противодействие терроризму.
2. Индустрия наносистем.
3. Информационно-телекоммуникационные системы.
4. Науки о жизни.
5. Перспективные виды вооружения, военной и специальной техники.
6. Рациональное природопользование.
7. Транспортные и космические системы.
8. Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика.

Этот список конкретизируется «Перечнем критических технологий Российской Федерации», утвержденным тем же указом президента. Данные технологии, обеспечивающие национальную безопасность, а также технологии, предназначенные для повышения уровня жизни населения, могут быть интересны и за рубежом. Но вполне понятно, что не все технологии из сферы обеспечения национальных интересов могут быть проданы за рубеж. Поэтому организационно-правовое обеспечение трансфера технологий предполагает не только регулирование их создания и передачи, но и деятельность по контролю над трансфером с точки зрения интересов технологической безопасности страны и национальной безопасности в целом, противодействия утечке российских технологий за рубеж, что способно принести невосполнимый вред экономике и инновационно-технологическому потенциалу.

В начале 2012 г. был опубликован «Глобальный индекс развития инноваций-2012», где в списке стран Россия заняла 51-е место, продвинувшись, по сравнению с 2011 г., на шесть пунктов вперед, к 2019 году Россия поднялась до 47-го места. Первое место в рейтинге у Швейцарии, правительство которой ежегодно увеличивает расходы на образование, научные исследования и технологический сектор на 6 %. В стране претворяется в жизнь лозунг: «Науку в рыночный оборот». Коммерциализация инновационных разработок не поддерживается прямыми государственными инвестициями — активную роль играют центры развития технологий, технопарки, национальная ассоциация трансфера технологий, развитый рынок венчурного капитала, тесные связи между университетами и частным сектором. Большое значение имеет стабильная политическая система.

В США интерес к проблемам трансфера и коммерциализации технологий мотивирован, во-первых, усилением конкуренции в сфере высоких технологий со стороны других стран, во-вторых, заинтересованностью в повышении эффективности технологий, разработанных за счет бюджетных ассигнований. В начале 1990-х гг. в США была сформирована Национальная сеть передачи технологий, имеющая общенациональное значение, работой которой руководит NASA, что заметно активизировало инновационную деятельность на всех уровнях. Региональные центры передачи технологий (ЦПТ), выполняя в основном посреднические функции, содействуют коммерциализации науки в университетах и промышленных организациях.

В европейских странах, например, в Германии, содействие внедрению инноваций в промышленности, а также в сфере энергосбережения и охраны окружающей среды является государственной задачей. Большую организационную работу проводят Фраунгоферовское общество, общество Макса Планка и другие организации, объединяющие ведущие НИИ, деятельность которых субсидируется правительством; не остаются в стороне и местные власти. В стране действует более 190 трансферных агентств и других структур образовательно-консалтингового направления, помогающих продвижению прикладных исследований.

Особенностью японской инновационной модели являются следующие принципы:

- четкая система планирования — с 1996 г. разрабатываются пятилетние планы по науке и технологиям, в рамках которых реализуются стратегическая программа «Интеллектуальная собственность» и Комплексная стратегия по продвижению науки;
- созданы венчурные бизнес-лаборатории в 45 университетах и порядка 450 венчурных компаний в бизнесе;
- действуют Агентство по науке и технологиям, Общество содействия наукам, система специальных организаций по лицензированию технологий;
- реализуется разветвленный механизм взаимодействия «промышленность — академическая наука — власть».

В Китае центром деятельности по трансферу технологий также являются университеты; практически каждый из них имеет соответствующую структуру, поддерживаемую правительством.

Даже такой беглый обзор национальных практик позволяет увидеть доминанты в организации трансфера технологий на различных континентах. Более подробному изложению особенностей промышленной инновационной политики зарубежных стран посвящен третий раздел книги.

**РЕЙТИНГ СТРАН МИРА ПО КОЛИЧЕСТВУ
ПАТЕНТОВ**

World Intellectual Property Organization: World Intellectual Property
Indicators 2019.

РЕЙТИНГ	СТРАНА	ЗАЯВКИ ВСЕГО	ЗАЯВКИ РЕЗИ- ДЕНТОВ	ЗАЯВКИ НЕРЕЗИ- ДЕНТОВ
1	Китай	1 542 002	1 393 815	148 187
2	Соединённые Штаты Америки	597 141	285 095	312 046
3	Япония	313 567	253 630	59 937
4	Южная Корея	209 992	162 561	47 431
5	Германия	67 898	46 617	21 281
6	Индия	50 055	16 289	33 766
7	<u>Россия</u>	37 957	24 926	13 031
8	Канада	36 161	4 349	31 812
9	Австралия	29 957	2 757	27 200
10	Бразилия	24 857	4 980	19 877

**РЕЙТИНГ СТРАН МИРА ПО УРОВНЮ НАУЧНО-
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ АКТИВНОСТИ**

National Science Foundation: Science and Engineering
Indicators 2019.

РЕЙТИНГ	СТРАНА	ЧИСЛО СТАТЕЙ
1	Китай	528 263
2	Соединённые Штаты Америки	422 808
3	Индия	135 788
4	Германия	104 396
5	Япония	98 793
6	Великобритания	97 681
7	<u>Россия</u>	81 579
8	Италия	71 240
9	Южная Корея	66 376
10	Франция	66 352

Рисунок 7.4 Рейтинги стран мира

Таким образом, развитие и повышение эффективности технологического трансфера в России включает формирование институциональной инфраструктуры, создание специализированных бизнес-структур — центров трансфера технологий, малых инновационных предприятий, расширение практики взаимодействия представителей вузовской и академической науки с ведущими компаниями реального сектора, постепенно оформляется трансферное законодательство — нормативно-правовое регулирование механизмов трансфера, порядка заключения и регистрации сделок по передаче технологий, порядка финансирования создания высоких технологий, определяются критерии технологий, которые могут быть переданы за рубеж, расширяется международное сотрудничество посредством сетевого взаимодействия с зарубежными компаниями.

Одним из ключевых инструментов координации становится механизм технологических платформ.

7.5 LINKEDIN – ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ТРАНСФЕРА ТЕХНОЛОГИЙ ИЗ РОССИИ В ЕВРОПУ

LinkedIn - социальная сеть для поиска и установления деловых контактов.

Сайт доступен на 24 языках мира, в том числе на английском, французском, русском...

В июне 2016 года сайт был приобретён компанией Microsoft.

С 4 августа 2016 года заблокирован на территории РФ.

Функции

LinkedIn предоставляет возможность зарегистрированным пользователям создавать и поддерживать список деловых контактов.

Пользователи LinkedIn могут использовать список контактов в различных целях:

- публиковать профессиональные резюме и осуществлять поиск работы;
- рекомендовать и быть рекомендованными;
- публиковать вакансии;
- создавать группы по интересам.

Вебинар: Нидерланды как юрисдикция для трансфера технологий из России в Европу

Вопросы:

- Стартап-виза Голландии (Стартап виза Королевства Нидерланды)
 - Трансфер технологий из России в Европу
 - Как вывести стартап из России в Европу
 - Механизмы, меры, программы поддержки стартапов в Голландии
 - Технологические хабы Голландии
 - Отраслевые инновационные кластеры Голландии
 - Экосистема стартапов в Голландии
 - Льготное финансирование инновационных компаний в Голландии
 - Венчурные фонды Голландии
 - Как работать с венчурными фондами в Европе
 - LinkedIn как инструмент нетворкинга с венчурными фондами
 - LinkedIn как инструмент анализа рынка
- Спикеры - Максим Перевезенцев и Михаил Мижинский

8. МАРКЕТИНГ ИННОВАЦИЙ

8.1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ, ПРИНЦИПЫ И ЗАДАЧИ МАРКЕТИНГА ИННОВАЦИЙ

Маркетинг в переводе с английского языка означает «рыночная деятельность». Существует множество определений маркетинга.

С точки зрения *философии бизнеса* маркетинг — это рыночная концепция производственно-сбытовой деятельности компании, направленная на максимальное удовлетворение потребностей покупателей путем адресного исследования их запросов с целью реализации поставленных компанией задач.

С точки зрения *вида деятельности* маркетинг — это вид человеческой деятельности, направленный на выявление и удовлетворение потребностей и желаний потребителей посредством процесса обмена.

С точки зрения *процессного подхода* маркетинг — это социально-управленческий процесс, включающий в себя как концептуальные подходы, так и конкретные действия на рынке.

Американская ассоциация маркетинга (*АМА*) в 1985 г. предложила следующую трактовку понятия «маркетинг»: «Маркетинг представляет собой процесс планирования и воплощения замысла, ценообразования, продвижения и реализации идей, товаров и услуг посредством обмена, удовлетворяющего потребности отдельных лиц и организаций».

Инновации являются движущей силой развития как отдельных предприятий, так и всей экономики страны в целом. По данным американской Ассоциации по разработке и менеджменту товаров (*PDMA*), внедрение новых продуктов и технологий в производство товаров и (или) предоставление услуг повышает прибыльность бизнеса в среднем на 40% в год.

Рост темпов выхода на рынок новых продуктов и услуг происходит по следующим причинам:

— технологический прогресс: мировая «база» технологий и ноу-хау увеличивается в геометрической прогрессии, что позволяет разрабатывать продукты и услуги, немислимые 10 лет назад;

— изменение потребительских предпочтений: потребности и предпочтения рынка регулярно меняются. Клиенты ожидают появления нового продукта (услуги) со значительными улучшениями потребительских характеристик. Товары и услуги, предоставляемые предприятиями-лидерами в своей отрасли, внезапно перестают быть интересными для потребителя;

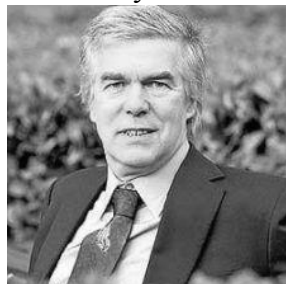
— рост информированности потребителей: необходимо учитывать, что потребители имеют доступ к все большему массиву информации и увеличивают объем своих требований к конкретному продукту и (или) услуге;

— сокращение жизненного цикла нового продукта: является результатом роста темпов технологических изменений в сочетании с меняющимися требованиями рынка. Согласно классическому подходу длительность жизненного цикла нового продукта (услуги), как правило, составляет 5—10 лет, однако в последнее время прослеживается тенденция вытеснения нового продукта с рынка другим в течение 2—3 лет, а иногда даже нескольких месяцев;

— рост мировой конкуренции: в условиях глобализации и когнитивной экономики наблюдается рост доступности внешних рынков, как следствие этого процесса — внутренний рынок становится международным. Такая глобализация рынков влечет за собой возможности для новых продуктов (услуг): «мировых продуктов (услуг)», ориентированных на международный рынок, что ведет к росту конкуренции на внутренних рынках и является фактором роста темпов инновационного развития.

Изменение потребительских предпочтений, рост информированности потребителей, сокращение жизненного цикла нового продукта и рост конкуренции на мировом рынке тесно связаны со знанием поведения и потребностей клиентов. Таким образом, потребитель играет ключевую роль на каждом из этапов создания нового продукта от разработки идеи до выхода продукта на рынок.

Согласно профессору, экономисту Калифорнийского университета Джеймсу Дугласу Гамильтону из семи идей нового продукта около четырех доходят до стадии выхода на рынок — и только одна является успешной.



В исследовании основателя и президента Института разработки продукции Роберта Купера изучены причины успеха и провала 195 промышленных товаров и выявлены три ключевых фактора неудач новых продуктов: во-первых, это отсутствие превосходства нового товара над товарами конкурентами с точки зрения потребителей; во-вторых, отсутствие маркетингового ноу-хау предприятия (понимание рынка, поведения покупателей, темпов принятия новинки, длительности жизненного цикла товара и размеров потенциального рынка); в-третьих, отсутствие технологического ноу-хау (высокая синергия НИОКР и производства).

В качестве причин провала новых продуктов можно выделить низкое качество маркетинговых исследований; наличие технических проблем; низкое качество маркетингового планирования.

Научно-технический прогресс, глобализация, рост темпов технологических изменений в сочетании с меняющимися требованиями рынка обусловили появление понятия **маркетинга инноваций**.

На сегодняшний день понятие «маркетинг инноваций» имеет множество трактовок (Таблица 8.1).

Таблица 8.1. Основные определения понятия «маркетинг инноваций»

Определение	Авторы
Совокупность взаимосвязей производителя инноваций, посредников, связанных с коммерциализацией инноваций, и потребителей инновационного продукта	П. Н. Завлин, А. В. Васильев
Процесс исследования рынка, налаживания коммуникаций, установления цен, организации продвижения инноваций и развертывания служб сервиса для обеспечения разработки нового продукта на всех стадиях	В. В. Горшков, Е. А. Кретьева
Система мероприятий, направленных на исследование и продвижение инновационного продукта на рынок	Э. А. Уткин, Г. И. Морозова, Н. И. Морозова
Тип хозяйственно-производственной деятельности компании, направленной на контроль над инновацией, оптимизацию производства и сбыта на базе проводимых исследований, на активное влияние на рынок путем внедрения новых продуктов	А. И. Пригожин
Комплексная система управления планированием, производством, ценообразованием, распределением и продвижением новых или улучшенных готовых изделий, услуг, направленная на эффективное удовлетворение потребностей общества и повышение качества жизни	Н. Ю. Виноградова, С. В. Салкуцан, Г. С. Чернецкая

На наш взгляд самым ёмким и точным является у Уткина.

Предметом изучения маркетинга инноваций являются состояние рынка инноваций и сопровождающие его процессы, а **целью** — маркетинговое обеспечение разработки, внедрения и коммерциализации инновационного продукта.

На слайде представлена взаимосвязь основных понятий маркетинга инноваций.

Потребность в инновациях может быть рассмотрена с точки зрения «новаторства потребителей» — склонности приобретать новые продукты конкретной товарной категории

после их появления на рынке и раньше большинства других потребителей целевого сегмента.

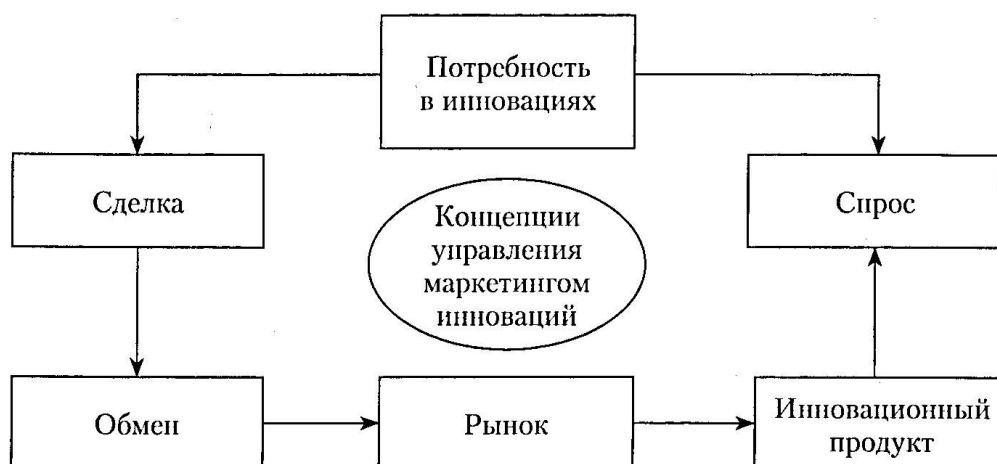


Рисунок 8.1. Взаимосвязь основных понятий маркетинга инноваций

Концепции управления маркетингом инноваций позволяют организовать взаимодействие между источниками спроса на инновационную продукцию и другими субъектами рынка инноваций, исходя из основных целей продавца инновационной продукции. Они разрабатываются на основе стратегического анализа деятельности предприятия инновационной сферы. Условиями применения той или иной концепции управления маркетингом инноваций являются состояние и взаимодействие субъектов рынка инновационной деятельности.

Жан-Жак Ламбен, профессор Католического университета Левена (Бельгия), рассматривает инновационные продукты как творческую и успешную имплементацию концепции, открытия или изобретения, способствующую прогрессу. Изобретение есть творческий акт, лежащий в основе инновации.

Согласно Ж.-Ж. Ламбену можно выделить три составляющие инновационного продукта (Рисунок 8.2).



Рисунок 8.2. Составляющие инновационного продукта

Инновационный продукт в широком понимании представляет собой товары и (или) услуги, предлагаемые на рынке, для удовлетворения потребности в инновациях, способствующие научно-техническому прогрессу, а также экономии затрат общественного труда при сохранении потребительской ценности продуктов, создаваемых на его основе. Инновационный продукт характеризуется следующими свойствами:

- уникальность,
- техническая сложность,
- высокая цена,
- высокая степень рыночной и технологической неопределенности.

Для прогнозирования объема продаж инновационной продукции требуется оценить уровень спроса. Под *спросом* в маркетинге инноваций понимается потребность в инновациях, подкрепленную покупательской способностью. Источниками спроса на инновационную продукцию могут быть: представители научного сообщества, промышленности или общества в широком его понимании.

Рассмотрим эволюцию основных концепций управления маркетингом инноваций (Таблица 8.2).

Таблица 8.2. Эволюция основных концепций управления маркетингом инноваций

Период	Концепция	Цель	Условия применения
1860-1920 гг.	Совершенствования производства (производственная)	Рост объемов продаж, максимизация прибыли	Товары массового спроса, рынки большой емкости
1920-1930 гг.	Совершенствования товаров (товарная)	Совершенствование потребительских свойств товара, максимизация потребительской ценности	Любые типы рынков
1930-1950 гг.	Интенсификации коммерческих усилий (сбытовая)	Интенсификация сбыта продукта за счет продвижения,	Товары массового спроса
1950-1980 гг.	Традиционный маркетинг (потребительская)	Удовлетворение потребителя	Любые типы рынков
1980-1995 гг.	Социально-этичный маркетинг	Удовлетворение потребителя при условии учета потребностей социума	Любые типы рынков
1995-2000 гг.	Маркетинг взаимодействия	Удовлетворение потребностей участников в их взаимодействии	Любые типы рынков
2000 г. — наше время	Латеральный маркетинг	Создание инновационных товаров или рынков с учетом потребностей общества	Любые типы рынков

Латеральный маркетинг (боковой маркетинг) — система нетрадиционных методов продвижения товаров и услуг, позволяющая успешно бороться с конкуренцией. Латеральный маркетинг — это взгляд сбоку на проблему, находясь как бы вне проблемы и поиск нестандартного ее решения.

Выделяют четыре группы функций маркетинга инноваций:

- 1) аналитическая (анализ рынка инновационных продуктов, изучение потребительских предпочтений на рынке инновационной деятельности и т.д.);
- 2) производственная (организация производства новых товаров, разработка новых технологий, организация материально-технического снабжения и т.д.);
- 3) сбытовая (организация системы товародвижения, сервиса, системы формирования спроса и стимулирования сбыта инновационной продукции и т.д.);
- 4) управления и контроля (организация стратегического и оперативного планирования на наукоемком предприятии, информационное обеспечение управления маркетингом, управление качеством и конкурентоспособностью готовой продукции и т.д.).

Особенности маркетинга инноваций заключаются в нацеленности на снижение рисков, неопределенности и на оптимизацию ресурсов.

Маркетинг инноваций применяет философию маркетинга ко всему инновационному процессу от совершенствования инновационного климата, благоприятного для возникновения идей с целью удовлетворения потребностей клиента, до контроля результатов внедрения нового продукта на рынок. Важно учитывать, что в случае успешного выхода на рынок нового продукта, возникает необходимость в разграничении применения

инструментов маркетинга нового продукта до события выхода на рынок и после него. Инструменты маркетинга, используемые до события выхода на рынок, относятся к так называемому лабораторному маркетингу, в то время как маркетинговый инструментарий, используемый после события выхода на рынок нового продукта, нацелен на потребителя.

Таким образом, основными **принципами маркетинга инноваций** являются:

- ориентация на потребителя, обладающего свойством «новаторства потребителей»;
- адаптивность;

— ориентация на конечный результат (коммерциализацию и продвижение инноваций).

Основными задачами маркетинга инноваций являются:

1) оценка рынка инновационной деятельности в процессе разработки новых продуктов (*New Product Development, NPD*). В рамках данной задачи выполняется организация поиска и рыночная оценка идей новых продуктов, поиск потенциальных сфер применения новинок рыночное тестирование новинок;

2) формирование рынка инновационной деятельности: коммерциализация и диффузия инноваций. Данная задача предполагает выход на основной рынок, пошаговое уточнение потребительских спецификаций нового продукта, освоение «раннего» рынка;

3) разработка стратегии маркетинга нового продукта: переход от «раннего» рынка к рыночной нише и лидерству;

4) продвижение инноваций: преодоление барьеров восприятия новых продуктов потребителями, выстраивание каналов коммуникаций, формирование и донесение до потребителей ценности нового продукта;

5) конкуренция и партнерство: стратегическое партнерство в рамках концепции открытых инноваций, формирование отличительных позиций на рынке высоких технологий.

Приведенные в таблице 8.3 направления деятельности не являются последовательными, возможно параллельное выполнение этапов, повторение задач. Важно, что маркетинг инноваций начинается с самых ранних стадий создания новинки.

Таблица 8.3. Задачи маркетинга применительно к инновационным товарам и процессам их создания.

Направления деятельности	Задачи	Методы, инструменты маркетинга	Исследователи
Оценка рынка в процессе развития новых товаров (NPD - new product development)	организация поиска и рыночная оценка идей, поиск потенциальных сфер применения новинок	краудсорсинг и сотворчество, бенчмаркинг, наблюдение, схема Абеля и инновационная арена Купера (Cooper), дорожные (стратегические) карты, латеральный маркетинг, другие методы морфологического анализа	Д. Абель, С. Беркун, Р. Бест, С. Блэнк, Дж. Браун, П. Власковиц, П. Друкер, Ф. Котлер, Б. Купер,
	рыночное тестирование новинок, пошаговое уточнение потребительских свойств	тесты Купера (Cooper): концептуальный, альфа- и бетатесты, пробный маркетинг; имитация, рыночные эксперименты, эмпатическое моделирование, нейромаркетинг, минимально целесообразный продукт (МЦП), др.	Дж. Хау, Г. Хэмел, Г. Чесбро, Д. Шнайдер, R. Cooper, M. Dodgson, B. Tabrizi, P. Trott

Формирование рынка: коммерциализация и диффузия инноваций	освоение раннего рынка (коммерциализация инноваций)	модель диффузии инноваций Роджерса, атрибуты новинки, определяющие скорость ее проникновения, модель коммуникаций Басса, модель freemium, МЦП (стратегия компании Ford)	П. Героски К. Маркидес Дж. Мур Э. Харгадон И. Шмигин W. Davidson E. Rogers
	выход на основной рынок (диффузия инноваций)	целостный продукт для рыночной ниши, методы кегельбана, ценообразование на основе воспринимаемой ценности	F. Bass
Стратегия маркетинга новинки	маневрирование, от раннего рынка к рыночной нише и лидерству	жизненный цикл внедрения технологий, МЦП → целостный продукт → целостный продукт + 1 (дифференциация, или стратегия General Motors)	В. Баранчеев С. Блэнк Б. Купер, П. Власковиц Дж. Мур
Продвижение инноваций	преодоление барьеров восприятия новинок потребителями, выстраивание каналов коммуникаций	карта рынка, обращение к аналогам, коммуникационная наглядность новинки, вирусный маркетинг, маркетинговый евангелизм, тестимониал, модель freemium, нейромаркетинг и метод ZMET, игрофикация, сторителлинг	С. Годин, Дж. Зальтман Г. Кавасаки М.МакДональд А. Симмонс И. Шмигин S. Ram, J.Sheth J. Schneider J. Hall
	формирование и донесение до потребителей ценности инновационного продукта	система DART, метод Канона, ценообразование на основе ценности, «работа», которую выполняет новинка	Р. Бест, Дж. Мур, К. Кристенсен, М. Рейнор, Д. ЛаСалль К. Прахалад, В. Рамасвами
Конкуренция и партнерство	формирование отличительных позиций на рынке	асимметрия стимулов и компетенций компаний, оценка конкурентов с позиций ресурсов, процедур и ценностей	К. Кристенсен, Э. Рот, С. Энтони
	стратегическое партнерство в рамках концепции открытых инноваций	со-конкуренция, механизмы коммуникаций в открытых системах	Т. Гросфелд, Б. Гаррет, Т. Дж.Роландт, Си Чжин Чанг Г. Чесбро

8.2 РОЛЬ МАРКЕТИНГА В КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИЙ

Анализ проблем, с которыми сталкиваются организации в своей инновационной деятельности, показал недостаточное внимание к проблемам коммерциализации процессов создания, освоения, производства и реализации инновационной продукции, в том числе к вопросам маркетинга и повышения конкурентоспособности [12].

Кроме того, переход Российской экономики на новый, инновационный путь развития, основу которого определяет инновационный, в том числе высокотехнологичный сегмент, осложняется нестабильностью экономики в целом, неразвитостью механизмов коммерческой адаптации компаний к изменяющейся рыночной среде и т.д. Становление нового экономического порядка связано в первую очередь с формированием новых экономических отношений, адекватных современным мировым тенденциям в области развития экономики и, в частности, коммерции.

В современном постиндустриальном мире основные усилия компаний направлены не только на производство инноваций, но и на товарообменные процессы, связанные с их реализацией. Жесткая конкуренция, обусловленная перенасыщением мирового и национального рынков быстро изменяющимися инновационными товарами и услугами, ценовые войны, разнообразные и зачастую противоречащие друг другу маркетинговые коммуникации затрудняют процесс выбора потребителей. В этих условиях победителями оказываются те компании, которые используют весь арсенал экономических и маркетинговых инструментов для доведения новых товаров до своего целевого рынка и создания наилучших условий для процессов купли-продажи инноваций. Эти процессы и составляют суть коммерческой деятельности для компаний-новаторов.

В соответствии с современной теорией маркетинга можно выделить три фазы его развития на стадиях жизненного цикла инновационного бизнеса: предпринимательский маркетинг, стандартный маркетинг и межпредпринимательский маркетинг.

Каждая из трех фаз имеет свои конкретные цели, миссии, задачи и стратегии.

Таблица 8.4. Фазы развития маркетинга инновационного бизнеса.

Фаза маркетинга	Стадия жизненного цикла	Цели	Основные стратегические усилия -	Задачи
Предпринимательский маркетинг "entrepreneurial marketing"	Внедрение на инновационный рынок. Потребители-суперноваторы-2,5 % рынка	Создание инновации и вывод на рынок нового товара	Расширение рынка.	1. Изучить рынок инноваций 2. Открыть дело. 3. Создать инновационный продукт 4. Информировать потребителей 5. Адаптация нового товара к требованиям потребителей. 6. Широкая реклама информационного характера. 7. Подготовка к значительному снижению цен.
Стандартный маркетинг "formula marketing"	Развитие и рост инновационного бизнеса. Потребители – новаторы-13,5 % рынка	Завоевать расположение потребителя к новому товару	Углубление рыночных позиций инноваций.	1. Сосредоточить усилия на создании новой торговой марки товара. 2. Усилить активность рекламы в отображении разнообразных свойств товара для различных сегментов рынка 3. Разработать новые каналы сбыта. 4. Поиск новых сегментов рынка. 5. Подготовка к снижению цены. 6. Введение разнообразного сервиса
Межпредпринимательский маркетинг "interpreneurial marketing"	На стадиях насыщения и стабилизации. Потребители – 68 % рынка.	Борьба фирмами-конкурентами путем дифференциации сервисного обслуживания	Отстаивание своей доли рынка и рентабельности производства.	1. Снижение цены. 2. Убеждающая реклама 3. Стимулирование сбыта

Первая фаза - "предпринимательский маркетинг" ("entrepreneurial marketing") соответствует начальной стадии жизненного цикла, а именно, стадии зарождения инновационного бизнеса, когда предприниматель, открыв свое дело, отдает ему все свои силы с целью добиться успеха для создания нового товара или бренда. Основные стратегические усилия инновационной компании на предпринимательской стадии – это расширение рынка за счет привлечения все большего числа покупателей не только из новаторских сегментов, но также ранних и поздних последователей.

Вторая фаза - развития инновационного бизнеса ему объективно необходим отдел маркетинговых исследований и группа маркетинговой стратегии, которые должны выработать стратегию развития и продвижения продаж. На данной стадии инновационная компания вынуждена разрабатывать рекламную кампанию, развивать взаимоотношения с партнерами и клиентами, повышать интенсивность своей сбытовой и торговой деятельности. Изменение стратегии, т.е. шаблона или стандарта поведения на рынке, знаменует переход во вторую фазу, которая названа "стандартный маркетинг" ("formula marketing"). Главный акцент делается на создание отдела маркетинга, формирование его коллектива из профессионалов, на продолжение исследования рынка инноваций, выявление сегментов и позиционирование новой продукции; прилагаются усилия по созданию бренда инноваций, увеличиваются расходы на рекламу инновационных товаров. Стандартный маркетинг – это наиболее продолжительная и трудоемкая фаза, на которой маркетинг способствует развитию и росту инновационного бизнеса, доводя его до стабильного, устойчивого и рентабельного состояния.

Третья фаза "межпредпринимательский маркетинг" ("interpreneurial marketing") характерна для бизнеса, находящегося на стадии зрелости. Ей предшествуют такие изменения ситуации в инновационной компании, когда бренд-менеджеры и маркетингологи начинают выходить за рамки стандартных решений, осуществлять шаги по выходу на новые рынки, применять креативные маркетинговые решения, содействующие росту потребительской ценности инноваций. Эта фаза является решающей для удержания инновационной компании на конкурентном рынке. Опыт показывает, что много компаний так и остается во второй фазе, поскольку их стратегии остаются "стандартными", среди маркетингологов у них нет ни предпринимателей, ни межпредпринимателей (interpreneurs). В межпредпринимательской фазе инновационная компания реализует стратегию отстаивания своей доли рынка и рентабельности производства за счет усиления маркетинга взаимоотношений, креативности маркетинговых решений, внедрения маркетинговых инноваций и наращивания масштабов производства.

8.3. РЫНОК ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЭЛЕМЕНТЫ МАРКЕТИНГОВОЙ СРЕДЫ

Одним из главных элементов экономики является рынок как совокупность понятий спроса и предложения.

Рынок представляет собой систему экономических отношений в сфере обмена, посредством которых осуществляется реализация товаров.

Рынок инновационной деятельности представляет собой систему экономических отношений, возникающих в процессе создания, освоения, передачи и использования технологий, товаров и услуг, между физическими и юридическими лицами, приобретающими или потенциально готовыми приобрести инновационную продукцию, в результате чего происходит эквивалентный обмен платежеспособного спроса покупателя на потребительскую ценность, заключенную в инновационной продукции. Объектами обмена в сфере инновационной деятельности могут быть результаты любой стадии реализации инновационного процесса.

Субъектами рынка инновационной деятельности являются государство, исследовательские центры, малые инновационные предприятия, производственные

компании, внедряющие инновации на собственном производстве, создатели и обладатели научно-технических достижений и ноу-хау, инвестиционные сети и технологические брокеры, кредитно-финансовые, патентно-лицензионные, консалтинговые, рекламные организации, университеты, физические лица (ученые и специалисты) и другие структуры.

Субъектов рынка инновационной деятельности можно разделить на определенные группы в зависимости от их участия в инновационном процессе (Таблица 8.5).

Таблица 8.5. Виды субъектов рынка инновационной деятельности

Вид	Характеристика относительно спроса	Характеристика относительно предложения
Новаторы	Генераторы новых идей	Реализующие новые идеи первыми
Реципиенты	Группа лиц, первыми приобретающая инновации после апробации	Внедряющие модифицированные инновации
Раннее большинство	Использующие модифицированные инновации	Внедрившие инновации в массовое производство
Отстающие	Потребители традиционных товаров	Производители завершающей стадии жизненного цикла товара

Объекты рынка инновационной деятельности разделяют на материальные и нематериальные. К материальным объектам принято относить результаты интеллектуальной деятельности, представленные в материальном виде (оборудование, агрегаты, опытные установки, инструменты, технологические линии и т.д.). К объектам, представленным в нематериальном виде, относят результаты НИОКР, знания, связанные с сопровождением и обслуживанием инновационной деятельности, и т.д.

В соответствии с пятиуровневой классификацией изобретений по их качественному уровню, предложенной Гёнрихом Альтшуллером — советским писателем-фантастом и изобретателем, автором Теории решения изобретательских задач и Теории развития творческой личности, объектами рынка инноваций являются:

- 1 уровень: результаты фундаментальных исследований или научной идеи,
- 2 уровень: результаты прикладных исследований,
- 3 уровень: технологии создания нового продукта,
- 4 уровень: результаты освоения производства или модификации инноваций,
- 5 уровень: инновационные услуги.



Рынок инноваций характеризуется совокупностью следующих факторов: — мировой порог знаний (граница между достижениями и пробелами в общих и специальных знаниях); — поле инновационной активности (сфера потенциального применения инноваций); — инновационный климат (система необходимых социальных, юридических, экономических, информационных и других институтов, поддерживающих инновационную деятельность).

Структура рынка инновационной деятельности представлена на Рисунок 8.3.

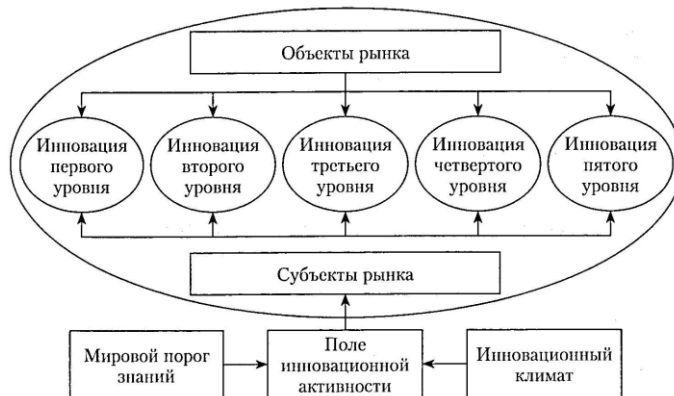


Рисунок 8.3. Структура инновационного рынка

Особенностями рынка инновационной деятельности являются:

- новизна рынка (вследствие новизны инновационного продукта предприятие, выходящее на рынок, взаимодействует с «незнакомыми» потребителями);
- малая эластичность спроса по цене (ограниченное влияние ценовой политики предприятия на объем сбыта инновационной продукции);
- узость границ (для рынка инновационной деятельности характерно ограниченное количеством покупателей и продавцов);
- возможность отсутствия прямых конкурентов (в силу законодательства в области авторского права);
- высокий уровень неопределенности.

Высокий уровень неопределенности, характерный для рынка инновационной деятельности, рассматривается с двух позиций; рыночной неопределенности и технологической неопределенности.

Рыночная неопределенность характеризуется отсутствием информации относительно характера и степени удовлетворения той или иной рыночной потребности с использованием инновационной продукции.

Она обусловлена следующими причинами:

- неосведомленностью потребителя о степени удовлетворения его потребности с помощью нового продукта,
- проблемами прогнозирования потребительских предпочтений,
- скорости и масштабов распространения новшества и насыщения им спроса,
- проблемами определения емкости рынка.

Технологическая неопределенность характеризуется отсутствием информации о способности инновационной продукции удовлетворить осознанные запросы потенциальных потребителей.

Ее наличие обусловлено:

- нестабильностью и неразвитостью каналов сбыта инновационной продукции;
- отсутствием возможностей послепродажного сервиса;
- сложностью определения своевременности выхода новой продукции на рынок;
- высокими социальными и правовыми рисками, связанными с использованием инновационной продукции.

Рынок инноваций может быть **классифицирован** по следующим критериям, представленным в таблице 8.6.

Таблица 8.6. Классификация рынков инновационной деятельности

Критерий	Вид рынка
По уровню насыщения	Равновесный, дефицитный, избыточный
По географическому признаку	Региональный, национальный, внутренний, внешний, мировой, международный
По уровню зрелости	Неразвитый, развитый, формирующийся
По степени конкуренции	Свободный, монополистический, олигополистический, смешанный
По соответствию действующему законодательству	Легальный, нелегальный, смешанный
По субъектам рынка инновационной деятельности	Покупателей новшеств, продавцов нововведений, государственных заказов, контрактов, тендеров на осуществление НИОКР, промежуточных продавцов — посредников инноваций, венчурных инвесторов, учредителей инновационных компаний
По объектам рынка инновационной деятельности	Продуктовых инноваций; новых средств производства, научно-технических работников, организационно-управленческих нововведений, научно-технической информации

Рынок продуктовых инноваций представляет собой совокупность рынков новых продовольственных и промышленных товаров, новых бытовых, коммунальных,

транспортных услуг, а также новых услуг культуры, образования, здравоохранения. Характерной особенностью данного вида рынка является существенное колебание спроса и предложения, инфляция, наличие доказанного влияния на благосостояние нации.

Рынок новых средств производства рассматривается как совокупность рынков новых ресурсов. Особое внимание при анализе рынков новых ресурсов следует уделить рынку новых технологий, объединяющему в технологическом процессе новые средства производства. Характерной чертой этого рынка является непосредственное влияние уровня его развития на конкурентоспособность промышленности и, как следствие, на формирование постиндустриальной экономики и модернизацию ее материально-технической базы.

Рынок научно-технической информации — система экономических отношений, возникающих в процессе купли-продажи носителей информации, электронных баз данных и другой информации о новшествах и видах инновационной деятельности с целью формирования информационного обеспечения инновационной деятельности.

Рынок организационно-управленческих нововведений — совокупность рынков управленческих консультационных услуг и наемных управляющих. Данный рынок играет важную роль при поддержании эффективности организации и управлении инновациями.

Основными **показателями**, характеризующими рынок инноваций, являются: емкость рынка, доля рынка, коэффициент рыночной концентрации (GR), индекс рыночной концентрации Герфинделя — Гиршмана (HHI). Рассмотрим способы расчета этих показателей подробнее.

Под **емкостью рынка** будем понимать объем фактических продаж определенного вида продукции в течение определенного периода времени. Емкость рынка рассчитывается по формуле

$$E = \sum_{i=1}^n A_i,$$

где E — емкость рынка; A_i — объем продаж i -го предприятия; n — количество предприятий.

Однако, учитывая специфику рынка инновационной деятельности, воспользоваться представленной формулой расчета емкости рынка затруднительно, поэтому предлагается использовать метод коэффициентов:

$$X = E \prod_{i=1}^4 K_i,$$

где X — емкость рынка; E — известная емкость рынка другой продукции; K_i — понижающие или повышающие коэффициенты — факторы, влияющие на приобретение товара (численность населения, покупательская способность и т.д.). Т.е. емкость рынка инновационной продукции считают по образцу какого-то другого товара.

Относительная доля рынка определяется сравнением с самым крупным конкурентом, поэтому в сумме все относительные доли участников рынка всегда больше 1 или 100%.

$$D = \frac{N_i}{N_A},$$

где N_i — количество изделий, проданных i -й компанией (объем продаж) в натуральном или денежном выражении; N_A — объем продаж самого сильного конкурента.

Коэффициент рыночной концентрации (GR) рассчитывается как процентное отношение реализации продукции определенным количеством крупнейших продавцов (от 3 до 25) к общему объему реализации на данном рынке:

$$GR = \sum_{i=1}^k \frac{V_i}{V_n} \cdot 100\%,$$

где V_i — объем сбыта товара i -м предприятием; V_n — объем сбыта всех предприятий, действующих на рынке данного товара; k — количество крупнейших продавцов на рынке; n — общее количество продавцов, действующих на рынке.

Индекс рыночной концентрации Герфинделя — Гиршмана (ННІ) характеризует степень монополизации рынка и рассчитывается как сумма квадратов процентных долей рынка, занимаемых каждым предприятием — производителем одного товара:

$$ННІ = \sum_{i=1}^n D_i^2,$$

где D_i — доля рынка хозяйствующего субъекта на рассматриваемом рынке; n — количество предприятий, действующих на рынке. $0 < ННІ \leq 1$

В соответствии с различными значениями коэффициента концентрации GR и индекса Герфинделя — Гиршмана **ННІ** выделяют три типа рынков (Таблица 8.7).

Индекс Герфинделя — Гиршмана активно используется в США в качестве ориентира для оценки возможности слияния фирм. Слияние разрешается, если индекс **ННІ** ≤ 1900 . Чем меньше значение индекса Герфинделя — Гиршмана, тем более высока конкуренция на рынке.

Таблица 8.7. Соответствие интервалов значений показателей GR и $ННІ$ типу рынка

Интервал значений показателя GR	Интервал значений показателя $ННІ$	Тип рынка
$70\% < GR < 100\%$	$2000 < ННІ < 10000$	Высоко концентрированный рынок
$GR < 45\%$;	$ННІ < 1000$	Низко концентрированный рынок
$45\% < GR < 70\%$	$1000 < ННІ < 2000$	Умеренно концентрированный рынок

Одной из важнейших задач маркетинга инноваций является управление маркетингом на инновационном предприятии как субъекте рынка инновационной деятельности. Для обеспечения эффективного управления маркетингом на инновационном предприятии требуется детально изучить его маркетинговую среду.

Под **маркетинговой средой** инновационного предприятия понимают субъекты и силы, действующие за пределами предприятия и влияющие на его способность создавать и поддерживать отношения с целевыми потребителями. Маркетинговая среда предприятия делится на микросреду и макросреду. Под **микросредой** принято рассматривать силы, действующие в ближайшем окружении предприятия и влияющие на его способность обслуживать потребителей. **Макросредой** инновационного предприятия является совокупность факторов, влияющих на его микросреду.

Таблица 8.8. Элементы маркетинговой среды инновационного предприятия

Элемент	Фактор	Характеристика
Микросреда Инновационного предприятия	Научно-технические факторы	Показатели научно-технического прогресса, квалификации кадров, инновационной активности, уровня развития информационных технологий
	Экономические факторы	Структура расходов и доходов населения, платежеспособность потребителей и возможность ведения бизнеса по отраслям, показатели системы национальных счетов, значение ставки рефинансирования и т.д.
	Политические и культурные факторы	Политическая ситуация в стране, изменения в правовом поле, показатели развития политических институтов, уровня жизни населения, культурного развития и т.д.
	Природные факторы	Географические и климатические особенности региона
	Демографические факторы	Динамика и численность населения, плотность населения, половозрастная структура населения, структура семьи, показатели миграционных процессов и т.д.

Макросреда Инновационно о предприятия	Логистические компании	Организации, предоставляющие складские и транспортные услуги и обеспечивающие доставку инновационной продукции от места изготовления к месту продажи
	Маркетинговые агентства	Физические и (или) юридические лица, специализирующиеся на маркетинговых исследованиях, рекламных и консалтинговых услугах по продвижению инновационной продукции предприятия на рынке
	Поставщики	Физические и (или) юридические лица, обеспечивающие предприятие и его конкурентов ресурсами, необходимыми для производства инновационной продукции
	Ресселеры	Участники каналов распределения инновационной продукции (физические и (или) юридические лица, занимающиеся оптовой и розничной торговлей)
	Финансовые посредники	Банки, кредитные и страховые компании и другие организации, помогающие с финансированием или страхующие инновационное предприятие от рисков, сопряженных с его деятельностью
	Контактные аудитории	Группы физических и (или) юридических лиц, проявляющие реальный или потенциальный интерес и оказывающие влияние на инновационное предприятие

Маркетинговые исследования рыночных возможностей предполагают разделение рынка инновационной деятельности в зависимости от групп потребителей и видов инновационной продукции, что определяет понятие рыночного сегментирования (макросегментирования).

Таблица 8.9. Основные признаки сегментирования рынка инновационной продукции

Признаки	Характеристика
Географические	Регион, размер рынка по величине населения, климат, расстояние и т.д.
Социально-демографические	Пол, жизненный цикл семьи и количество ее членов, доходы, сфера деятельности, образование, раса, религиозная и этническая группы и т.д.
Психологические	Социальный класс, образ жизни, мировоззрение, тип личности и т.д.
Поведенческие	Предпочтения, тип потребителя, повод совершения покупки, отношение к товару

Под **сегментированием рынка** понимают разделение рынка или его элементов на части (сегменты) с учетом множества критериев и факторов.

Сегмент рынка инновационных продуктов представляет собой группу потребителей инноваций, инновационных продуктов или инновационных предприятий, обладающих общими характеристиками.

Процесс макросегментации рынка инновационной продукции состоит из следующих шагов: составить максимально полный список признаков сегментации; сгруппировать переменные, имеющие сильную взаимную корреляцию, разработать подходы к позиционированию в каждом сегменте.

8.4 КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ НАУКОЕМКОГО БИЗНЕСА

Коммерциализация бизнеса высокотехнологичной продукции включает процессы изучения потребности рынка в инновационных товарах, разработку новой продуктовой политики; выбор правильного времени выхода на рынок, последовательности и объема деятельности на разных сегментах высокотехнологичного рынка, эффективного метода распределения и продвижения этих изделий, а также стадию разработки стратегического и оперативного планов маркетинга [12].

Процессы адаптации товаров, созданных в технологичных отраслях, к их коммерческому использованию требуют инновационных маркетинговых решений и корректировки существующих концепций. При этом необходимо сформулировать принципы и основные положения концепции инновационного маркетинга.

Концепция инновационного маркетинга — это философия управления маркетингом, основанная на принципах удовлетворения потребностей таких специфических сегментов рынка, какими являются потребители высокотехнологичных изделий, с более эффективными по сравнению с компаниями-конкурентами процессами создания, освоения и реализации инновационной продукции.

Основными общесистемными принципами инновационного маркетинга при коммерциализации процессов создания и освоения новой техники являются:

- соблюдение действующего законодательства в части инновационных процессов;
- высокая культура обслуживания потребителей высокотехнологичных товаров;
- оптимальность коммерческих решений при выходе на рынок высоких технологий;
- доходность, прибыльность и рентабельность инновационной продукции;
- конкурентоспособность товаров и услуг, созданных в наукоемких отраслях;
- выполнение качественно и в срок договорных обязательств контрагентов на рынке высокотехнологичных отраслей.

К коммерциализации создания наукоемкой продукции и освоения рынка высокотехнологичных товаров предъявляется ряд специфических требований, которые необходимо соблюдать при коммерциализации бизнеса на основе внедрения инновационной маркетинговой концепции как обязательного условия перехода на товарообменные отношения в сфере науки и научного обслуживания.

В таблице 8.10 представлен основной перечень требований с указанием целей, инструментов и результатов, достигаемых при коммерциализации процессов создания и освоения новой техники с использованием инновационной концепции маркетинга.

Таблица 8.10. Требования к коммерциализации наукоемкого бизнеса и механизм их реализации

Требование	Достижимая цель	Инструменты, реализующие требование	Результаты соблюдения требования
Реструктуризация бизнес-процессов на основе инновационной маркетинговой концепции	Коммерциализация процессов создания и освоения новой высокотехнологичной продукции	Анализ и совершенствование цепочки создания ценности посредством инновационного комплекса маркетинга	Комплексная коммерциализация высокотехнологичного производства
Коммерциализация отношений с бизнес-средой наукоемких предприятий	Создание деловых партнерских взаимоотношений с агентами макро-и микросреды	Использование принципов маркетинга взаимодействия и социально-этической концепции маркетинга	Достижение взаимовыгодных договорных условий в конкурентной среде
Формирование коммерческой внутренней инфраструктуры высокотехнологичного бизнеса	Обеспечение наукоемкого бизнеса сервисными процессами для достижения коммерческих целей компании	Разработка комплексной целевой программы создания инновационной маркетинговой инфраструктуры для коммерциализации бизнеса	Внедрение системы коммерческих и маркетинговых вспомогательных и обслуживающих бизнес-процедур и процессов
Определение стратегии развития наукоемкого бизнеса	Коммерциализация стратегического развития бизнеса	Построение стратегических карт развития бизнеса на основе инновационного маркетинга	Миссия, цели, план и система сбалансированных показателей долговременного развития бизнеса
Разработка оперативного маркетингового плана и сбытовой политики	Коммерциализация текущего управления компанией	Определение ключевых инновационных компетенций бизнеса	Маркетинговый план достижения коммерческих целей бизнеса

Как видно из таблицы, процесс коммерциализации высокотехнологичного предприятия на основе инновационного маркетинга связан с введением новых, адаптированных к наукоемкой продукции, коммерческих бизнес-процессов.

К типичным коммерческим бизнес-процессам относятся:

- концентрация и рассредоточение товаров;
- накопление, сортировка и размещение товаров;
- переход владения товаром от продавца к покупателю;
- обеспечение сохранности и защиты товара, находящегося на хранении или в процессе перехода владения;
- поддержание контактов, ведение переговоров и сделок между покупателями и продавцами;
- передача права собственности на товар от продавца к покупателю.

Эти функции необходимы в связи с несовпадением местоположения, времени и видов процессов производства и продажи товаров и услуг, что связывает между собой вопросы: «Где, когда и что производит предприятие?» и «Где, когда и что желает приобрести покупатель?».

Для адаптации перечисленных коммерческих бизнес-процессов к специфике инновационного бизнеса, рассмотрим принципы инновационного маркетинга при создании и освоении высокотехнологичной продукции. Поскольку инструментарий маркетинга включает четыре элемента, разработку новых подходов лучше осуществлять в рамках маркетингового комплекса.

Так, для товарной составляющей комплекса инновационного маркетинга специфическими принципами являются следующие:

- коррекция «маркетинговой близорукости», т. е. ориентация на потребности, удовлетворяемые технологичными товарами, а не на его материальную оболочку;
- синергизм, как следствие соблюдения принципов целостности и системности при конструировании и создании наукоемкого изделия;
- соблюдение социально-этического аспекта при формировании товарной политики;
- создание конкурентных преимуществ в инновационном товаре, дающих ему приоритет на конкурентном высокотехнологичном рынке;
- формирование ключевых компетенций в корпоративной микро- и субмикросреде для реализации генерируемых конкурентных преимуществ;
- обеспечение конкурентоспособности высокотехнологичных изделий не только за счет функциональных, но и за счет экономических и социально-этических характеристик. Ценовая политика инновационного маркетинга должна строиться, исходя из принципа оптимизации затрат на весь цикл создания, освоения и вывода на рынок высокотехнологичной продукции; принципа безубыточности и окупаемости затрат за весь инновационный процесс; принципа рентабельности хозяйственной деятельности наукоемкого бизнеса;
- а также принципа обеспечения конкурентоспособности наукоемкой продукции за счет введения конкурентных цен.

В основу рациональной организации товародвижения инноваций должно быть положено соблюдение следующих принципов:

- принципа оптимизации логистических затрат при движении высокотехнологичных товаров от производителя к потребителю;
- принципа выбора оптимальной формы движения высокотехнологичных товаров с широким применением централизованной доставки в розничную торговую сеть;

- принципа выбора рациональных бизнес-процессов при транспортировке и складировании наукоемкой продукции;
- принципа совершенствования и оптимизации технологической цепи товародвижения.

При разработке инновационных маркетинговых коммуникаций (МК), предназначенных для освоения рынка высокотехнологичной продукции необходимо соблюдать принципы:

- креативности рекламных обращений и других видов коммуникаций;
- адаптации коммуникативных мероприятий к специфике инновационной продукции;
- целевой ориентации МК, реализуемой на основе процессов сегментации и позиционирования наукоемкой продукции;
- рационализации и соизмеримости инновационного маркетингового бюджета с результатами коммуникативной кампании;
- соблюдения принципов маркетинга взаимодействий и социально-этических норм.

Механизм инновационного маркетинга представлен в виде совокупности взаимосвязанных процедур, которые объединены в процессную модель коммерциализации наукоемкого бизнеса на основе цепочки создания стоимости М. Портера, и процессов трансформации материальных активов в нематериальные результаты.

Цикл создания и освоения новой техники (СОНТ) в традиционном, а не в коммерческом варианте состоит из следующих этапов:

- финансирование НИОКР;
- описание идеи — know-how;
- проведение конкретной НИР (научно-исследовательской работы) и выражение изобретения или идеи в определенной натуральной форме.
- опытно-конструкторская работа;
- опытное производство (изготовление продукции, выпуск всего комплекта документации, проект условий);
- промышленное производство с решением задач качества, количества и сроков поставки и т. п.);
- реализация продукции;
- гарантийные обязательства относительно продукции.

В традиционной трактовке цикл СОНТ привязан только к жизненному циклу изделия — промежутку времени от замысла изделия до снятия его с производства. Основным недостатком традиционной модели СОНТ является то, что в ней опущены основные этапы, связанные с коммерческой деятельностью наукоемкой компании, что недопустимо в условиях рыночной экономики. В связи с этим предлагается модель, связанная с полным циклом создания и освоения новой продукции, включающая все этапы коммерческой деятельности по продвижению товаров к потребителю, созданию спроса и стимулированию сбыта, процессов заготовки, поставки и контроля материалов, сырья, комплектации, а также договорных отношений с поставщиками и потребителями.

На слайде представлена модель цепочки преобразования материальных, информационных и других потоков на входе процесса создания и освоения высокотехнологичной продукции в потребительскую ценность на выходе бизнес-системы.

Как видно из рисунка 8.4, коммерциализация высокотехнологичного бизнеса представляет собой специфический технологический процесс, связанный с реализацией маркетинговых бизнес-процедур в цепочке создания и освоения новой продукции.

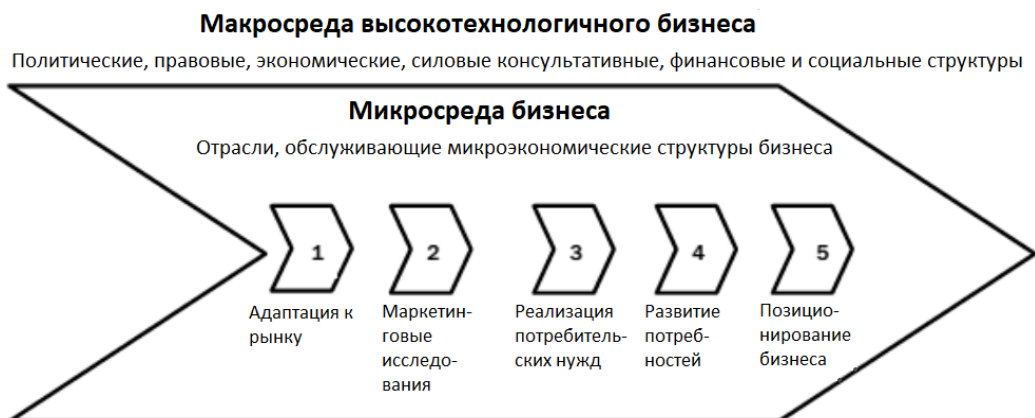


Рисунок 8.4. Роль маркетинговой составляющей в процессе создания потребительских ценностей высокотехнологичного бизнеса

К маркетинговых бизнес-процедурам относятся:

- адаптация к высокотехнологичному рынку, связанная с изучением его специфики и факторов, влияющих на его функционирование и развитие;
- маркетинговые исследования, направленные на корректировку «маркетинговой близорукости», т. е. с отходом от стереотипных представлений о способах удовлетворения потребностей;
- исследование особенностей потребностей в высокотехнологичных товарах и реализация потребительских нужд в части инновационных товаров;
- процессы формирования и развития инновационных потребностей.

Конечным звеном цепочки приращения потребительских ценностей за счет маркетинговой составляющей является этап позиционирования высокотехнологичного бизнеса, связанный с изучением реакции потребителей на коммуникативную политику компании с помощью обратной связи.

Таким образом, рациональная организация коммерческих бизнес-процессов на базе принципов и концепции инновационного маркетинга на всех стадиях СОИТ, должна обеспечить повышение эффективности высокотехнологичного производства.

Согласно концепции М. Портера, компания приходит на рынок для того, чтобы создать ценность или набор ценностей для целевой группы своих клиентов. При этом она рассчитывает на определенную финансовую компенсацию (в виде выручки). В создании ценности для потребителей, как правило, участвуют основные и вспомогательные бизнес-процессы.

К основным бизнес-процессам наукоемкого производства относятся те, которые непосредственно участвуют в создании прибавочного продукта, т. е. трудовой стоимости (затраты труда научного и производственного персонала; работников, обслуживающих покупателей и клиентов; а также прибавочная стоимость в виде прибыли с продаж).

Вспомогательные бизнес-процессы не участвуют в создании ценностей для клиентов напрямую. К ним относятся управленческие бизнес-процессы; процессы, обеспечивающие обслуживание основной деятельности (инфраструктура); процессы развития технологий; и, наконец, нормативно-правовое обеспечение деятельности наукоемкого предприятия.

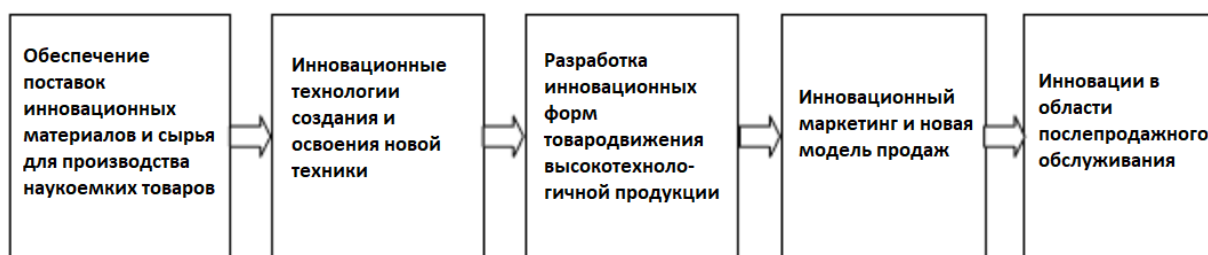


Рисунок 8.5 Место и роль основных видов инновационных бизнес-процессов в цепочке создания ценности высокотехнологичного бизнеса

Рассмотрим роль инновационных процессов, относящихся к основным бизнес-процессам в наукоемком бизнесе.

1. Цепочка создания ценности по основным бизнес-процессам начинается с группы операций, обеспечивающих поставки инновационных материалов и сырья наукоемким предприятиям для разработки и создания сложной продукции. Для инновационных фирм важным является поиск и обеспечение новыми композиционными материалами и сырьем, нужным для создания новых видов изделий. Такие процедуры, как поиск партнеров, сбор и обработка информации об их надежности, оперативности, пунктуальности, ответственности и финансовой устойчивости, качестве поставляемой ими продукции необходимы для обоснования целесообразности взаимодействия с потенциальными партнерами, прогнозирования рисков, связанных с этим взаимодействием. До совершения сделок с потенциальными поставщиками необходимо договориться о ценах и ценовой политике с целью обеспечения эффективных финансовых результатов. Большое значение для работы в условиях свободного рынка высокотехнологичных товаров имеет порядок заключения договоров с партнерами, призванных застраховать фирму от непредвиденных обстоятельств.

2. К бизнес-процессам, связанным с инновационными технологиями создания и освоения новой техники, относятся: конструирование, технологическая и организационная подготовка, освоение в опытном производстве и переход на серийное производство высокотехнологичной продукции, а также ее транспортировка и хранение; складирование и комплектация.

Реализация этих процессов для технологичных фирм связана с необходимостью учитывать специфику продукции, разрабатывать и внедрять новые средства и способы, обеспечивающие ее конкурентоспособность, надежность, функциональность, сохранность, безопасность, комплектацию и маркировку. Особое внимание необходимо уделять выбору инновационных стратегий. К числу наиболее популярных стратегий в области инноваций относятся стратегии непрерывной инновации, стратегическая инновация, системная инновация, радикальная инновация, управление новыми венчурными предприятиями, управление интеллектуальными активами. Особо надо отметить стратегии формирования стратегических партнерств, оптимизированное производство, эко-инновации, кайдзен-инновация. Ее основа — сокращение времени, расходуемого на операции, не добавляющие «ценности» конечному продукту или уменьшающие ее.

3. Разработка инновационных форм товародвижения высокотехнологичной продукции. К ним относятся хранение, накопление, перемещение, а также процессы ожидания, лишней транспортировки, излишней обработки, процессы, приводящие к избытку запасов, содержащие лишние движения и создающие дефекты, процессы, обусловленные отрицанием человеческого фактора.

Большое значение в венчурных инновационных фирмах имеют стратегии сбережения расходов, т.н. Lean-подход, который заключается в выявлении лишнего «жирка» в производственных процессах (брак, простой оборудования, перепроизводство, лишний

пробег транспорта, ненужные перемещения товарно-материальных ценностей и людей) и его ликвидация.

Инструментами реализации выбранных стратегий могут служить классические инструменты оптимизации бизнес-процессов (диаграмма Ишикавы, анализирующая причинно-следственные связи, IDF-планирование), сотовая организация рабочих мест, визуализация производства и другие японские методы.

4. Этап обеспечения сбыта высокотехнологичной продукции является наиболее важным, так как именно на нем создается добавленная стоимость в виде прибыли с продаж. Для этого необходимо создать условия для осуществления деловых контактов продавца и покупателя, в процессе которых происходит уторговывание продукции и покупка, с осуществлением кредитно-финансовых расчетов. Реализация высокотехнологичной продукции в современных условиях жесткой конкуренции является одной из сложных и ответственных рыночных операций, поскольку все предшествующие инновационные процессы создания, освоения и производства наукоемкой продукции производились с целью ее реализации и получения прибыли. Инновационность этих процессов может быть обеспечена путем создания новых интегрированных сетей товародвижения и современных организационных форм торговли.

Инновационный маркетинг и новые модели продаж — следующие основные бизнес-процессы в цепочке создания стоимости в сфере науки и производства инноваций. Для достижения коммерческих целей высокотехнологичного бизнеса используется весь арсенал инновационных маркетинговых инструментов. К ним относятся выбор целевых квалифицированных рынков и новой маркетинговой стратегии; внедрение новейших ценовых методов воздействия на покупателя; новые организационные решения относительно форм продвижения инновации. Креативные маркетинговые коммуникации, в том числе CRM (управление взаимодействием с клиентами), EDI (электронный обмен данными), ERP (планирование маркетинговых ресурсов). Организация продаж наукоемкой продукции должна соответствовать критериям ее эффективности: быть наиболее рентабельной для продавца и наименее затратной для покупателя.

5. Последнее звено в основной части цепочки ценности высокотехнологичного бизнеса — это операции по послепродажному обслуживанию потребителей наукоемкой продукции. В постиндустриальной высокотехнологичной экономике значение этих операций возрастает в связи с тем, что конкуренция из области производства все больше перемещается в сферу услуг. В конечном итоге выигрывает тот, кто создаст больше удобств и сервиса для конечного потребителя. Поэтому сервисные функции, которыми сопровождает свою продукцию инновационная фирма, часто играют решающую роль в совершении сбытовой функции маркетинга.

При анализе инновационности всей цепочки создания ценности (бизнес-процессов), а также процессов, связанных с инновационным маркетингом, высокотехнологичная компания должна оценить уровень реализации инноваций как в основных бизнес-процессах, так и во вспомогательных. Такой анализ называется анализом ключевой компетенции и ключевых слабых мест высокотехнологичного бизнеса.

Оцениваемыми параметрами при анализе бизнес-процессов, как правило, являются затраты на их выполнение, качество процессов и скорость их выполнения. Возможно также экспертное оценивание бизнес-процессов по комплексу критериев, с присвоением коэффициентов значимости каждому критерию. Такой анализ дает возможность сделать выводы, касающиеся уровня инновационности соответствующих бизнес-процессов предприятия и разработать программу кардинального улучшения тех из них, которые получили наихудшие оценки.

8.5 КЛАССИФИКАЦИЯ ЗАДАЧ И ИНСТРУМЕНТОВ

Под **маркетинговыми исследованиями** понимают сбор, учет, анализ и обработку данных в маркетинговой предметной области в целях совершенствования управленческих решений в маркетинговой среде.

Схема проведения маркетинговых исследований представлена на рисунке 8.6.



Рисунок 8.6. Схема проведения маркетинговых исследований

Под **методами маркетинговых исследований** понимают приемы, процедуры и операции эмпирического, теоретического и практического изучения и анализа маркетинговой среды, в которой существует инновационное предприятие.

Методы маркетинговых исследований делятся на методы, основанные на сборе первичной и вторичной информации.

Под **вторичной информацией** понимается информация, собранная для целей, не связанных с текущей задачей маркетингового исследования.

Методы маркетинговых исследований условно можно разделить на две крупные группы: — направленные в основном на **сбор и учет** маркетинговой информации: это методы опроса, фокус-группы и др.; и методы **обработки анализа** маркетинговой информации: статистические и вероятностные, методы экспертных оценок (анализа иерархий, Дельфи и др.), пробного маркетинга, а также методы конкурентного анализа (ВЖЭГ-анализа, сегментации рынка и др.) и портфельного анализа (BCG-матрица, GB-матрица и др.) (Рисунок 8.7).

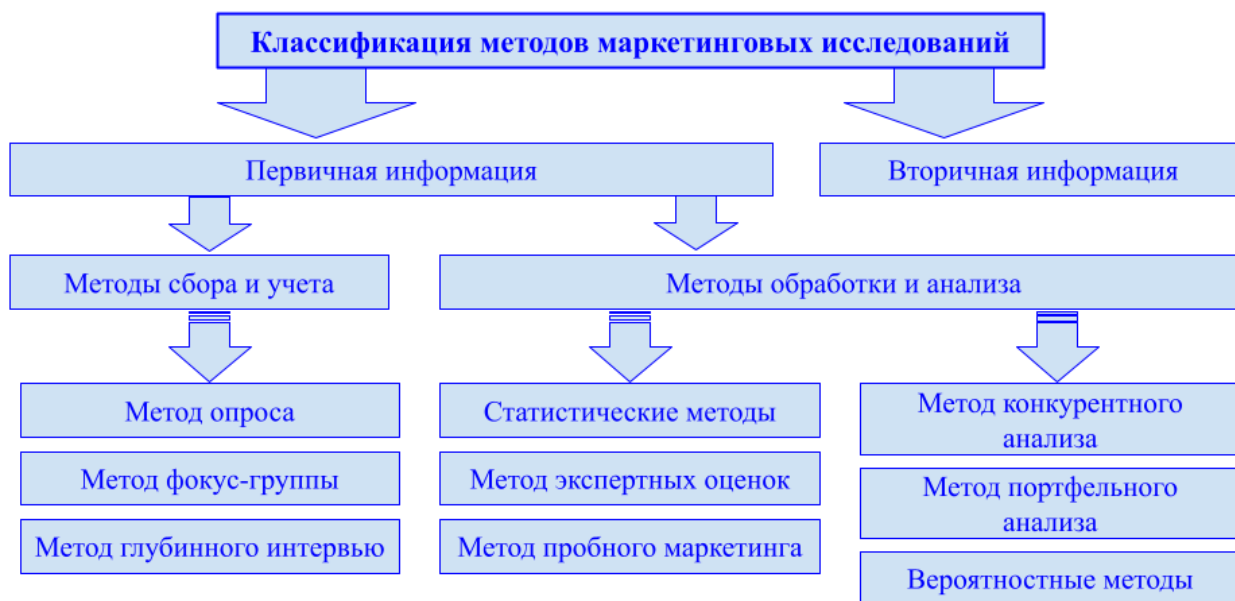


Рисунок 8.7. Классификация методов маркетинговых исследований

Существует две реальных типологий понятия маркетинга инноваций.

Сторонники первого подхода исследуют инновации в элементах комплекса маркетинга, поэтому данное направление правомерно назвать **ИННОВАЦИОННЫМ МАРКЕТИНГОМ**, понимая под ним новые подходы и инструменты маркетинга, призванные повысить его эффективность.

Представители второго подхода исследуют специфику маркетинга применительно к особой сфере - сфере инноваций. При этом объектом маркетинга становятся инновационные товары, услуги и технологии, а также процессы их создания и коммерциализации. Соответственно данное направление логично назвать маркетингом инновационных товаров, или собственно **маркетингом инноваций**. В англоязычных материалах часто используются сочетания Marketing-Innovation, Marketing&Innovation для подчеркивания критически важной роли маркетинга в инновационных процессах [13].

Следует отметить многообразие основных инструментов и методов традиционного маркетинга, среди которых мультиатрибутивная модель товара и кривая его жизненного цикла, модель пяти сил конкуренции М. Портера и матрица И. Ансоффа, модели поведения потребителей и модели рекламы, разнообразные методы исследования рынка и конкурентов и пр.

Применительно к сфере инноваций этот список существенно расширяется, добавляются такие инструменты как схема Д. Абеля, модель диффузии инноваций Э. Роджерса и жизненный цикл внедрения технологий с долиной смерти Дж. Мура, система DART, методы латерального маркетинга, рыночные тесты, методы ценообразования на основе воспринимаемой ценности товара, концепция минимально целесообразного (жизнеспособного) продукта и целостного продукта, механизмы партнерства в рамках концепции открытых инноваций, методы преодоления барьеров восприятия новинок потребителями и т.д.

Отметим также, что на всех стадиях используются методы *внутреннего маркетинга*, призванные обеспечить использование «молчаливых знаний» сотрудников и их вовлеченность в процесс создания и продвижения новинки на рынок.

Безусловно, приведенный перечень задач, методов и инструментов маркетинга инноваций не является исчерпывающим, он постоянно расширяется, что связано с динамичностью рынков и самой инновационной сферы, а также с расширением наших знаний об инновациях и механизмах их реализации в современном мире.

Сложности систематизации задач маркетинга инноваций, как мы отмечали ранее, связаны с его эклектичностью и взаимопересечением с менеджментом инноваций и стратегическим менеджментом, с теорией коммуникаций, когнитивной психологией, нейроэкономикой и другими предметными областями. Тем не менее, данная систематизация может рассматриваться в качестве аналитической основы для выбора методов и инструментов маркетинга применительно к сфере инновационной деятельности.

Однако, несмотря на расширение спектра методов и инструментов маркетинга инноваций и их потенциальную практическую привлекательность, использование перечисленных методов в деятельности инновационных компаний является минимальным.

Основная проблема применительно к маркетингу, по мнению английского исследователя М. МакДональда, состоит в том, что ни один из научных методов не может предоставить специалистам-практикам те выгоды, в которых они нуждаются. Также важно, что многие проблемы, которые призван разрешать маркетинг инноваций, зачастую четко не определены и запутанны, они всегда существуют в рамках определенного контекста (контекстуальны) и постоянно изменяются. Поэтому, несмотря на широкий круг научных статей, книг, информационных интернет-материалов по различным аспектам маркетинга инноваций, проблема практического применения методов и инструментов маркетинга инноваций остается по-прежнему актуальной. Иными словами, наблюдается многообразие предлагаемых инструментов маркетинга инноваций при минимальной практике их разрозненного использования.

Один из аспектов слабого использования методов маркетинга в инновационной сфере связан с их знанием и пониманием. Исследования указывают на неадекватное понимание и неправильное использование на практике многих аналитических методов менеджмента и маркетинга. Одной из методических ошибок при использовании широко известного SWOT-метода является смешение объективно существующих возможностей внешней среды и управленческих решений компании. Это свидетельствует о том, что менеджеры не в состоянии увидеть возможности рынка, его свободные ниши. Как результат, дискредитация метода, проявление его бесполезности при неправильном использовании.

Схожая ситуация применительно к схеме Д. Абея. Несмотря на методическую ценность данной схемы, она сложна для восприятия, возможно, поэтому не получила столь широкого распространения, как двумерные отображения поля стратегических альтернатив - различные матрицы, дорожные карты и пр. Поэтому Шнайдер предлагает использовать более простые и понятные морфологические матрицы, которые могут завершить эвристический процесс сужения числа возможных альтернатив на основе рыночных, технологических и управленческих критериев.

Также сложны в практическом применении методы эмпатического моделирования, рыночного тестирования, а скажем современные методы нейромаркетинга, в частности метод ZMET требуют профессиональных знаний в сфере психологии. Однако и более простые методы маркетинга не находят широкого применения в отечественной инновационной сфере.

Поясним некоторые не нашедшие пока широкого распространения термины, инструменты и методы, которые могут быть использованы в сфере маркетинга инноваций.

DART - диалог, доступ, оценка риска и прозрачность информации (dialogue, access, risk assessment, transparency) Эта аббревиатура, введенная Прахаладом и Рамасвами, определяет потребность в акценте на совместное создание ценности с потребителем через диалог равноправных сторон, доступ потребителей к продукту и впечатлениям от него без получения права собственности через пробное потребление и иные механизмы, активный диалог о рисках и выгодах при пользовании новинками, обеспечение прозрачности информации, которая облегчает диалог с потребителями и способствует формированию доверия между компанией и ее потребителями. Система DART является важным инструментом создания ценности совместно с потребителями.

Игрофикация (gamefication) - применение игровых подходов, технологий для привлечения потребителей, их вовлечения в разработку и использование новинок, их продвижение на рынок. Игровые компоненты: соревнования участников, уровни сложности, рейтинги и очки, награды, создание легенды, истории и пр. Игровые сервисы, приложения направлены на формирование впечатлений, эмоциональную вовлеченность потребителей, что облегчает процесс продвижения новинок на рынок. Одним из методов игрофикации является создание легенд, историй, снабженных драматическими приемами.

Карта рынка - наглядный инструмент, который отражает всех субъектов рынка, а также процессы продвижения продукта от производителя до конечных потребителей. На карте отражается движение продуктов компании, а также ее конкурентов, а в качестве субъектов рынка могут выступать группы влияния, дистрибуторы, информационные каналы и пр. Карта рынка помогает понять каналы прохождения информации, движение товаров и возможные барьеры на их пути, разработать эффективную программу маркетинга. Возможные принципы построения карты рынка описаны в книге МакДональда.

Краудсорсинг - маркетинговый инструмент снижения коммерческих рисков инновационных продуктов через вовлечение потребителей в процессы создания и тестирования новинок. Потребительский краудсорсинг и сотворчество (co-creation) - это тенденции последнего времени. «Кто, в конечном счете, разрабатывает новый товар? Отдел исследований и разработок? . . . Маркетинг? Никто их них! И все они вместе, с помощью потребителей». Краудсорсинг пользуется глубинной социальной природой человека, желанием потребителей бесплатно или за небольшую сумму поделиться своими идеями, принять участие в новой разработке. Считается, что потребители - это важный источник инноваций, «потребители знают, как это должно выглядеть, а компании знают технологии, как это сделать». Множество примеров краудсорсинга приведено в книге Дж. Хау.

Латеральный маркетинг - это маркетинг, основанный на нестандартном, латеральном мышлении, которое характеризуется попытками найти новые точки зрения, позволяющие взглянуть на проблему без ограничений, налагаемых логикой и ассоциативными барьерами. Маркетологи советуют для создания нечто инновационного, но при этом массового разделить исходный продукт на элементы, существенные для его узнавания, и экспериментировать с этими элементами. Главное - не бояться подвергать сомнению существующий порядок вещей. Так, австралийская компания Unistraw разработала трубочки для молочных коктейлей, содержащие ароматизаторы. В данном случае на первое место поставлено то, что всегда оставалось в тени (трубочка была лишь дополнением к коктейлям). Можно придать продукту твердую форму (супы в виде порошка), жидкую (жидкие удобрения), сделать его гуще (кремообразные шампуни), придать эластичность (пояса, жевательная резинка), шипучесть (растворимые лекарства) и т. д. В поисках новых идей можно изучать смежные сектора, либо присоединиться к чужому тренду.

Маркетинговый евангелизм - это способ информирования и формирования мнения потенциальных потребителей с целью увеличения лояльности и уровня использования продуктов компании посредством донесения технической информации, развития сообществ и клубов потребителей, опоры на независимых авторитетных экспертов, создания канала обратной связи. Это один из приемов формирования рынка и продвижения новинки на рынок путем внедрения в сознание людей определенного образа потребления. Так, евангелист российской компании «Мегаплан» внедряет в сознание образ потребления: храните свои данные в облаках и будьте спокойны. В российском представительстве компании Microsoft есть целый отдел евангелистов.

Гай Кавасаки, называя себя экс-евангелистом (праповедником) компании Apple, считает, что евангелизм составляет основу брендинга для стартапа в сегодняшнем мире жесткой конкуренции и общедоступной информации.

Метод Кано - этот метод был разработан японским специалистом Н. Кано в рамках теории привлекательного качества, но затем он был использован для выявления индивидуальной реакции потребителя на положительные и отрицательные вопросы относительно свойств новинки, что позволило формировать матрицу управления удовлетворенностью и неудовлетворенностью потребителей. Метод помогает выявить функциональные и бесполезные с позиций потребителей свойства новинок.

Модель freemium - это модель или стратегия продвижения нового продукта \ услуги на рынок, которая предусматривает предоставление пользователям бесплатной базовой (минимальной) версии продукта или расширенной версии, но с ограниченным периодом работы, для ознакомления с новинкой. Далее расширенная версия продукта предоставляется за плату. Такая стратегия является ответом на ужесточение борьбы за внимание потребителей. Считается, что качественная бесплатная версия продукта вдохновляет её пользователей на продвижение продукта. Пользовательский евангелизм является драйвером данной модели. Модель ориентирована на частных лиц и небольшие компании.

Минимально целесообразный продукт (МЦП, Minimum Viable Product) - это минимальный набор функций, за которые клиент заплатит в первой же версии продукта. МЦП позволяет понять, нужен ли продукт рынку, позволяет пошагово тестировать рынок, определять пожелания клиентов относительно потребительских свойств новинки и адаптировать ее к требованиям рынка. МЦП, или «минимально жизнеспособный продукт» - это часть концепции «бережливого стартапа».

Сторителлинг (storytelling) - способ передачи информации и нахождение смыслов через рассказывание историй. Хорошие истории, идеи, аналогии, которые обладают объяснительной силой, убедительностью, помогают преодолевать барьеры восприятия новинок потребителями. «Лошадиные силы» двигателя помогали продвигать автомобили, использование материальных аналогов в виде кассы, тележки способствовало продвижению интернет-магазинов.

Схема Абеля, инновационная арена в терминологии Купера (Cooper) - это метод поиска потенциальных сфер применения новинок и возможных направлений развития продукта и технологий. Европейский исследователь Дерек Абель, развивая идею И. Ансоффа о необходимости одновременной ориентации бизнеса на продукт и рынок (широко известная матрица Ансоффа), вводит третий измеритель в ориентации бизнеса - технологию. В соответствии со схемой Абеля как методическим инструментом формирования альтернативных вариантов развития и использования инновационных продуктов поиск рекомендуется вести по трем осям: искать потенциальных потребителей / возможные сферы применения продукта, определять потребности потенциальных покупателей (в чем их проблемы), а также изучать возможности развития технологии, используемой при разработке и производстве продукта.

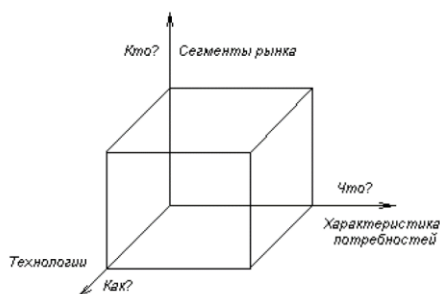


Рисунок 8.8. Поле возможных направлений развития (по Д. Абелю).

Рассматривая предложенное Абелем поле возможных направлений развития бизнеса, Д. Шнайдер отмечает, что творческий подход к объединению различных технологий с целью выполнения функций, необходимых потребителю (решению проблем потребителей, примеч.автора), может привести к изменению или даже к возникновению совершенно новых стратегических полей деятельности (сфер бизнеса). Примером объединения уже известных технологий является факс-аппарат (телефонная связь и копировальная техника), мобильный телефон и др.

Тестимониалс (testimonials) - это свидетельства благодарных пользователей, «свидетельские показания», рекомендации экспертов, которые являются важной составляющей стратегии коммуникации компании с потребителями новинок. Наличие таких положительных отзывов и одобрений новинками пользователями помогает снизить риски потребителей в отношении инновационных продуктов и вызвать интерес к ним.

Целостный продукт (законченное решение) - это продукт, полностью удовлетворяющий потребности целевой ниши основного рынка. Продукт должен обладать таким набором свойств, чтобы у целевого потребителя появилась убедительная причина совершить покупку. Считается, что сразу сделать успешный целостный продукт общего назначения, то есть для всего основного рынка, невозможно. Задача маркетологов - определить рамки целостного продукта.

Эмпатическое моделирование - метод наблюдения, позволяющий выявить проблемы или неясности в связи с использованием продукта потребителями. Процесс наблюдения, который называют погружением в целевую среду потребителей, «одним днем из жизни потребителей», ориентирован на понимание потребностей клиентов и выявление проблем и недовольств, возникающих у них в результате приобретения и применения товара. Рекомендуется наблюдать и анализировать процесс потребления минимального целесообразного продукта инноваторами и ранними пользователями (первыми потребителями), что может привести разработчиков к значительному улучшению продукта, упрощению процесса его использования и увеличению воспринимаемой потребителями ценности.

В целом можно констатировать разнообразие задач маркетинга в сфере инноваций и постоянное расширение списка методов и инструментов маркетинга в этой сфере.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На сегодняшний день процесс коммерциализации инноваций сталкивается со значительным рядом трудностей, которые препятствуют коммерциализации, к которым можно отнести:

1. необоснованную политику в области продаж, закупок и использовании инновационных технологий;
2. выявление и выделение инноваций из многочисленных вариантов, составляющих суть проекта;
3. нормативно-правовое обеспечение;
4. оценку значимости инноваций для воспроизводства новых технологий и материалов, для их последующей коммерциализации;
5. конфиденциальность инноваций;
6. реализацию инновационных продуктов не только внутри страны, но и за ее пределами;
7. обеспечение желаемых результатов предприятий и создателей инноваций с последующей коммерческой и промышленной реализацией;
8. финансовое обеспечение;
9. организационное обеспечение.

При выпуске готового товара на открытый рынок в течение первых двух лет необходимо пристальное внимание, постоянный мониторинг позволит выявить и вовремя исправить все неточности. Основным показателем данного мониторинга служит выполнение объемов продаж, быстрое распространение среди потенциальных покупателей, что в результате помогает предпринять оперативные действия по снижению риска некупности продукта.

Основные причины, приводящие к коммерческой неудаче, стоит разделить на внутренние и внешние.

К **внешним** относятся следующие причины:

- неправильное восприятие потребителем окончательного продукта. В качестве основного фактора стоит выделить отсутствие отличительной характеристики от товара уже имеющегося на рынке;
- новый товар может не отвечать потребностям потребителей;
- неправильная стратегия развития, что можно определить опросом потребителей.

В качестве **внутренних** причин стоит выделить:

1. Некачественное управление, характеризуемое недостаточной изученностью рынка, контроль бюджета, использование рискованных стратегий.
2. Отсутствие заинтересованности менеджеров. В основном данная характеристика основана на недостаточной заинтересованности менеджеров во введении нового товара на рынок. Многие менеджеры считают, что не стоит тратить ресурсы на новшества при стабильном доходе от уже существующего ассортимента. Также одним из слабых показателей в данной сфере считается достижение лишь краткосрочной прибыли.
3. Низкие темпы разработки новшества. На сегодняшний день в условиях ежедневного технологического развития жизненный цикл товара сокращается. При промедлении введения нового продукта на рынок стоимость разработки возрастает. Также возникает опасность во введении данного либо схожего инновационного товара на рынок другим предприятием.
4. Несистемный подход к разработке нового товара. Основой любого инновационного предприятия является оценка, реализация нового продукта.

Небольшие фирмы поддерживают связь с клиентами для последующего изучения их потребностей при создании и нового продукта. Естественно при увеличении компаний связи с потребителями ослабевают, что влечет за собой слабое изучение рынка.

5. Контроль и управление при разработке нового товара. Крупные предприятия, как правило, разобщены. Отделы по производству, сбыту, анализу, производству подчиняются разным менеджерам, в результате каждый отдел ставит перед собой цели, необходимые не только в рамках всей организации, но и в рамках каждого отдела. В итоге происходит слабый обмен информацией, разобщение интересов отделов. В связи с этим во многих крупных компаниях инновационные проекты закрываются, так и не успев реализоваться.

Продвижение инноваций на рынок, представляя собой процесс их коммерциализации, нередко носит **проблемный** характер [4].

Исследования показывают, что основными проблемами коммерциализации инновационной деятельности на современном рынке инноваций являются:

- незавершенность большинства исследований для самой разработки. Таким образом, существует лишь базовый вариант товара-разработки с рядом функциональных характеристик, которые необходимо доработать, чтобы придать разработке все необходимые свойства товара с точки зрения маркетинга;
- недостаточная развитость и низкий уровень использования потенциальных возможностей национального рынка инноваций (огромное число предлагаемых инновационных продуктов, проектов, решений могло бы способствовать обеспечению высокой маржи в результате внедрения инноваций в производство);
- правовые проблемы, поскольку законодательная база на федеральном, региональном, муниципальном, хозяйственном уровнях нередко характеризуется противоречивыми правовыми установками и прежде всего в характеристиках юридического статуса различных видов инноваций (интеллектуальной продукции);
- отсутствие научно обоснованной методологической и методической базы для проведения оценок степени (уровня) коммерциализуемости и коммерческой привлекательности инновационных продуктов;
- отсутствие инфраструктуры, обеспечивающей эффективную коммерциализацию инноваций и всей инновационной деятельности, в целом, на принципах сотрудничества, и взаимодействия и коллаборации; в настоящее время получили развитие лишь отдельные ее элементы по налаживанию связей, заключению соответствующих соглашений, выдачи патентов на изобретения;
- относительно низкая стоимость инновационной продукции (инновационных решений, интеллектуальной собственности), что приводит к их скупке у отдельных групп разработчиков, отдельных ученых и т.п.

Помимо этого, к существенным проблемам следует отнести:

- отсутствие четко выраженных направлений и индикаторов выбора перспективных научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок;
- низкая юридическая грамотность и правовой нигилизм разработчиков в области защиты объектов интеллектуальной собственности в вопросах применения технологий, инструментов, методов и приемов осуществления цивилизованной инновационной деятельности;

- поиск необходимых финансовых средств для разработки и инвесторов, которые будут готовы взять на себя все риски, связанные с этим процессом;
- сокращение финансирования научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ государства, что приводит к тому, что перспективные научные разработки не доводятся до экспериментальной стадии;
- низкий удельный вес разработок, которые реально доводятся до процесса освоения, внедрения, серийного производства;
- потеря приоритетов отечественных научно-исследовательских и опытно-конструкторских организаций во многих прорывных направлениях научно-технического прогресса;
- практическое отсутствие разветвленной системы продвижения инноваций от генерирования научной идеи до ее воплощения в рыночный продукт и др.

Все это приводит к значительному снижению темпов и объемов внедряемых инноваций, что требует разработки научно обоснованных предложений и рекомендаций по совершенствованию управления инновационными процессами на принципах коммерциализации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Антонец В.А., Нечаева Н.В., Хомкин К.А., Шведова В.В. Инновационный бизнес: формирование моделей коммерциализации перспективных разработок: учебное пособие. — М.: ДЕЛО АНХ, 2019. — 420 с.
2. Горностаева А. В. Аспекты коммерциализации в инновационной деятельности: учебное пособие. — М.: SCIENCE, 2018. — 129 с.
3. Коммерциализация технологий: монография / Е.П. Зараменских. — Новосибирск: Издательство ЦРНС, 2014. — 125 с.
4. Коновалова А.В. Управление рисками инновационных проектов на стадии коммерциализации инновации // Интернет — журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Режим доступа: <http://publ.naukovedenie.ru> Дата обращения: 21.01.2022.
5. Короткова Т.Л., Власов А.В. Роль маркетинга в коммерциализации инноваций // Практический маркетинг №3 2010 Режим доступа: <https://www.cfin.ru/press/practical/2010-03/02.shtml> Дата обращения: 21.01.2022.
6. Кучеренко Н.С. Этапы коммерциализации инноваций: особенности и предложения // Экономические аспекты развития российской индустрии в условиях глобализации 5/2015, том 2 / Материалы Международной научно — практической конференции кафедры «Экономика и организация производства». — М.: «Научный консультант», 2015. — с. 57–60.
7. Ляшин А.М. Стратегии коммерциализации инноваций — мост между инноватором и бизнесом// Экономика и жизнь: электронный научный журнал Режим доступа: <https://www.eg-online.ru/article/144603> Дата обращения: 21.01.2022.
8. Маркова В.Д. Маркетинг в сфере инноваций: классификация задач и инструментов // Вопросы современной науки: электронный научный журнал Режим доступа: <http://economic-journal.net/index.php/CEI/artide/view/78> Дата обращения: 21.01.2022.
9. Новиков Д.А., Иващенко А.А. Модели и методы организационного управления инновационным развитием фирмы. — М.: КомКнига, 2006. — 332 с.
10. Портал Copyright.ru Интеллектуальная собственность, Авторское право и смежные права, Патентное право, Регистрация прав/ Режим доступа: <https://www.copyright.ru/> Дата обращения: 21.01.2022.
11. Семиглазов, В. А. Инновационный менеджмент: Учебное пособие [Электронный ресурс] / Семиглазов В. А. — Томск: ТУСУР, 2016. — 173 с. — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/6207> Дата обращения: 21.01.2022.
12. Степанов А. А. Сущность и проблемы коммерциализации инноваций // Управление экономическими системами: электронный научный журнал Режим доступа: http://uecs.ru/index.php?option=com_flexicontent&view=items&id=4801 Дата обращения: 21.01.2022.
13. Хайруллин Р.А. Этапы инновационного процесса // Фундаментальные исследования. — 2011. — № 12 —4. — С. 809 —813