

Конспект лекций по дисциплине
«Коммерциализация результатов научных исследований и разработок»

Под редакцией доц. кафедры ЭМИ Верединского С.Ю.

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел

1. **Принципы и формы организации научно-технической деятельности, ее результаты, основные стадии жизненного цикла товара и технологии, коммерциализация РИД**
2. **Методы оценки коммерческого потенциала технологий, ее полезности и потенциальной стоимости**
3. **Содержание этапов коммерциализации результатов НИОКР, модели коммерциализации результатов НИОКР.**
4. **Охрана объектов интеллектуальной собственности и прав на их использование**
5. **Разработка бизнес-плана по коммерциализации результатов НИОКР. План маркетинга.**
6. **Разработка производственного плана**
7. **Разработка организационного плана**
8. **Разработка финансового плана. Оценка рисков. Разработка мероприятий по минимизации рисков.**

1. Принципы и формы организации научно-технической деятельности, ее результаты, основные стадии жизненного цикла товара и технологии, коммерциализация РИД

В современных условиях сложились устойчивые механизмы управления научно-технической деятельностью, отражающие особенности интеграции науки и производства, главными из которых являются: ориентация исследований и разработок на потребности рынка; усиление влияния рыночных факторов и рыночной конъюнктуры на определение целей и стратегий предприятий.

Формы организации и управления научными исследованиями имеют большое разнообразие:

- 1. Государственные научно-технические центры (институты, конструкторские бюро, специальные конструкторские бюро и др.).
- 2. Государственные научно-технические программы.
- 3. Независимые научно-технические организации (научно-технические центры, научные лаборатории, венчурные компании и др.).
- 4. Внутрифирменные научно-технические центры.
- 5. Научно-технические филиалы и дочерние научно-технические компании промышленных фирм и ТНК.
- 6. Внутрифирменная сеть научных подразделений (подразделения НИОКР).
- 7. Научно-технические (творческие) коллективы по программам и проектам.
- 8. Технопарки.
- 9. Корпорации научных и технических коллективов типа «вуз - завод», «университет - фирма» и другие.

Разработка нововведений по отдельным видам продукции реализуется в виде новых поколений такой продукции с новыми, отличающимися характеристиками и качеством. Каждое последующее поколение имеет меньшую продолжительность жизненного цикла, при этом увеличивается поток информации, сопровождающий создание нового продукта, появляется возможность параллельного выполнения работ по новациям новых поколений.

Реализация инновационной деятельности в большинстве случаев осуществляется в виде конкретных инновационных (инвестиционных) проектов. Такой проект можно понимать как дело, деятельность,

мероприятие, предлагающее осуществление комплекса определенных действий, обеспечивающих получение нового результата, достижения новых целей, а кроме того, как систему организационных, правовых, методических, расчетных, теоретических и финансовых правил и документов, необходимых для осуществления целенаправленных действий по развитию предприятия и обеспечению его конкурентоспособности в условиях международной интеграции рынка.

Новым в 80-е годы явилось создание и развитие интегрированных систем управления процессом инновации, который выделился из общего процесса управления производством и выпуском традиционной продукции. Переход к новой системе управления предусматривает выделение проблематики инновационного процесса и превращение его в самостоятельный объект исследований.

В настоящее время четкой классификации организаций, осуществляющих научную, научно-техническую и инновационную деятельность, не существует. Тем не менее значение классификации нельзя недооценивать. Классификация позволяет рассмотреть изучаемый объект с разных сторон, выявить, насколько детально проработаны задачи синтеза или анализа при формировании организационных структур, понять, какой классификационный признак следует использовать в той или иной ситуации. Классификация организаций, осуществляющих научную, научно-техническую и инновационную деятельность, позволяет определить роль каждой организации в инновационном процессе, сформулировать задачи, которые каждый субъект деятельности должен решать с целью повышения эффективности всего инновационного процесса.

В соответствии с основными классификационными признаками (предлагаемыми Н.Ю. Кругловой) организации, осуществляющие научную, научно-техническую и инновационную деятельность, можно классифицировать следующим образом.

1. По масштабу: крупные, средние и малые организации.

Й. Шумпетер связывал инновационное предпринимательство главным образом с крупными фирмами. Они и сейчас играют существенную роль в сфере промышленных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР), организационных и технологических нововведений. Однако существенное влияние на динамику научно-технического прогресса и хозяйственную практику оказывают малые фирмы.

Заметный вклад в изучение этой проблемы внесли сотрудники Берлинского центра научных исследований Э. Акс и Д. Одреч. Им, в частности, путем сопоставления двух различных массивов информации

удалось рассмотреть как затратную (расходы на НИОКР), так и результативную (патенты и изобретения) стороны инновационного процесса, что позволило выявить корреляционную зависимость между размерами фирм и эффективностью их инновационной деятельности. Полученные выводы свидетельствуют о большей инновационной активности малых фирм по сравнению с их более крупными конкурентами.

Малые предприятия, как правило, обеспечивают лишь начальные стадии развития нового продукта (экспериментирование, первоначальное коммерческое освоение нововведений, изготовление компонентов сложной продукции и т.п.), оставляя право на его массовое производство более крупным хозяйственным единицам. Поэтому наиболее благоприятными для инновационной деятельности малого бизнеса остаются те отрасли, где жизненный цикл продукта невелик. Быстрая смена номенклатуры продукции позволяет небольшим предприятиям переходить от одной инновации к другой. Вместе с тем практика показывает, что малый бизнес не менее успешно, чем крупные предприятия, способен осуществлять не только разработку инноваций, но и их коммерческую реализацию — продажу непосредственно в форме научного продукта, включая экспорт лицензий и ноу-хау, а также сбыт новой продукции.

Почти все исследователи отмечают преимущества организационной структуры малых инновационных фирм, где связи между исследованиями, внедрением, производством и сбытом ясны и просты и технический руководитель имеет возможность непосредственно контролировать ход научных исследований и производство. Цель, которая ставится перед такой фирмой в области освоения нововведений, понятна всем исполнителям, управленческие решения принимаются обычно неформальным путем, количество официальных согласований, например, по проекту нового продукта, сведено к минимуму.

В крупных фирмах создаются специализированные подразделения и группы, которые занимаются решением конкретной проблемы — от разработки научно-технической идеи до ее коммерческой реализации — так называемый *внутренний ветур*. Указанные подразделения, автономные в решении финансовых, кадровых, управленческих вопросов, в рамках поставленных перед ними общих долгосрочных целей и выделенного бюджета заметно улучшают результативность работы. Образование таких венчурных групп позволяет использовать как преимущества проведения НИОКР в небольших компаниях, так и возможности мощного научно-технического потенциала крупной корпорации.

В тех случаях, когда в результате исследовательской работы в рамках крупной компании возникает разработка, которая не имеет прямого отношения к ее основной деятельности и не может быть эффективно

использована, создается самостоятельная дочерняя венчурная фирма (иначе «внешний» венчур). Однако наряду с определенными преимуществами учреждение собственной фирмы создает для корпорации дополнительные проблемы. При соблюдении относительной автономии венчурной фирмы требуется определенное согласование ее инвестиционной политики со стратегическим курсом развития корпорации. Возникают трудности с выбором между альтернативными по своим возможностям нововведениями. Кроме того, корпорация вынуждена оказывать различные виды помощи в процессе становления такой инновационной фирмы.

• **2. В зависимости от цели участия в инновационном процессе:** научные организации (научно-исследовательские организации, научные организации образовательных учреждений высшего профессионального образования, опытно-конструкторские, проектно-конструкторские, проектно-технологические и иные организации, осуществляющие научную и (или) научно-техническую деятельность); государственные академии наук (Российская академия наук, отраслевые академии наук); субъекты, осуществляющие инновационную деятельность (имеющие в своей оргструктуре развитую систему развития или отдельные элементы системы развития); организации инновационной инфраструктуры.

• **3. По степени интеграции научно-технического, инновационного и производственного потенциалов:** проектные, проектно-конструкторские, опытно-конструкторские, проектно-опытно-конструкторские, научно-производственные, производственные, научно-производственно-торговые, научно-производственно-монтажные, научно-производственно-маркетинговые.

В Федеральном законе «О науке и государственной научно-технической политике» научно-техническая политика определяется как составная часть социально-экономической политики. Такое определение обоснованно, так как научно-техническое развитие производства является главным источником социально-экономического развития общества, определяющим фактором роста эффективности производства, повышения качества продукции, экономного и выгодного использования природных ресурсов, предотвращения экологических последствий индустриализации. Только при условии достижения высокого уровня научно-технического развития производства экономика страны может включиться в мировой процесс экономического развития.

Современная экономическая ситуация характеризуется нестабильностью процесса научно-технического развития: наблюдается торможение, прекращение развития, а во многих производствах — деградация качественного уровня основных производственных фондов. Последствиями нестабильности развития являются снижение эффективности

производства, низкое качество продукции, нерациональное и даже хищническое использование природных ресурсов, а также опасное ухудшение экологического состояния.

В этих условиях одной из основных задач является формирование действенных механизмов инвестирования в научно-техническое развитие производства. Основой такого механизма для акционерных предприятий становится **акционерный механизм**. Эффективное использование механизмов инвестирования возможно лишь при условии интеграции научно-технических и производственных организаций в единую систему. Однако в Законе о государственной научно-технической политике научные (научно-технические) организации рассматриваются обособленно от производственных систем и поэтому могут взаимодействовать с предприятиями лишь как с заказчиками научной продукции на договорной основе.

В мировой практике существуют самостоятельные проектные, проектно-конструкторские и опытно-конструкторские структуры, однако общей тенденцией является распространение деятельности производственно-хозяйственных структур на весь жизненный цикл продукции/технологии. Наиболее распространенными становятся научно-производственно-маркетинговые структуры (схема 6.1).

В условиях рыночной экономики, когда для достижения успеха необходима гибкая реакция производства на изменения на рынке, предприятиям предстоит самостоятельно осуществлять научно-техническое развитие путем непрерывного ряда нововведений различной радикальности, что невозможно сделать при взаимной обособленности научно-технических и производственных организаций. Каждый раз с изменением потребностей необходимо осуществлять соответствующие изменения ассортимента и качества продукции, что требует нововведений в производственную систему. Сама производственная система, если она предназначена только для выпуска продукции (выполнения работ, услуг), как правило, не в состоянии внедрять необходимые нововведения. Они осуществляются комплексом подразделений предприятия и внешних организаций — *системой научно-технического развития*. Необходимо, чтобы состояние системы развития соответствовало такому состоянию производственной системы, при котором организация наиболее полно удовлетворяет имеющиеся потребности

Тип структуры	Деятельность в жизненном цикле продукции/технологии (стадии, этапы)								
	НИОКР			Производство			Маркетинг		
	Проектирование	Конструирование	Изготовление опытных образцов	Изготовление	Поставки	Монтаж и пуск в эксплуатацию	Гарантийное обслуживание	Сервис, техническое обслуживание	Ремонт
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
A	Проектная →								
A+B	Проектно-конструкторская →								
B+C	Опытно-конструкторская →								
A+C	Проектно-опытно-конструкторская →								
A+D	Научно-производственная →								
D	Производственная →								
A+E	Научно-производственно-торговая →								
E	Посредническая (сбытовая) →								
A, D, F или A, F	Научно-производственно-монтажная →								
A+G	Научно-производственно-маркетинговая →								
A+H	Научно-производственно-маркетинговая →								
E, H	Посредническо-сервисная →								
A+I	Научно-производственно-маркетинговая →								
H+I	Ремонтно-сервисная →								

Схема Типизация научно-производственных структур в предлагаемых ею продукции, работах, услугах. В конечном итоге система научно-технического развития производства для обеспечения своевременного перевода предприятия на новые технологии и выпуск новой продукции должна опережать в своем саморазвитии потребности общества настолько, насколько это требуется для того, чтобы к периоду возникновения потребностей предприятие было готово выпускать нужную продукцию. Именно в этом состоит главная цель государственной научно-технической политики.

- 4. По степени концентрации капитала и интеграции производства: концерны подчинения, концерны координации, холдинговые компании, финансово-промышленные группы (см. параграф 6.2).

- 5. В зависимости от источников финансирования: бюджетные научные учреждения, научные и инновационные организации, финансируемые из бюджетов различных уровней и иных не запрещенных законодательством РФ источников; научные и инновационные организации, финансируемые за счет собственных, привлеченных и (или) заемных средств; инновационные организации, использующие венчурное финансирование^[1].

- 6. По уровню концентрации научного, инновационного, промышленного потенциалов и инфраструктуры: технополисы, инновационные центры, наукограды, технопарки, многофункциональные парки, бизнес-инкубаторы, социально-инженерные парки и другие формы.

Кроме основного (классификационного) признака, данные субъекты существенно отличаются характером и объемом выполняемых ими функций, а также особенностями территориального образования.

2. Методы оценки коммерческого потенциала технологий, ее полезности и потенциальной стоимости

В настоящее время во всех экономически развитых странах мира ключевую роль в эффективном развитии национальной экономики играет инновационная деятельность. Осознавая важность инновационных процессов, правительства развитых стран создали все необходимые условия для их поддержки и регулирования, которые представлены в виде принятия соответствующих нормативных актов, создания инновационной инфраструктуры и государственного стимулирования инновационной деятельности. Как показывает мировой опыт, одним из основных источников новых технологий и инноваций, без которых не может обойтись ни одна инновационная экономика, являются предприятия, осуществляющие инновационную деятельность. Инновационные предприятия не только обеспечивают развитие научно-технической сферы страны, наряду с научно-исследовательскими институтами, но также имеют огромное значение для социально-экономического развития. Предприятия инновационной сферы формируют здоровую конкурентную среду, содействуют занятости населения, за счет налогов пополняют государственный бюджет, создают и поддерживают инновационную активность в стране, и самое главное обеспечивают экономический рост. Но в современных условиях для эффективного развития и сохранения собственной конкурентоспособности предприятиям недостаточно только разрабатывать инновационные продукты, но и жизненно необходимо реализовывать их на рынке.

Коммерциализация представляет собой процесс превращения объекта собственности (инновации) в прибыль средствами торговли. Или коммерциализацию определяют как получение дохода от ее продажи или использования в собственном производстве. Также описывают коммерциализацию как процесс, с помощью которого результаты научных исследований и опытно конструкторских разработок (НИОКР) своевременно трансформируются в продукты и услуги на рынке. Другими словами, коммерциализацию можно представить как процесс выведения инновационных продуктов на рынок. Данный процесс включает в себя несколько последовательных этапов. На первом этапе, если предприятие ведет разработку нескольких инновационных продуктов, происходит оценка и отбор тех, которые наиболее выгодны для выведения на рынок. Оценка осуществляется в виде проведения экспертизы по определенным критериям:

потенциал инновационного продукта, востребованность данного продукта в обществе, востребованность продукта у потенциального покупателя (в определенном сегменте рынка), потенциальную экономическую эффективность от реализации продукции (чистая текущая стоимость, внутренняя норма рентабельности, срок окупаемости и т.д.). Второй этап процесса коммерциализации заключается в формировании необходимых финансовых средств. Поскольку только единицы инновационных предприятий имеют достаточный объем средств для самостоятельного финансирования разработок, то основной задачей предприятия на этом этапе является привлечение инвестора.

На третьем этапе происходит закрепление прав на созданную инновацию с их распределением между всеми участниками процесса. Наконец, четвертый и последний этап коммерциализации предполагает организацию производства инновации либо ее внедрение в производственный процесс с дальнейшей ее доработкой при необходимости. Инновационные предприятия не являются единственными участниками процесса коммерциализации. В целом всех участников процесса коммерциализации инновационных продуктов можно разделить на две категории – разработчики инноваций и их покупатели (инвесторы). Коммерциализация инноваций – это привлечение инвесторов для финансирования деятельности по реализации этого новшества из расчета участия в будущей прибыли в случае успеха. В тоже время процесс выведения инновационного проекта на рынок является ключевым этапом инновационной деятельности после чего (выведения на рынок) происходит возмещение затрат разработчика (или владельца) инновационного продукта и получение им прибыли от своей деятельности. Процесс выведения инновационного проекта на рынок содержит несколько этапов:

1. Если у предприятия есть несколько проектов, то для выхода на рынок необходимо отобрать проекты, которые обладают коммерческим потенциалом и высокой степенью готовности к освоению. Кроме того, немаловажными оценками проектов являются: востребованность на рынке, потенциальный срок окупаемости, рентабельность, риски.

2. Формирование финансовых средств. Обычно у предприятия нет или недостаточно собственных средств. В таком случае необходимо привлечь инвесторов.

3. Закрепление прав на проект и распределение между участниками.

4. Внедрение новшества в производственный процесс или организация производства инновации с последующей ее доработкой, если потребуется.



К разработчикам инноваций относятся:

- научно-исследовательские институты – в настоящее время один из наиболее успешных и быстро развивающихся участников процесса коммерциализации, имеющий значительное количество перспективных разработок. Процесс коммерциализации здесь осуществляется не самим институтом, а его владельцем (заказчиком разработки) – государством, крупной фирмой, частным инвестором;
- малые и средние предприятия – также быстро развивающийся участник процесса коммерциализации, который, в отличие от научно-исследовательских институтов, реализует самостоятельно (либо через посредников);
- коллективы изобретателей и изобретатели-одиночки – состоят в основном из молодых ученых, по каким-либо причинам «отделившихся» от научноисследовательских институтов или предприятий.

Часто имеют большое количество разработок, но неспособны довести их до рыночного применения.

К покупателям инновации (инвесторам) относятся:

- государственные фонды и программы – используются во всех развитых странах мира, и предназначены для обеспечения разработчиков инноваций 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.

Можно выделить еще одного участника процесса коммерциализации инновационных продуктов, который выступает посредником между разработчиками и покупателями инноваций – это центры трансферта 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.

В процессе коммерциализации самым важным моментом для инновационных предприятий является выбор способа коммерциализации. Каждый инновационный продукт уникален и предназначен для решения определенной проблемы, поэтому предприятиям необходимо серьезно подходить к этому вопросу. Сегодня согласно международному опыту можно выделить три основных способа коммерциализации инноваций. В процессе коммерциализации очень важно выбрать метод. У предприятия есть выбор: самостоятельно коммерциализировать проект и пройти все перечисленные выше этапы, либо можно продать лицензию, либо полностью все права. Каждый метод предоставляет разработчикам широкие возможности по реализации. Варианты получения прибыли от проекта так же зависят от самого проекта. Если вы создали оборудование, то его можно продавать, если вы придумали управленческие или технологические инновации, то предприятие может оказывать инжиниринговые услуги. Можно просто продать лицензию на свою инновацию или сдать ее в «аренду». Для этих целей, если это нужно, предприятие может отправить своего сотрудника на помощь партнёру для передачи секретов. Иногда возможно применение сразу нескольких методов коммерциализации инноваций.

Каждый из способов предоставляет инновационным предприятиям широкие возможности по реализации их разработок. Предприятие может самостоятельно вывести свой инновационный продукт на рынок, пройдя все этапы процесса коммерциализации. Если инновационный продукт является оборудованием, то предприятие после начала производства имеет возможность не только получать прибыль от его продажи, но и сдавать его в лизинг. В случае если инновации связаны с оптимизацией производственных

процессов, предприятие может оказывать инжиниринговые услуги другим предприятиям.

С другой стороны, инновационное предприятие имеет возможность продать лицензию на свою инновацию, или сдать инновацию в «аренду» (франчайзинг). При необходимости предприятие может командировать своего сотрудника, например, предприятию-партнеру, тем самым передав секреты производства. Также инновационное предприятие имеет возможность полностью продать все права на инновацию и покинуть данную область деятельности или заключить с заказчиком (если такой имеется) подрядный договор на производство инновационной продукции, с возможностью сохранения прав на нее, либо полной передачей (отчуждение). При этом инновационным предприятиям необязательно сосредотачиваться только на одном варианте коммерциализации, например, можно организовать выпуск разработанной инновационной продукции в своей стране и одновременно продажу лицензий зарубежным фирмам. Единственный недостаток заключается в том, что такое решение может быть убыточным для предприятия. Поэтому, прежде чем выбрать способ коммерциализации, предприятиям необходимо проанализировать каждый из них и выбрать наиболее подходящий. В таблице 1 приведены основные достоинства и недостатки каждого из способов коммерциализации инновационных продуктов.

Способы коммерциализации	Достоинства	Недостатки
Самостоятельное использование	При успешной организации производства и «захвате» ниши на рынке, очень высокие доходы; Постоянный контроль предприятия и производства; Полное распоряжение правами на интеллектуальную собственность	Высокие риски; Большой срок окупаемости; Требуется наличие значительных финансовых ресурсов.
Переуступка части прав на инновацию	Минимальные риски; Небольшие затраты; Достаточно короткий срок окупаемости; Выход на новые рынки за счет других компаний; Возможность формирования	Значительно меньше доходы по сравнению с другими способами коммерциализации; Риск нарушения лицензии патентных прав;

	собственного товарного знака; Получение финансирования от заказчика при заключении подрядного договора.	Риск появления контрафактной продукции.
Полная передача прав на инновацию	Минимальные риски; Небольшие затраты; Минимальный срок окупаемости; Возможность получения очень высокого дохода, в зависимости от значимости разработанной инновации.	Риск недополучения потенциального дохода; Из-за усиления позиций конкурентов вероятно вынужденная смена области деятельности.

Таблица 1 - Достоинства и недостатки способов коммерциализации инноваций

Выбрав первый способ коммерциализации, предприятие должно учитывать, что для успешной реализации инновационной продукции требуются значительные трудовые, временные и финансовые ресурсы. «Захват» рынка и возвращение инвестиций возможны только в долго- или среднесрочной перспективе. И даже при наиболее эффективной организации производства есть риск того, что продукция не будет востребована потенциальными потребителями. Выбрав второй или третий способ, предприятие имеет возможность вернуть затраченные на разработку инновации инвестиции в краткосрочном периоде. При продаже лицензии предприятие «отдает» часть рынка лицензиату, но получает стабильный небольшой доход в виде роялти, а также дополнительные возможности по продвижению инновации, в том числе и на новых рынках за счет лицензиата. Полная продажа всех прав на инновацию предоставит возможность получить значительный доход, сопоставимый с доходом от собственного производства (в зависимости от значимости инновации), но предприятие будет вынуждено сменить область своей деятельности, т.к. прав на использование собственных разработок у него не останется. Существует несколько вариантов классификации лицензий, они могут быть: патентные и беспатентные, исключительные и неисключительные, ограниченные и неограниченные. Еще одной проблемой для предприятия может стать определение стоимости нематериального актива.

Для этого существует несколько подходов:

Затратный подход

1.1 метод по затратам

Сравнительный подход

2.1 метод ранжирования,

2.2 метод отраслевых стандартов,

2.3 метод справедливого распределения прибыли

Доходный подход

3.1 метод освобождения от роялти,

3.2 метод на основе экономии,

3.3 метод на основе прироста дохода

Исходя из того, что получение прибыли является главной целью любой фирмы, основной задачей для предприятия при анализе способов коммерциализации является выявление и расчет потенциальных доходов и расходов каждого из них (таблица 2).

Очевидно, что наибольший доход предприятие получит от самостоятельной реализации разработанного инновационного продукта, в частности от организации нового или модернизации имеющегося производства. Но данный способ также является и самым затратным: организация и поддержка производственных процессов, проведение маркетинговых исследований и рекламных кампаний, вероятная доработка продукта и т.д. Переуступка части прав принесет предприятию сравнительно небольшой доход, т.к. оно будет получать лишь часть прибыли от ее полной суммы, образующейся у покупателя лицензии, но и затраты будут не особенно велики, конечно бывают и исключения. Основные статьи затрат здесь связаны с поиском и привлечением покупателей, и при нынешних условиях в нашей стране их может не оказаться, поэтому предприятие должно быть готово потратить значительную сумму на поиск зарубежных клиентов.

Таблица 2 – Доходы и расходы предприятия при коммерциализации инноваций

Способ коммерциализации	Доходы предприятия	Расходы предприятия
Самостоятельное использование	Выручка от продажи инновационной продукции;	Затраты на организацию и поддержание производства;
	Выручка от сдачи оборудования в лизинг;	Затраты на маркетинговые исследования и рекламную

	Выручка от оказания инжиниринговых услуг	кампанию; Затраты на модификацию и доработку продукции; Затраты на привлечение клиентов.
Переуступка части прав на инновацию	Выручка от продажи лицензии (паушальный платеж); Платежи от использования лицензии (роялти).	Затраты на модификацию или доработку продукции, в случае если ее не проводит лицензиат; Затраты на привлечение клиентов (лицензиатов); Затраты на оказание помощи и консультационных услуг лицензиату; Затраты на поддержку и защиту патентных прав.
Передача прав на инновацию	Выручка от продажи патентных прав (паушальный платеж)	Затраты на привлечение клиента (покупателя прав); Затраты на оказание помощи и консультационных услуг клиенту (покупателю прав).

В случае самостоятельной реализации инноваций, не включая лизинг и инжиниринговые услуги, потенциальную прибыль за определенный период можно рассчитать по формуле:

$$ПТ1 = t_n \sum_{t_k} V_t \times \Delta П_t \times K_{dt}(1)$$

где ПТ1 – потенциальный размер прибыли за период Т от реализации товаров и услуг собственного производства, в денежных единицах;

V_t – объем реализации продукции в году t , в штуках;

$\Delta П_t$ – ожидаемая прибыль от реализации единицы продукции в году t , в денежных единицах;

K_{dt} – коэффициент дисконтирования в году t ; t_n и t_k – начальный и конечный годы расчетного периода Т соответственно.

В случае переуступки части прав либо полной их передаче для расчета прибыли можно использовать следующую формулу:

$$ПТ2 = Д \times t_n \sum_k V_t \times \Delta П_t \times K dt(2)$$

где ПТ2 – потенциальный размер прибыли за период Т от продажи лицензий или патентов, включая лизинг, франчайзинг, инжиниринговые услуги и т.д., в денежных единицах;

Д – доля правообладателя в прибыли покупателя патента или лицензии, в %.

И если $ПТ1 > ПТ2$, то для предприятия будет выгоднее самостоятельно использовать разработанную инновацию, а если $ПТ1 < ПТ2$ – выгоднее продавать лицензии или патенты на инновацию.

Таким образом, являясь важнейшим элементом инновационного процесса, коммерциализация служит одним из основных условий успешного внедрения результатов инновационной деятельности в любой стране. Индивидуальность инновационных продуктов требует от каждого предприятия разработки своего собственного подхода к данному процессу. Поэтому для эффективной коммерциализации инноваций предприятиям необходимо уделять особое внимание выбору способа коммерциализации.

Предприятие, которое может не только разработать инновацию, но и правильно ее реализовать, способно сохранить свою конкурентоспособность и повысить эффективность своей деятельности.

Существует множество примеров, когда университеты разрабатывают инновации, а потом их используют предприятия или государство. Один из успешных проектов, это договор, заключенный между Сибирским университетом и компанией «Энерголаб», в рамках которого для экологических лабораторий Ростехнадзора было внедрено около тысячи приборов. Разработки защищены патентами, университет проводит обучение использованию этого оборудования, после чего выдает свидетельство. Еще один удачный проект, в рамках которого была продана лицензия, по которой производится регулярное начисление лицензионных платежей (роялти). Лицензионный договор на использование полезной модели учебно-лабораторного комплекса «Химия».

Инновации присутствуют в нашей жизни, и они необходимы для развития разных сфер деятельности. Как правило, инновации упрощают нашу жизнь, выводят производство на новый уровень. Поэтому большинство развитых стран вкладывает огромные деньги в развитие инноваций, создаются все условия для молодых ученых. Но важным аспектом в развитии инноваций является их коммерциализация. Проекты должны приносить

прибыль, окупаться. В большинстве стран не более 10% проектов воплощается в жизнь. На пути коммерциализации существует множество трудностей, к примеру, запатентовать свою инновацию. Этот процесс может занимать до года. Затем необходимо решить воплотить проект в жизнь самостоятельно, продать лицензию или продать все права. Но если проект проходит через все трудности и успешно воплощается на практике, то он может окупиться в десятки раз.

3. Содержание этапов коммерциализации результатов НИОКР, модели коммерциализации результатов НИОКР.

Создать инновацию только половина дела. Важно еще выйти с ней на рынок. До этой стадии инновационного процесса доходят далеко не все инновации. Путь российского инноватора тернист: надо решить множество проблем и обойти ряд подводных камней. Одни из них связаны с оценкой инновационных проектов, другие — с пока не развитой инфраструктурой развития инноваций. Как инновации попадают в экономику, какие стадии проходят? Каковы условия или предпосылки успешной реализации инноваций? Какие возможности есть у инноваторов и в чем они нуждаются? Проследим процесс коммерциализации инновации с точки зрения интересов всех его участников. От их эффективного взаимодействия во многом зависит успех инновации.

Каждый из участников — бизнес-сообщество, инвестиционные институты и частные инвесторы, государство и изобретатели — 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. Кроме того, инновационные потребители не менее важны, чем производители.

На вопрос «Вам обычную зубную пасту или инновационную?» или «Вам обычное металлопокрытие или инновационное, нанотехнологическое?» большинство отвечают: «Конечно, инновационное!» Чтобы взаимодействие между участниками состоялось, инноватор должен привлечь внимание потенциальных партнеров к своей инновации и убедить их, что новый

продукт или изобретенная технология будут реализованы на рынке. В процессах генерации идей и ведения бизнеса существенное значение имеет коллективное творчество команды инноватора — тех, кто работает над задачей коммерциализации. Но, как правило, за радикальными инновациями стоят конкретные люди, и именно от них зависит судьба идей. Иногда нелегко принять решение о коммерциализации идей и созданных технологий. Но если оно принято, необходимо разработать стратегию коммерциализации исходя из существующих возможностей реализации идеи на рынке.

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.

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 выгоды того или иного способа коммерциализации на конкретном рынке.

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. 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.

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 лицензиатов Затраты на консультационные услуги Затраты на поддержание и защиту прав Затраты на контроль над лицензиатом Помощь франчайзи	Затраты на привлечение покупателя прав Затраты на консультационные услуги

Таблица 3 - Доходы и расходы при коммерциализации 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.

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, в частности чистой приведенной стоимости (NPV) проекта, недостаточно для выбора способа коммерциализации, поскольку у каждого способа свои достоинства и недостатки. Их также необходимо учитывать.

Характеристика	Самостоятельное использование	Переуступка части прав	Полная переуступка прав
Достоинства	Большие доходы, чем при переуступке части прав (и обычно — чем при продаже всех прав)	Низкая потребность в источниках финансирования Короткий срок окупаемости	Возможность быстро получить крупный платеж Возможность получить большую

	Возможность постоянного контроля над деятельностью предприятия	Обычно высокая внутренняя норма доходности Ускорение выхода на новые рынки Возможность формирования известного товарного знака Вытеснение конкурентов с помощью чужого капитала	сумму, чем реальный доход от использования РИД Не требуется привлекать большие объемы финансирования
Недостатки	Большая трудоемкость Необходимость привлечения больших объемов финансирования (в т.ч. из внешних источников)	Меньшие доходы, чем при собственном производстве Невозможность постоянно контролировать лицензиата	Опасность недополучения потенциальных доходов Усиление позиций конкурентов

Таблица 4 -Достоинства и недостатки способов коммерциализации инноваций

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. Приведем пример количественной оценки способов коммерциализации одного из проектов по трем критериям — NPV, внутренняя норма

(IRR) и дисконтированный период окупаемости (DPP) (некоторые значения приведены в условных единицах).

Способ коммерциализации	NPV,	IRR,	% DPP, лет
Собственное производство	1000	48	5
Собственное производство и предоставление лицензии	389	28	6
Предоставление лицензии	835	309	3

Таблица 5 - Критерии оценки одного из проектов

Смешанный вариант собственного производства и предоставления лицензии оказался хуже других. Это связано с двойными затратами на организацию производства и построение отношений с лицензиатами, а также частичной потерей рынка. При других условиях данный способ может иметь и сильные позиции, поскольку совмещает в себе не только недостатки двух других, но и их достоинства. 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.

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. Конкуренты могут снизить возникшие риски. 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. Управление портфелем инноваций.

Как показывает опыт, решение о выборе способа коммерциализации, а иногда и о внедрении инновации вообще не является очевидным, особенно когда речь идет о портфеле однородных инноваций. Как известно, степень риска во многом определяет стоимость привлечения капитала: чем больше риск, тем выше желаемая доходность инвестора и наоборот. Предположим, есть несколько технологически схожих проектов, связанных с внедрением различных продуктов на одном рынке или на разных его сегментах. При первичном анализе может оказаться, что один проект не прошел проверку по выбранным показателям (например, NPV) из-за высоких рисков недопродаж. Другой проект, использующий ту же технологию, прошел. При одновременном или последовательном запуске проектов успешная реализация одного способна снизить риски другого: технология проходит первую обкатку и рынок (даже смежный) создается. В этом случае запуск проекта, первоначально считавшегося неудачным, может оказаться успешным и суммарная ценность двух проектов увеличится. А если проектов десять или 100?

Инвестиционным фондам часто приходится рассматривать инновационные проекты с целью их возможного финансирования. Но, как правило, фонды подходят к оценке проектов по отдельности. В то же время изучение проектов в совокупности способно привести к более целесообразным и эффективным решениям по их финансированию. Один проект, например, можно разбить на несколько и реализовать эффект синергии. Таким образом, при рассмотрении портфеля инноваций и различных вариантов их комбинаций появляется больше возможностей для принятия решений, увеличивающих стоимость портфеля за счет скрытой экономической синергии. Поэтому при оценке эффективности проектов необходимо использовать методы реальных опционов. Важно договориться. Необходимое условие успешной коммерциализации инноваций — умение основных участников процесса (инноваторов, инвесторов и производителей — частных лиц и действующих компаний) договариваться. Разногласия возникают по поводу субъективной оценки участниками «справедливого» решения экономических и ряда других вопросов. Прежде всего инноватор, ученый, изобретатель должен понимать, что результат его деятельности можно и нужно измерять. И результаты такого измерения все участники обязаны воспринимать осознанно. Многие задачи в инновационной экономике лежат в области построения адекватных метрик и проведении соответствующих измерений (вычислений). Поэтому залог успешного внедрения инноваций — в том числе общее понимание всеми участниками механизма построения метрик и экономического смысла расчетов. Грамотное отношение к изучаемым вопросам позволяет сместить

вопрос понимания с иррационального блуждания в сторону рационального выбора.

3.2. Модели коммерциализации результатов НИОКР

Коммерциализация инноваций в совокупности представляет собой достаточно тонкий и кропотливый процесс, успех которого существенным образом определяется соблюдением всех присущих ему особенностей. Выступая в качестве важнейшего и заключительного этапа инновационной деятельности (инновационного процесса) коммерциализация находится в прямой зависимости от эффективности организации и протекания предшествующих стадий. Вследствие этого, для целостного представления процесса выведения инновационных продуктов на рынок рассмотрим основные модели инноваций или модели коммерциализации.

Моделью, получившей наибольшее распространение начиная с 50-ых годов XX века, является *линейная инновационная модель*. Согласно данной модели процесс реализации инноваций на рынке имеет четко выраженный последовательный характер. Линейная модель включает фундаментальные исследования, НИОКР, опытное производство, маркетинговые исследования (включены спустя десятилетие), серийное производство и собственно коммерциализацию.

Значительным недостатком линейной модели явилась ее ориентация исключительно на разработчиков инноваций. Предприятиями самостоятельно определялись направления научного исследования, не учитывая имеющихся потребностей общества. В результате многие инновационные продукты оставались невостребованными, производство неэффективным, предприятия – нерентабельными. Появившийся позднее этап маркетинговых исследований позволил избежать вышеуказанной проблемы, однако оставались задачи, эффективность решения которых во многом определялась партнерскими связями с другими организациями.

Новой моделью, разработанной для устранения недоработок предшествующей, выступила *модифицированная инновационная модель*. Согласно данной модели направление исследований определяется обществом (рынком), инновации в первую очередь должны решать практические задачи – быть использованы для развития других предприятий и экономики в целом.

Маркетинг и изучение спроса являются необходимым условием успешной коммерциализации. Также неотъемлемым этапом является кооперация с другими организациями, в качестве организации совместных предприятий, разработки продукта или заключения подрядного договора. Модифицированная модель осталась линейной, но в качестве ключевого элемента в ней выступает обратная связь. Постепенное развитие технологий привело к усложнению процесса коммерциализации, появилось множество новых участников. Создание и реализация инноваций объединили

предприятия, высшие образовательные учреждения, научные центры, консалтинговые агентства, венчурные компании, финансовые фонды, государство. Модифицированная модель была не способна учитывать многообразие связей между всеми участниками, в результате сформировалась **интерактивная инновационная модель**.

В рамках данной модели процесс создания и коммерциализации инновационного продукта реализуется одновременно разными подразделениями предприятия и (или) организациями-партнерами, специализирующимися на определенном виде деятельности – разработки, исследования, маркетинг или производство, что является предпосылками к размыванию четких границ между этапами инновационного процесса.

Аналогично интерактивной модели в 1986 году сформировалась **цепная модель**. Основной отличительной чертой этой модели выступает измененная структура инновационного процесса, согласно которой в качестве отправной точки выступает рынок как таковой (общество). Согласно цепной модели инновационный процесс выражается в виде пяти цепей, взаимосвязанных между собой. Каждая цепь подразумевает собственный источник инноваций и соответствующий вход в инновационный процесс.

Особенностью интерактивной и цепной моделей выступил процесс выявления и описания основных источников инновационных идей – потребностей общества (рынка), результатов фундаментальных исследований, существующих баз знаний (научных) и опыта собственной инновационной деятельности предприятия, а также начало масштабного использования сетевых технологий. Сетевая интеграция в несколько раз увеличила эффективность инновационной деятельности и сократила временные затраты на разработку новой продукции и реализацию ее на рынке.

Любопытной инновационной моделью, часто используемой крупными организациями, которые при наличии значительных ресурсов способны реализовать на рынке сразу несколько инновационных продуктов, является **модель типа «Воронка»**, появившаяся в 1992 году. Модель аналогично линейной модели описывает последовательное превращение идей в реальный инновационный продукт, однако, в отличие от первой, центральная идея «Воронки» сконцентрирована на процессе отбора инноваций.

Применение данной модели поставило перед разработчиками несколько задач, решение которых позволит существенно увеличить эффективность коммерциализации инноваций. В основе первой задачи лежит расширение входа воронки (увеличение числа инновационных идей), что может быть решено посредством развития информационной базы предприятия за счет организации широкого доступа к различным информационным ресурсам и кооперации с профильными организациями. Суть второй задачи заключается в сужении выхода (реализация на рынке только многообещающих проектов) – для ее решения необходимо своевременно совершение процесса отбора инноваций, позволяющего

распределить все ресурсы предприятия между самыми перспективными проектами.

Альтернативой модели «Воронка» является разработанная пятью годами ранее (в 1986 г.) **инновационная модель «Ворота»**, которая также основывается на отборе инновационных идей. Главным отличием модели «Ворота» от «Воронки» является фокусировка на процессе принятия решений. Цель – повышение качества инновационной деятельности, от отбора идей до их коммерциализации. «Ворота» предоставляют разработчикам набор инструментов для оптимизации основных средств достижения поставленных целей, что позволяет существенно уменьшить время вывода инноваций на рынок и сопутствующие риски. Согласно данной модели инновационный процесс представлен определенными стадиями, подразумевающими выполнение соответствующего набора действий. Стадии имеют междисциплинарный характер – все действия выполняются параллельно специалистами разных функциональных сфер. Вся последовательность стадий характеризуется системой критериев (ворот), предназначенных контролировать приоритетность, качество и рентабельность инновационного продукта. С каждой новой стадией затраты на реализацию инновации увеличиваются, в связи с чем так называемые «ворота» имеют очень жесткие рамки, отсеивающие неконкурентоспособные проекты. В рамках каждого «ворота» специалистами выносятся решения: закрыть (отложить) проект, предоставить допуск к следующей стадии или повторить текущую стадию. При этом обязательным является составление плана на очередную стадию – время проведения следующей оценки (ворот) и предполагаемые результаты.

Классическая модель «Ворота» включает пять стадий, однако в зависимости от возможностей разработчика и уникальности инноваций количество стадий может варьироваться от четырех до семи. Первые ворота – отбор идей – осуществляется выбор нескольких идей для потенциальной разработки, выделяется необходимый минимум ресурсов, утверждается стратегия разработки, определяются критерии для качественной оценки идеи, оценивается конкурентоспособность выбранной идеи, привлекательность характеристик, преимущества среди аналогичных, возможность коммерциализации, составляется перечень необходимых работ по дальнейшей реализации идей.

Стадия «предварительные исследования» – анализируются очевидные достоинства выбранных идей и потенциальные перспективы развития сегментов рынка, в которых могут быть представлены данные идеи.

Вторые ворота – повторный отбор – выделяется требуемый объем ресурсов, подбирается расширенный перечень критериев для более точной оценки, оценивается конкуренция на рынке, достоинства и недостатки по сравнению с аналогами конкурентов, срок окупаемости при реализации, корректируется составленный перечень работ.

Стадия «подробные исследования» – разрабатывается проект, исследуются потребности и предпочтения потенциальных клиентов, общее

положение рынка, проводится техническая экспертиза, комплексный финансовый анализ, подается заявка на получение патента на разрабатываемую инновацию. По завершению стадии обязательно должны быть утверждены: концепция будущего продукта, план проекта и критерии его оценки.

Третьи ворота – решение о разработке – определяется спецификация продукта в соответствии с выбранной концепцией, анализируется сформированный перечень работ по реализации, оцениваются риски и разрабатываются меры по их минимизации. Третьи врата выступают последней стадией подготовки к реализации, где проекты, прошедшие их и отвечающие всем критериям, переходят на стадию производства. Стадия «разработка» – осуществляется преобразование выбранных идей в конкретные результаты: составляются планы производства и последующего выведения на рынок, строится первый опытный образец.

Четвёртые ворота – решение об испытаниях – проводится проверка соответствия проекта утвержденным планам, концепции и спецификации продукта, принимается решение о начале испытаний, при необходимости производится корректировка. Стадия «испытания» – исследуется (испытывается) качество инновационного продукта, эффективность его производства, отношение будущих потребителей, рассчитываются потенциальные издержки и прибыль.

Пятые ворота – решение о выпуске – производится решающая оценка проекта перед принятием положительного решения, оценивается финансовая устойчивость проекта, проверяется соответствие установленным срокам на разработку и планам коммерциализации. Стадия «выпуск» – осуществляется коммерциализация инновационного продукта.

По окончании всех стадий проводится аудит инновационной деятельности, включая обязательное получение обратной связи, позволяющий скорректировать дальнейшее направления разработки относительно потребностей общества.

Одной из последних и наиболее известных моделей инноваций является *циклическая модель*, появившаяся в начале нового тысячелетия (2000 год). Она объединила линейную и модифицированную инновационные модели с идеями интерактивной. Согласно данной модели процесс коммерциализации является нелинейным, при этом все многообразие связей между участниками имеет выраженный циклический характер.

Циклическая модель инноваций представляет собой совокупность нескольких замкнутых циклов (технических знаний, социальных знаний, инженерного и маркетингового), объединенных в один единый цикл инновационного процесса, основанного на постоянных изменениях рынка, развитии технологий, а также потребностях общества. В результате началом инновационной деятельности может выступать любой из циклов, где изменения в одном мгновенно отражаются на остальных (что, по нашему мнению, является как достоинством, так и недостатком циклической модели). Цикл технических знаний связывает фундаментальные научные

исследования с НИОКР посредством превращения инновационных идей в технологии. Поддержка цикла осуществляется за счет инфраструктуры технических знаний (научные институты, высшие образовательные учреждения и т.п.), позволяющей своевременно аккумулировать необходимые научные знания. В рамках инженерного цикла инновационные технологии воплощаются в новых продуктах или применяются для оптимизации производственного процесса в целом. Взаимодействие с промышленными предприятиями обеспечивает разработчиков необходимыми инструментами, методами и способами производства.

Маркетинговый цикл – коммерциализация инновационных продуктов. Интеграция в сфере услуг позволяет реализовывать технически сложные инновационные продукты, востребованные в обществе, предоставляя дополнительные услуги по их поддержке и обслуживанию. Последний цикл социальных знаний нацелен на мониторинг изменений спроса на рынке, и представляет собой обратную связь между обществом и разработчиками инноваций.

Таким образом, инновационные модели или модели коммерциализации используются для планирования и управления инновационной деятельностью, и самое главное, для эффективного выведения инновационных продуктов на рынок за счет оптимизации инновационного процесса. Выявлено, что с течением времени произошло значительное усложнение моделей инноваций, связанное с попытками максимально полного описания инновационного процесса с учетом новых участников, этапов и уровня развития технологий. Однако даже последние модели не способны учитывать всю многогранность инновационной деятельности. В связи с чем одними из самых востребованных моделей в настоящее время остаются модели типа «Воронка» и «Ворота», т.к. предоставляют возможность варьировать содержание процесса коммерциализации, не изменяя их общей структуры.

Тем не менее перечисленные особенности коммерциализации как процесса являются не единственными характеристиками, влияющими на эффективность выведения инновационных продуктов на рынок. Определяющее значение для процесса коммерциализации имеет развитая инновационная составляющая любой национальной экономики.

4. Охрана объектов интеллектуальной собственности и прав на их использование

Интеллектуальная собственность – это результаты интеллектуальной деятельности (РИД) и приравненные к ним средства индивидуализации юридических лиц, товаров, работ, услуг и предприятий, которым предоставляется правовая охрана. Это легальное определение, которое содержится в статье 1225 Гражданского кодекса РФ.

К ее специфическим признакам относятся:

1. Нематериальность

Иногда говорят о бестелесности, в отличие от собственности на вещи. Каждый объект есть та или иная разновидность информации. Будучи нематериальным, он, тем не менее, воплощается в материальных носителях. Владелец последнего (диска, книги, картины) является собственником вещи и имеет возможность продать, подарить, иным образом ей распорядиться. Но правообладателем объекта интеллектуальной собственности при этом он не является.

2. Возможность одновременного использования несколькими субъектами

Вытекает из свойства нематериальности. Пользоваться вещью может только один человек – собственник или иное лицо. Один и тот же объект интеллектуальной собственности может одновременно использовать неограниченное число лиц.

3. Территориальная и временная ограниченность действия

4. Объект должен быть прямо поименован в законе. В частности, результатом интеллектуальной деятельности являются открытия, но закон не относит их к интеллектуальной собственности.

Перечень является закрытым. **Все, что не перечислено в законе, не находится под правовой охраной, интеллектуальной собственностью не является. К объектам относятся:**

I. Авторское право

произведения науки, литературы и искусства;

программы для электронных вычислительных машин (программы для ЭВМ);

базы данных;

II. Смежные права

исполнения;

фонограммы;

сообщение в эфир или по кабелю радио- или телепередач;

III. Патентное право

изобретения;

полезные модели;

промышленные образцы;

IV. Средства индивидуализации

фирменные наименования;

товарные знаки и знаки обслуживания;

наименования мест происхождения товаров;

коммерческие обозначения

V. Особняком стоят такие объекты, как

Секреты производства (ноу-хау)

селекционные достижения;

топологии интегральных микросхем;

Не предоставляется правовая охрана в качестве промышленного образца или средства индивидуализации объектам, включающим,

воспроизводящим или имитирующим официальные символы, наименования и отличительные знаки либо их узнаваемые части:

1) государственные символы и знаки (флаги, гербы, ордена, денежные знаки и тому подобное);

2) сокращенные или полные наименования международных и межправительственных организаций, их флаги, гербы, другие символы и знаки;

3) официальные контрольные, гарантийные или пробирные клейма, печати, награды и другие знаки отличия.

Виды прав на объекты интеллектуальной собственности

• Личные неимущественные права.

Являются неотчуждаемыми и непередаваемыми, могут принадлежать только самому автору, гражданину, а защищаться — автором или его наследниками. Возникают в случаях, предусмотренных законом.

• Исключительное право

Может принадлежать гражданину или юридическому лицу, одному или нескольким субъектам совместно.

Это право использовать объекты интеллектуальной собственности в любой форме и способами, не противоречащими закону, включая возможность запрещать использование всем третьим лицам без согласия правообладателя. Отсутствие запрета разрешением не считается.

Действует в течение установленных законодательством сроков.

На территории Российской Федерации действуют исключительные права объекты интеллектуальной собственности, установленные Гражданским кодексом РФ и международными договорами:

"Соглашение о международной регистрации знаков", заключено в Мадриде 14.04.1891;

Парижская "Конвенция по охране промышленной собственности" 1883 г.;

Стокгольмская "Конвенция, учреждающая Всемирную Организацию Интеллектуальной Собственности" 1967г.;

"Соглашение о Международной классификации товаров и услуг для регистрации знаков", Ницца, 15.06.1957г.;

"Бернская Конвенция по охране литературных и художественных произведений" от 09.09.1886;

"Конвенция об охране интересов производителей фонограмм от незаконного воспроизводства их фонограмм", Женева, 29.10.1971г.;

"Всемирная конвенция об авторском праве, пересмотренная в Париже 24 июля 1971 года"

и другими.

• Иные права – не вошедшие в первые две группы, например, право доступа, следования.

Интеллектуальные права не зависят от права собственности и иных вещных прав на материальный носитель (вещь), в котором они выражены.

В случаях, предусмотренных ГК РФ, исключительное право на РИД или на средство индивидуализации, равно как и его отчуждение, переход, залог, предоставление использования по договору подлежит государственной регистрации. в порядке, установленном Правительством Российской Федерации.

Юридически значимые действия по госрегистрации изобретений, полезных моделей, промышленных образцов, программ для ЭВМ, баз данных, топологий интегральных микросхем, товарных знаков и знаков обслуживания, наименований мест происхождения товаров, включая прием и экспертизу соответствующих заявок, по выдаче патентов и свидетельств, удостоверяющих исключительное право их обладателей на объекты интеллектуальной собственности, осуществляет федеральный орган исполнительной власти (Роспатент).

В отношении селекционных достижений вышеуказанные функции осуществляет Министерство сельского хозяйства Российской Федерации.

Ведение дел с Роспатентом может осуществляться может осуществляться через патентных поверенных – граждан РФ, прошедших аккредитацию и государственную регистрацию.

Передача интеллектуальной собственности

1. Отчуждение

Правообладатель может передать принадлежащее ему исключительное право в полном объеме другому лицу по договору.

По общему правилу приобретатель уплатит вознаграждение, которое может быть предусмотрено в форме фиксированных разовых или периодических платежей, процентных отчислений от дохода (выручки) либо в иной форме. Если это обязательство нарушается, то прежний правообладатель вправе отказаться от исполнения договора и потребовать возмещения убытков.

Переход исключительного права по договору подлежит государственной регистрации, если такое требование установлено для объекта, в отношении которого он заключается.

Право на программу для ЭВМ или на базу данных может быть зарегистрировано в Роспатенте. В таком случае переход исключительного права к другому лицу подлежит государственной регистрации.

2. Предоставление права использования по лицензионному договору

По лицензионному договору правообладатель (лицензиар) предоставляет другой стороне (лицензиату) право использования объекта интеллектуальной собственности в предусмотренных пределах и определенными способами.

В качестве обязательного требования установлена письменная форма, несоблюдение которой влечет его недействительность.

Госрегистрация предусмотрена в случаях, если подлежит регистрации право на РИД или средство индивидуализации.

В лицензионном договоре должна быть указана территория использования, иначе таковой считается вся Российской Федерации.

В случае, когда в лицензионном договоре срок его действия не определен, по общему правилу он считается заключенным на пять лет. В случае прекращения исключительного права лицензионный договор прекращается.

Выплата вознаграждения установлена как общее правило. Оно может быть предусмотрено в форме фиксированных разовых или периодических платежей, процентных отчислений от дохода (выручки) либо в иной форме.

Существенные условия:

1) предмет.

Должен быть указан объект интеллектуальной собственности, в соответствующих случаях - номера патента или свидетельства на него.

2) способы использования.

Важно: Переход исключительного права к другому лицу не является основанием для изменения или расторжения лицензионного договора.

Простая (неисключительная) лицензия предоставляет право использования с сохранением за лицензиаром права выдачи лицензий другим лицам.

Исключительная лицензия не сохраняет за лицензиаром право выдачи лицензий другим лицам. Он также не вправе сам использовать результат интеллектуальной деятельности или средство индивидуализации в тех пределах, в которых право использования предоставлено лицензиату.

3. Переход исключительного права к другим лицам без договора

Имеются в виду основания, предусмотренные законом - универсальное правопреемство (наследование, реорганизация юридического лица), а также обращение взыскания на имущество правообладателя.

Организации, осуществляющие коллективное управление авторскими и смежными правами

Осуществление авторских и смежных прав в индивидуальном порядке может быть затруднено. В любой музыкальной программе, к примеру, используется очень большое количество произведений, как пользователю заключить договор с каждым правообладателем? Учитывая современный уровень развития телерадиовещания, количество развлекательных программ, это становится практически нереальным.

Чтобы обеспечить возможность получения правообладателями вознаграждения за использование авторских и смежных прав, создаются основанные на членстве некоммерческие организации, на которые возлагается управление соответствующими правами на коллективной основе.

Основанием полномочий является договор, заключаемый такой организацией с правообладателем, а также договор (-ы) с другой подобной организацией, в том числе, иностранной.

Организации по управлению правами на коллективной основе вправе от имени правообладателей или от своего имени предъявлять требования в суде, а также совершать иные юридические действия.

Существует также институт государственной аккредитации на осуществление деятельности в определенной сфере коллективного

управления. Аккредитованная организация вправе наряду с управлением правами тех правообладателей, с которыми она заключила договоры, осуществлять управление правами и сбор вознаграждения для тех правообладателей, с которыми у нее такие договоры не заключены.

Защита интеллектуальной собственности

По общему правилу, споры, связанные с защитой нарушенных или оспоренных интеллектуальных прав, рассматриваются и разрешаются судом.

Специализированным арбитражным судом, рассматривающим в пределах своей компетенции дела по спорам, связанным с защитой интеллектуальных прав, является Суд по интеллектуальным правам. Адрес: Огородный проезд, д. 5, стр. 2, Москва.

По первой инстанции им рассматриваются:

-дела об оспаривании нормативных правовых актов федеральных органов исполнительной власти, в том числе в сферах: патентных прав, прав на селекционные достижения, на топологии интегральных микросхем, на секреты производства (ноу-хау), на средства индивидуализации юридических лиц, товаров, работ, услуг и предприятий, права использования результатов интеллектуальной деятельности в составе единой технологии;

-споры о предоставлении или прекращении правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности и приравненных к ним средств индивидуализации юридических лиц, товаров, работ, услуг и предприятий (за исключением объектов авторских и смежных прав, топологий интегральных микросхем), в том числе:

о об оспаривании ненормативных правовых актов, решений и действий (бездействия) Роспатента, федерального органа исполнительной власти по селекционным достижениям и их должностных лиц, а также органов, уполномоченных рассматривать заявки на выдачу патента на секретные изобретения;

о об оспаривании решения федерального антимонопольного органа о признании недобросовестной конкуренцией действий, связанных с приобретением исключительного права на средства индивидуализации;

о об установлении патентообладателя;

о о признании недействительными патента, решения о предоставлении правовой охраны товарному знаку, наименованию места происхождения товара и о предоставлении исключительного права на такое наименование;

о о досрочном прекращении правовой охраны товарного знака вследствие его неиспользования.

Указанные дела рассматриваются Судом по интеллектуальным правам независимо от того, являются ли участниками правоотношений организации, индивидуальные предприниматели или граждане.

Специальной формой защиты интеллектуальной собственности является применение административного порядка, путем рассмотрения федеральным органом исполнительной власти по интеллектуальной собственности и Минсельхозом (для селекционных достижений) вопросов,

связанных с подачей и рассмотрением заявок на выдачу патентов на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, товарные знаки, знаки обслуживания и наименования мест происхождения товаров, с государственной регистрацией этих результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации, с выдачей соответствующих правоустанавливающих документов, с оспариванием предоставления этим результатам и средствам правовой охраны или с ее прекращением. Решения этих органов вступают в силу со дня принятия. Они могут быть оспорены в суде в установленном законом порядке.

Требования о защите интеллектуальной собственности могут заявлять правообладатели, организации по коллективному управлению правами на коллективной основе, иные лица в установленных законом случаях.

Способы защиты можно разделить на общие, перечень которых содержится в статье 12 ГК РФ, и специальные, предусмотренные частью четвертой ГК.

Для защиты личных неимущественных прав используются:

1. Признание права
2. Восстановление положения, существовавшего до нарушения права
3. Пресечение действий, нарушающих право или создающих угрозу его нарушения
4. Компенсация морального вреда
5. Публикация решения суда о допущенном нарушении.
6. Защита чести, достоинства и деловой репутации автора

Защита исключительных прав на результаты интеллектуальной деятельности и на средства индивидуализации осуществляется как общими, так и специальными способами.

К общим можно отнести предъявление требований:

- 1) о признании права - к лицу, которое отрицает или иным образом не признает право, нарушая тем самым интересы правообладателя;
- 2) о пресечении действий, нарушающих право или создающих угрозу его нарушения, - к лицу, совершающему такие действия или осуществляющему необходимые приготовления к ним, а также к иным лицам, которые могут пресечь такие действия;
- 3) о возмещении убытков - к лицу, неправомерно использовавшему результат интеллектуальной деятельности или средство индивидуализации без заключения соглашения с правообладателем (бездоговорное использование) либо иным образом нарушившему его исключительное право и причинившему ему ущерб, в том числе нарушившему его право на вознаграждение;

В качестве специальных способов защиты используется:

- 1) возможность взыскания компенсации вместо возмещения убытков.

Компенсация подлежит взысканию при доказанности факта правонарушения. При этом правообладатель, обратившийся за защитой права, освобождается от доказывания размера причиненных ему убытков. Размер компенсации определяется судом в пределах, установленных ГК РФ,

в зависимости от характера нарушения и иных обстоятельств дела с учетом требований разумности и справедливости.

4) предъявление требования об изъятии материального носителя - к его изготовителю, импортеру, хранителю, перевозчику, продавцу, иному распространителю, недобросовестному приобретателю;

5) публикация решения суда о допущенном нарушении с указанием действительного правообладателя.

6) ликвидация по решению суда юридического лица, неоднократно или грубо нарушающего исключительные права, по требованию, заявленному прокурором, а также прекращение регистрации гражданина в качестве индивидуального предпринимателя.

Защита интеллектуальной собственности может также осуществляться техническими средствами, применением мер уголовно-правовой и административно-правовой ответственности.

5. Разработка бизнес-плана по коммерциализации результатов НИОКР. План маркетинга.

Под бизнес-планом понимается представление результатов анализа существующей или будущей предпринимательской деятельности с наиболее заманчивой точки зрения с целью привлечения средств для ее осуществления.

Бизнес-план должен содержать убедительные ответы на все вопросы, возникающие у непредвзятого потенциального инвестора в связи с предлагаемым проектом.

В соответствии с этим определением в бизнес-плане фирма рассматривается как единое целое. При этом анализируется текущая деятельность фирмы с точки зрения эффективности использования всех имеющихся ресурсов, начиная от снабжения, включая технологию и организацию производства, сбыт, квалификацию персонала и заканчивая ее положением на рынке с целью доказать возможность ее дальнейшего роста (или создания фирмы), а также обосновать необходимость и объем инвестиций. В бизнес-плане важное значение должно уделяться эффективному использованию привлекаемых инвестиций и гарантиям инвестору с точки зрения получения приемлемого для него дохода в течение определенного срока при минимальном риске. В зависимости от формы привлечения капитала гарантии и риск представляются с разных позиций.

Бизнес-план должен определять фирму с точки зрения ее возможностей, производимых товаров и услуг, содержать характеристику рынков, на которых оперирует или собирается действовать компания.

Обобщающей частью бизнес-плана является **финансовый проект**, а другие его разделы в той или иной степени служат обоснованием выводов и расчетов, приводимых в финансовом проекте.

Центральной частью бизнес-плана является **коммерческая идея**, а также соответствующая ей **стратегия**, которые формулируют цели фирмы и определяет основные пути достижения. Поэтому основной целью написания бизнес-плана является обоснование коммерческой идеи.

Для бизнес-плана должны быть характерны лаконичность, доказательность, достоверность и полнота проекта.

Лаконичность представления проекта должна подчеркнуть деловые качества и весомость намерений предпринимателей. Необходимость лаконичного изложения, ограниченность объема и в то же время полнота представления проекта, а также требования инвестора определяют различную структуру бизнес-плана и различную степень детализации его разделов. При этом основное внимание уделяется достаточности требуемых инвестиций и гарантиям их эффективного использования.

Основной целью описания **возможностей фирмы** является доказательство потенциальному инвестору необходимости вложения средств для получения дохода при минимальном риске. С этих позиций в проекте содержится краткое описание технологии, свойств и новизны товаров, возможные рынки сбыта и их емкость, конкурентные преимущества из-за свойств товаров вкупе с сформулированной ценовой политикой, реализованных и предполагаемых возможностей рекламного воздействия на потребителя. В случае необходимости внимание инвестора концентрируется на “узких” местах деятельности фирмы, для “расшивки” которых и требуются инвестиции.

При этом подчеркивается преемственность и обоснованная периодичность изменения **продуктовой и производственной стратегии** фирмы как результат ее реакции на изменение спроса.

Продуктовая стратегия выражается в наращивании конкурентных преимуществ фирм в качестве товаров или услуг в сочетании с ценовой политикой и рекламной поддержкой с использованием товарных знаков, патентов, авторских прав.

Производственная стратегия заключается в использовании конкурентных преимуществ, заключающихся в минимизации издержек в области технологии и реализации товаров и услуг.

В описании **товаров и услуг** указывается их назначение и цена, основные технико-экономические характеристики, а также преимущества по сравнению с аналогичными товарами конкурентов. Кроме того, предусматриваются пути совершенствования и модификации предлагаемого товара. По сложившейся практике в связи с наличием нескольких сегментов

рынка, определяемых разной покупательной способностью и платежеспособностью потребителей за товарами (услугами) основной модификации должны последовать две другие: одна с меньшей ценой и худшей функциональностью, другая - с более высокой ценой и лучшей функциональностью. Такой подход позволяет расширить рынок сбыта, а, следовательно, и объем продаж, и прибыль компании.

Наряду с этим следует сориентироваться в отношении продолжительности жизненного цикла товара и стадии, на которой находится подлежащий финансированию проект. Естественно, что на стадии разработки риск инвестора будет выше, а срок окупаемости больше. Это обуславливает применение одной из следующих тактик:

- акцентирование внимания инвестора на вопросах модернизации производства с целью быстрой реализации конкурентных преимуществ;
- необходимости финансирования мероприятий по совершенствованию сбыта, увеличению объема продаж;
- необходимости финансирования скорейшего окончания конструкторских работ и подготовки производства при наиболее убедительных доводах в пользу предлагаемого товара.

Основной упор в таком описании делается на последовательном выявлении конкурентных преимуществ не только предлагаемых товаров (услуг), но и эффективности деловых усилий фирмы в прошлом с соответствующей экстраполяцией достигнутых результатов на данный проект.

Важнейшим моментом составления плана является представление *исследования рынка* с раскрытием всех основных вопросов маркетинга. Конечной целью раздела является определение объема продаж, как в ближайшем периоде, так и на перспективу. С этой целью рассматриваются вопросы:

- сегментирования рынка и приводятся доказательства соответствия каждого вида и модификации товара выбранным секторам;
- тенденций изменения рынка на ближайшее время и соответствующие усилия фирмы в этих направлениях;
- оценки емкости рынка и возможности увеличения или сохранения доли компании за счет соответствующей ценовой политики;
- конкурентоспособности товаров (услуг) фирмы сквозь призму действий конкурентов. С этой целью производится характеристика конкурентов, фиксируется их доля рынка и определяется возможность расширения собственной доли за счет сформулированных преимуществ. При анализе деятельности конкурентов проводится разбор их стратегии, ценовой политики.

Отдельно рассматриваются вопросы маркетинговой стратегии, существующие и разрабатываемые фирмой, способы сбыта, мероприятия по обеспечению вывода товара на рынок (позиционированию товара) и последующего его сопровождения, включая стимулирование спроса, послепродажное обслуживание.

Результирующей частью бизнес-плана является *финансовый проект*. В зависимости от длительности цикла производства и реализации финансовый проект должен представлять деятельность фирмы за ряд периодов, охватывающих сроки:

- выхода на запланированную мощность или предусматриваемый уровень и интенсивность деятельности;
- получения устойчивого дохода, прохождения точки безубыточности, достижения заданной рентабельности, возврата инвестиций, графика погашения ссуды или обслуживания кредита.

При этом каждому периоду соответствует своя степень детализации, например, первый год рассматривается поквартально, а последующие рассматриваются в целом по годам.

Проект первого года предусматривает привязку к определенной группе потребителей и специфике затрат производства. Со второго года деятельность прогнозируется на основании исследований емкости рынка и тенденций его изменения в целом. Остальные периоды рассматриваются с еще меньшей детализацией. При этом основным аспектом выбора продолжительности периодов является цикл “изготовление продукции - реализация”.

К финансовому проекту предъявляется только одно требование - его доказательность. Поэтому в той или иной степени он должен содержать данные:

- об объемах продаж и общей прибыли;
- процентное отношение доходов и расходов (рентабельность производства или продукции);
- общий объем инвестиций;
- использование собственных и заемных средств, их источники и сроки погашения задолженности;
- срок окупаемости вложений;
- сроки начала выплаты задолженности, дивидендов, процентов по кредитам;
- издержки производства и обращения.

Несмотря на ограниченный объем бизнес-плана в нем предусматривается раздел “Резюме”, в котором приводится в виде выводов цель составления бизнес-плана, основные производственные и финансовые результаты текущей и будущей деятельности фирмы, а также необходимая форма и объем инвестиций.

В целом вся информация в бизнес-плане приводится как в развернутом виде с необходимой степенью детализацией, так и в виде выводов в одном из первых разделов бизнес-плана.

План маркетинга

Этот раздел бизнес-плана нуждается в особо тщательном и внимательном отношении, так как именно потенциал рынка определяет расхождения между инвесторами и предпринимателями. Часто очень удачная продукция не имеет коммерческого успеха, потому что инвесторы не считают нужным остановиться и проанализировать потенциал рынка или сформировать команду менеджеров, чтобы извлечь выгоду из открывающихся возможностей. Поэтому маркетинговый анализ должен быть как можно более конкретным, основательным и базироваться на очевидных предпосылках, правдоподобных, обоснованных и доступных сведениях.

Основные цели маркетинга:

- идентификация “своих” клиентов;
- изучение нужд и поведения потребителей продукции фирмы;
- сертификация продукции (определение степени удовлетворенности потребителей продукцией фирмы);
- определение условий реализации продукции (где удобнее покупателю приобрести продукцию);
- ознакомление потребителя с продукцией и ее качествами (реклама).

Этот раздел должен продемонстрировать возможность для фирмы достижения намеченных целей на выделенных сегментах рынка. Возможность успешной реализации на рынке не менее важна, чем разработка и производство продукта. При представлении маркетинговой стратегии необходимо осветить следующие вопросы:

- Определение выбранного рынка, его емкость и рост, а также тенденции развития, текущая и прогнозируемая доля рынка компании.
- Анализ конкурентов: названия, размер производства, их доля рынка, конкурентные преимущества и недостатки, тенденции бизнеса. Необходимо показать прямую и косвенную конкуренцию. Задачей является показать конкурентоспособность компании с точки зрения местоположения конкурентов, доли рынке по данным за прошлые периоды (основные факторы, определяющие конкурентную борьбу - цена, качество товара, гарантии, предпочтения потребителей по продуктам, цене, услугам, торговой марке, соотношение спроса и предложения, позиция фирмы на рынке - количество фирм, уровень концентрации, положение фирмы в ранжированном ряду, прямые и косвенные методы конкуренции, планы конкурентов по усовершенствованиям, ценам, политики продаж, реакция фирмы на действия конкурентов).

- Классификация потребителей, их отзывы о компании и ее деятельности, причины приверженности продукции компании (мотивация пользователей, привычки и установки при покупке, тенденции в импорте товаров и услуг, оказывающие влияние на привычки и установки покупателей).
- Анализ объема реализации и прибыли по сегментам рынка.
- Политика в области послепродажного и гарантийного обслуживания (мотивация в торговле, структура торговой организации, деловая практика и установки в сфере торговли, тенденции в торговых процедурах, методах, установках).
- Ценовая и кредитная политика.
- Стратегия рекламы и продвижения на рынок.
- Затраты на маркетинг продукции или услуг.

План маркетинга является важнейшей частью бизнес-плана, так как он определяет действия фирмы по производству и его издержкам, ценообразованию, тактике проникновения и утверждения на рынке с целью определения доходов и прибыли по отдельным продуктам и фирме в целом.

Потенциальные инвесторы оценивают план маркетинга как необходимое условие будущей деятельности фирмы. Маркетинговое планирование должно проводиться непрерывно, т.е. ежегодный анализ выполнения плана, регулярный учет выполнения и проведение корректировки. В целом такой план является стратегическим, и на его основе формируются тактические решения.

При подготовке бизнес-плана выясняется и обосновывается наличие потенциального рынка для данного вида продукции или услуг, а также его емкость, существующие тенденции. Информация по этим вопросам, а также о текущем объеме продаж и состоянии рынка может быть получена из отраслевых журналов, средств массовой информации, маркетинговых исследований, проводимых собственными силами или приглашенными консалтинговыми фирмами. Эти данные могут быть использованы для оценки доли рынка, контролируемого фирмой, покупательских предпочтений, политики ценообразования и обслуживания покупателей.

При формировании маркетинговой стратегии необходимо учитывать следующие аспекты:

- торговля:
 - о идентификация продукта потребителем - качество, дизайн, упаковка, инструкция;
 - о смена моделей продукта, расширение функциональных возможностей - НИОКР;
 - о проведение программы исследования рынка;
- ценообразование:
 - о определение и корректировка уровня цен;

- o определение психологических аспектов цены - ценовой ряд, товарная группа, четная или нечетная величина цены;
- o определение стратегии ценообразования, например, одной или варьирующей цены, механизм стабилизации цены;
- o определение маржи - свобода в установлении, фиксированные цены;
- установление фирменного наименования: индивидуальная марка, марка торговой группы, марка фирмы, сочетание марок и т.д.;
- способы реализации продукции:
 - o классификация используемых каналов - прямые продажи пользователю, прямые продажи розничным торговцам или на склады, продажа через оптовиков;
 - o определение степени избирательности среди дилеров, торговых агентов;
 - o составление программы для обеспечения сотрудничества со стороны канала сбыта;
- определение накладных расходов при осуществлении индивидуальных продаж:
 - o для организации производителя (комплектующие изделия, материалы);
 - o для оптовиков;
 - o для розничных торговцев;
 - o организация, отбор, обучение и руководство персоналом по продаже на различных уровнях распределения;
- реклама:
 - o определение задач, возлагаемых на рекламу и накладных расходов, связанных с ней;
 - o определение политики в отношении копий, подделок;
 - o определение рекламной политики в отношении торговли, конечных потребителей:
 - o определение эффективности средств массовой информации по критерию “возможности фирмы - увеличение продаж”;
- продвижение товара на рынок:
 - o определение накладных расходов, связанных с планами проникновения на рынок, увеличения или сохранения доли рынка
 - o формирование стратегии продвижения для торговли, потребителя;
- упаковка - определение вида и дизайна упаковки;
- демонстрация: определение задач и методов;
- обслуживание: предпродажная подготовка, послепродажное обслуживание, включая гарантийное;
- передвижение продукции: хранение, транспортировка, стратегия в области запасов;
- правительственный контроль по продуктам, ценообразованию, конкурентной практике, рекламе и продвижению товара.

Если позволяют средства, можно проводить исследования потенциала различных рынков или рыночных ниш, привлекая независимых экспертов

(консалтинговые фирмы). Кроме того, эти исследования вызывают больше доверия и являются полезными не только для самой фирмы, но и для ее инвесторов для оценки масштабов производства и возможностей деятельности.

Материалы данного раздела должны быть полностью согласованы с выводами раздела, посвященного анализу отрасли (иногда эти разделы целесообразно объединить). Как было отмечено ранее, степень понимания ситуации на рынке менеджерами является предметом анализа инвесторов инвесторов, которые имеют возможность проведения независимой экспертизы проекта. Результатом проведенного анализа является выбор наиболее подходящего сегмента рынка и определение соответствующей стратегии. В данном разделе окончательно обосновывается программы производства продукции и цена.

6. Разработка производственного плана

Уместность и степень детализации технико-экономического обоснования производственной деятельности и операций зависит от характера бизнеса. В данном разделе приводятся особенности существующих процедур и активов, необходимых фирме для выпуска продукции или предоставляемых услуг.

Если это обрабатывающая промышленность, то необходима производственная программа и описание производственного процесса (наличие производств, их взаимосвязь, технология и оборудование, степень его уникальности). Планы операций должны иметь четкие временные рамки, например, разработка нового продукта, освоение производства, создание рынка, организация внедрения на рынке. Более того, должны быть также представлены описания производственных мощностей, персонала по категориям, источников сырья и гарантий, а также стратегии послепродажного обслуживания. Если какие-то части производственного процесса (или весь процесс) предполагается передать субподрядчикам, необходимо представить описание субподрядчиков с указанием их местоположения, обоснование их выбора, затрат, существующих и предполагаемых контрактов (протоколы о намерениях). Этот раздел должен содержать схему технологических потоков, рабочих мест, информацию о поставщиках сырья и компонентов - адреса, условия, производственные затраты, а также потребности в производственном оборудовании (замена, обновление, расширение). Если привлекаемые инвестиции непосредственно направляются на расширение производства, то инвестора интересует обоснованность принятых решений по организации, модернизации или расширению производства.

Если речь идет о бизнес-плане для торгового предприятия или предприятия сферы обслуживания, то этот раздел может называться “план сбыта”. Тогда описание должно быть сконцентрировано на процессах закупки, хранения, контроля товаров, потребности в складских помещениях, организации работы.

К ключевым элементам этого раздела относятся:

- описание производственного процесса - идентификация механических и сборочных операций, выполнение их собственными силами или привлечение субподрядчиков и обоснование принятых решений;
- текущие и планируемые уровни производства и затрат;
- процедуры контроля производственного процесса, проведения испытаний и качества продукции;
- потребности в запасах и закупочная политика;
- потребности в сырье и материалах и соответствующие затраты;
- основные поставщики материалов: название, местоположение, продукт, условия поставок, преимущества, недостатки, предполагаемые изменения;
- производственные площади и помещения - потребность и наличие, состояние и соответствие целям использования, собственные или арендованные;
- производственные мощности - местонахождение, использование (загрузка), стоимость, финансирование, площадь, преимущества, недостатки, предполагаемые изменения;
- оборудование - перечень оборудования, непосредственно необходимого для производства, будущие затраты и способ приобретения (покупка, аренда, лизинг);
- персонал - описание всех необходимых навыков, специальностей, квалификации, уровень заработной платы, процесса набора и подготовки рабочей силы, имеющийся персонал и потребность в нем, текучесть и рынок рабочей силы, социальные гарантии, влияние профсоюзов, потребность в обучении;
- для розничной торговли или предприятия сферы обслуживания: поставщики, контроль за состоянием запасов, потребность в складских помещениях, наличие и возможности увеличения в случае необходимости.

Каждый пункт может потребовать дополнительных исследований и сбора информации. Но, тем не менее, невозможно переоценить значение этого раздела для инвестора и самой организации. Эта информация совершенно необходима для оценки жизнеспособности фирмы и ее доходности, а также определения уровня постоянных затрат. Кроме того, инвесторы заинтересованы в стратегических элементах развития предприятия, таких как существующая и используемая степень загрузки производственных мощностей, состояние инфраструктуры, трудовые

отношения, стратегические союзники и технологические возможности. Для инвестора очень важно оценить величину нового капитала, необходимого для поддержания стабильного роста, а также убедиться в достаточной гибкости производственной структуры предприятия и его способности освоения новых видов продукции и новых рынков при недостаточной прибыльности старых.

Однако, с точки зрения фирмы производственная программа играет более важную роль, так как облегчает управление операционной и финансовыми системами. Именно производственная программа определяет потребности в производственных мощностях как с точки зрения оборудования и рабочей силы, так и работающего капитала.

Производственная программа базируется на маркетинговом прогнозе объемов продаж и ассортименте производимой продукции. Для каждого вида продукции, в свою очередь, должны быть заданы нормативы трудовых, энергетических и материальных затрат. Маркетинговая и продуктовая стратегии вместе определяют необходимость создания определенного уровня товарно-материальных запасов. Все вместе это определяет необходимую величину работающего капитала, его доходность и прибыльность.

Используя предусмотренные в производственной программе ассортимент и объем выпуска продукции и учитывая нормативы, становится возможным планирование доходов и денежных потоков. Это позволяет руководителям фирмы определить необходимые меры финансового контроля и планировать внешнюю финансовую поддержку, например, банковский кредит.

Изменение производственной и маркетинговой политики в области товарно-материальных запасов, применение различных организационных и технологических схем существенно влияет на эффективность работы предприятия и на возможность управления денежными потоками. Повышение производительности в организации ведет к уменьшению издержек на единицу продукции и обеспечивает большую потенциальную доходность и прибыль. Эти обстоятельства позволяют увеличить размер дивидендов, обновление производства, а также повышение заработной платы персонала, что обеспечивает постоянный приток квалифицированной рабочей силы.

Дополнительные выгоды от детальной разработки данного раздела заключаются в том, что внешние аналитики и команда, составляющая бизнес-план, могут сделать объективные выводы о фактическом состоянии, размещении и потребности в увеличении мощностей и предложить более эффективную производственную и организационную структуру. Кроме того, анализ состояния гарантийного обслуживания изделий, качество продукции, вытекающие из политики сервисных услуг, оказывает значительное влияние на стратегические решения по другим направлениям деятельности и, соответственно, отражается в разделах бизнес-плана. Например, увеличение

производства продукции по индивидуальным заказам потребителей приводит к уменьшению выпуска стандартной продукции и, одновременно, снижает издержки хранения товарно-материальных запасов. Это позволяет перераспределять собственные инвестиции в пользу технологических процессов для достижения большей гибкости производства и сокращения цикла изготовления продукции при:

- уменьшении величины привлеченного капитала;
- увеличении доходности и прибыльности фирмы;
- достижении большей конкурентоспособности.

Следствием модификации маркетинговой стратегии является увеличение объемов продаж и получение дополнительных конкурентных преимуществ.

Кроме того, в бизнес-плане должны быть отражены планируемые изменения, стратегия их достижения, а также возможности оценки степени достижения поставленных целей, т.е. методы оценки реализации коммерческой идеи.

Стратегия реализации коммерческой идеи должна отражать приоритетность поставленных целей, потребности в инвестиционных ресурсах, порядок и эффективность их использования, содержать сроки достижения ожидаемых результатов. Используемые для оценки результатов критерии должны учитывать приоритеты и интересы фирмы и инвесторов и быть согласованы с другими разделами бизнес-плана.

7. Разработка организационного плана

Этот раздел содержит описание структуры организации и характеристику ведущих руководителей и специалистов. Часто этот раздел называется “Менеджмент”. Первым вопросом раздела является форма собственности (частное предприятие, товарищество, акционерное общество и т.д.). Если предприятие является корпорацией (акционерное общество открытого типа), то важно включить сведения о количестве разрешенных к выпуску акций, имеющиеся опционы на покупку акций, а также дать характеристику правления фирмы: владение; организационной структуры и ее развитию; использование сторонних специалистов.

Следующим основным вопросом является характеристика директоров и основных руководящих работников компании (имена, адреса, трудовая деятельность, заслуги, награды, доля капитала или акций.). Взаимодействие руководства фирмы отражает схема организационной структуры с обозначенными уровнями полномочий и ответственности. Необходимо также отметить наличие вакантных мест и требуемый уровень специалистов.

Финансирование предоставляется “под личности”, то есть людей, которые способны успешно управлять фирмой. Поэтому инвестор проводит

не только анализ репутации и возможностей фирмы, но и анализ "команды" (управленческого ядра). Поэтому во избежание недоразумений бизнес-план должен содержать поименный состав руководства фирмы по функциям или по отделам. Команда должна иметь репутацию в таких областях как маркетинг и сбыт, производство и финансы, НИОКР. Кроме того, необходимо дать описание системы стимулирования и поощрения специалистов.

Для определения организационных издержек приводится схема прошлых, текущих и перспективных ставок заработной платы и других выплат каждому управляющему, а также информация о системе контроля за ростом оплаты труда руководителей и страхования работников.

Основной упор должен быть сделан на соответствие организационной структуры задачам фирмы и правильной расстановке кадров. Тем самым демонстрируется внимание, которое уделяет фирмы кадровой политике, а также вопросам найма рабочей силы.

Кроме того, необходимо показать возможности фирмы по гибкому изменению структуры, возможности создавать автономные группы, имеющие возможность принятия решений при разработке отдельных проектов.

8. Разработка финансового плана. Оценка рисков. Разработка мероприятий по минимизации рисков

Финансовый план является предварительной оценкой предложенной коммерческой идеи и суммирует результаты действий, предложенных в остальных разделах бизнес-плана. Он обосновывает величину инвестиций, способ их получения и определяет эффективность их использования. В процессе подготовки бизнес-плана менеджер должен:

- провести анализ экономического состояния предприятия;
- обосновать реальность достижения желаемых результатов;
- получить объективную оценку рентабельности фирмы и предложенного проекта, устраивающую инвесторов.

Неадекватная оценка финансовой информации или неправильная интерпретация может поставить фирму на грань банкротства.

Для достаточно полного представления о деятельности предприятия необходимо представить:

- документы бухгалтерской отчетности - баланс предприятия и отчет о прибылях и убытках (или отчет о финансовых результатах);
- аналитические материалы: анализ безубыточности, анализ движения денежных средств и анализ отклонений.

Эта финансовая информация позволяет оценить реализуемость бизнес-плана и использует данные:

- о ожидаемом **объеме продаж** (реализации продуктов или услуг), а также издержек в течение по крайней мере трех ближайших лет;
- о **денежных потоках** (анализ движения имеющихся средств) в течении ближайших трех лет;
- баланса на текущий период и **прогнозируемые балансы** на следующие три года.

Финансовые отчеты и прогнозы представляют краткое описание (в стоимостном выражении) прошлой деятельности и будущих планов организации. Финансовая часть должна соответствовать всем остальным частям проекта и сделанным при этом предположениям, на которых базируется бизнес-план. Финансовые отчеты должны подкрепляться соответствующими документами и пояснениями.

При формировании финансового плана руководство фирмы должно сделать обобщение прогнозируемых **объемов продаж** и соответствующих расходов на три-пять лет, при этом на первый год прогноз должен быть сделан по месяцам. Сюда должны быть включены прогнозируемые объемы продаж (реализации), себестоимость реализованной продукции, а также организационные и административные расходы (общепроизводственные). Затем необходимо провести расчет прибыли с учетом прогнозируемых цен (доходов) и существующей шкалы налогов. Определение ожидаемых объемов продаж (доходов) и величины расходов на первые 12 месяцев и на каждый последующий год базируется на информации о рынке, рассмотренной в разделах, посвященный маркетингу. При этом должна быть обоснована и отслежена каждая статья затрат.

Баланс предприятия составляется по окончании отчетного периода (квартала, года) и отражает результаты ранее принятых решений. В частности, он показывает текущую величину оборотного и основного капитала, наличие денежных средств в кассе и на счетах, стоимость материальных и нематериальных активов, размер акционерного капитала предприятия на данный момент, а также другие источники формирования средств предприятия, долговые обязательства и т.д. Результатирующим элементом финансовой части проекта являются **прогнозируемые балансы**. Они показывают финансовое состояние бизнеса на определенный момент времени и содержат сводные данные по активам предприятия, его обязательствам (долгам), инвестициям владельцев и деловых партнеров, а также по сумме нераспределенной прибыли (или накопленных убытков). Потенциальному инвестору необходимо представить все предположения, на основе которых составлены балансы и другие части финансового плана.

Отчет о прибылях и убытках (отчет о финансовых результатах) позволяет показать насколько эффективно работает фирма в течение определенного периода.

Отчет о движении денежных средств (“поток наличности”)

призван продемонстрировать насколько хорошо предприятие управляет своими денежными средствами (находящимися на счетах в банке и кассе) для обеспечения ликвидности. *Ликвидность - возможность быстрого превращения активов предприятий в денежные средства для своевременного погашения своих обязательств, задолженности (пассивов) при равенстве активов обязательствам как по общей сумме, так и по срокам наступления и образования. Главными причинами необеспеченности ликвидности являются:*

- наличие дебиторской задолженности;
- низкая эффективность финансовой деятельности;
- нарушение обязательств перед клиентами;
- замедление оборачиваемости оборотных средств;
- накопление избыточных товарных запасов.

Эта финансовая информация должна показывать **движение денежных потоков** в течение трех-пяти лет с детальным помесечным прогнозом первого года. Оценки денежных потоков показывают способность бизнеса обеспечить покрытие расходов в необходимые сроки. Прогноз денежных потоков должен определить начальные потребности в наличных денежных средствах, ожидаемые суммы дебиторской задолженности и других поступлений, а также все выплаты по каждому месяцу в течение всего года. Поскольку счета должны оплачиваться в разные сроки в течение года, важно определить помесечные потребности в финансовых ресурсах, особенно в течение первого года. Для работы фирмы может быть характерна потребность в краткосрочных кредитах для погашения постоянных расходов, таких как зарплата, услуги сторонних организаций (в том числе коммунальных), так как реализация может идти неравномерно и получение платежей от клиентов растягивается во времени.

Если в бизнес-плане предполагается представить только один отчет из всех возможных, то рекомендуется, чтобы это был отчет о движении денежных средств, так как именно их поступление и расходование необходимо контролировать, прежде всего, для:

- своевременной оплаты счетов;
- оптимального привлечения заемных и эффективного использования временно свободных средств.

Поддерживать баланс между рентабельностью и ликвидностью непросто, так как эти показатели противоречат друг другу. Компании с высокой рентабельностью терпят неудачу из-за неликвидности, то есть из-за отсутствия реальных денежных средств на счетах для оплаты текущих расходов. Показатель ликвидности ухудшается вследствие быстрого роста производства в погоне за высокими прибылями и истощения денежных средств предприятия. Основная роль отчета о результатах движения денежных средств состоит в том, чтобы своевременно определить моменты

возникновения такого рода проблем и принять необходимые меры для их разрешения.

Анализ безубыточности основывается на информации, полученной из отчета о результатах и анализа движения денежных средств. Он должен показывать объем дохода от реализации, который необходим для покрытия постоянных и переменных расходов, связанных с деятельностью предприятия. Этот документ является основным при принятии решений, связанных с возможностью и своевременностью различных затрат - от покупки материалов и оборудования до увеличения персонала. Без него невозможно принять обоснованное решение об уровне себестоимости, а значит и цен на продукцию (услуги).

Анализ отклонений позволяет осуществлять функции контролинга, т.е. ежемесячно контролировать фактические результаты деятельности предприятия и сопоставлять их с запланированными. Это самое совершенное средство, позволяющее избежать необоснованного роста расходов. Необходимо учитывать, что предприятия терпят убытки не из-за грубых просчетов в управлении, а вследствие большого количества мелких, допущенных по небрежности ошибок. Анализ отклонений позволяет вовремя их выявлять и своевременно корректировать деятельность.

Эти пять документов и содержащаяся в них информация представляют модель рассматриваемого бизнеса. Сформулированные в коммерческой идее цель и стратегия, построенные на реалистичных предпосылках, являются базой для экономического обоснования деятельности фирмы.

В настоящий раздел целесообразно включать следующую финансовую информацию (отчеты и планы):

- Финансовую историю предприятия (Это обобщенная финансовая информация от момента создания фирмы до настоящего времени. Финансовая история и использование кредитов - часто одно и то же).
- Отчеты о прибылях и убытках за последние 5 лет (Отчет прибылей и убытков характеризует финансовую деятельность фирмы за определенный период времени. Это свидетельство степени стабильности финансовой деятельности и является отличным средством оценки компании. В отчет переписываются все доходы и расходы компании после заполнения главной бухгалтерской книги).
- Балансы предприятия за последние 5 лет (Баланс показывает положение предприятия на определенную дату. Это картина финансового состояния фирмы в данный момент времени. Баланс обычно представляется на конец отчетного периода и показывает активы, обязательства и собственный капитал).
- Отчеты об изменениях финансового положения предприятия за последние 5 лет.

- Прогнозируемый отчет о прибыли или убытках (по месяцам или кварталам) на последующие три-пять лет.
- Прогнозируемые отчеты о движении финансовых ресурсов (по месяцам или кварталам) на последующие три-пять лет.
- Прогнозируемые балансы на последующие три-пять лет.
- Анализ точки безубыточности (Анализ точки безубыточности позволяет установить момент (дату), в которой расходы предприятия точно соответствуют его доходам, например, объему реализованной продукции или услуг. Эта точка может быть характеризоваться датой или периодом (месяц) и величиной дохода (выручки). Результаты этого анализа целесообразно представлять графически или математически).
- Прошлые и прогнозируемые финансовые коэффициенты в сравнении с показателями данной отрасли промышленности.
- Документы, подтверждающие данные, использованные для прогнозов.
- Предположения, на которых основаны все представленные прогнозы.
- Принципы бухгалтерского учета, на которых построен финансовый план.
- Пояснения особенностей, встречающихся в документах.
- Заключение аудиторов.

Представленный перечень материалов весьма широк, и приводить всю рекомендованную информацию не всегда целесообразно. Поэтому, чтобы потенциальный инвестор смог составить определенное мнение о серьезности намерений фирмы, существует устоявшийся перечень вопросов, которые обязательно должны быть приведены. Таким образом, в данном разделе бизнес-плана обязательно раскрываются следующие аспекты:

- Источники и назначение финансирования.
- Перечень основного оборудования и потребности в приобретении.
- Балансы предприятия.
- Прогнозирование доходов от реализации товаров или услуг.
- Прогнозирование издержек производства.
- Планирование финансовых результатов деятельности фирмы.
- Планирование движения денежных средств.
- Анализ безубыточности.
- Анализ отклонений от плановой сметы.
- Финансовые отчеты предыдущих периодов.

Прогнозирование доходов от реализации товаров (услуг)

Наименее обоснованной в любом бизнесе является **прогнозируемая величина доходов от реализации товаров и услуг**. Тем не менее, построенная на некоторых предположениях правдоподобная гипотеза является фундаментом всего бизнес-плана и должна подтверждать сформулированную коммерческую идею. Сама по себе задача планирования является достаточно сложной. Требуется учитывать все многообразие

факторов, влияющих на результаты деятельности фирмы. При формировании плана приходится отталкиваться от достигнутого уровня производства или имеющегося гарантированного портфеля заказов.

Можно воспользоваться прогнозированием на основе наблюдающихся тенденций спроса и предполагаемых изменений характеристик товаров или услуг. Для этого можно использовать ценовые ряды или товарные группы, ранжированные в соответствии с емкостью выбранного сегмента рынка и платежеспособностью потребителей. Для оценки вариантов работы целесообразно использовать несколько сценариев (например, пессимистичный, ожидаемый, оптимистичный), предусматривающих поведение потребителей и реакцию предприятия. Результаты такого прогноза целесообразно разрабатывать в табличном виде (см. таблицы).

Таблица

Прогноз объема реализации по периодам

Ассортимент продукции	Сценарий														
	пессимистичный					ожидаемый					оптимистичный				
	периоды														
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
продукт 1															
продукт 2															
.....															

Таблица

Изменение цен товаров по периодам

Ассортимент продукции	Сценарий														
	пессимистичный					ожидаемый					оптимистичный				
	периоды														
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
продукт 1															

продукт 2															
.....															

Таблица

Прогноз доходов по периодам

Ассортимент продукции	Сценарий														
	пессимистичный					ожидаемый					оптимистичный				
	периоды														
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
продукт 1															
продукт 2															
.....															

Для удобства анализа полученную информацию целесообразно представлять в графическом виде.

Разработку сценариев развития ситуации на рынке следует начинать с ожидаемого, как наиболее вероятного.

При разработке пессимистичного сценария предполагается, что по сравнению с ожидаемым развитием ситуации доля рынка фирмы будет минимально возможной из-за действий конкурентов, неудачной ценовой политики, недостаточного качества товаров и т.п.

Оптимистический сценарий должен включать все благоприятные стечения обстоятельств, которые могли бы способствовать успешной деятельности фирмы.

При разработке сценариев необходимо учитывать сезонные колебания спроса и цен на предлагаемые товары и услуги. Сезонные колебания свойственны практически любым видам бизнеса и понимаются в самом широком смысле. Для товаров широкого потребления это обычно соответствует годовому циклу, а для продукции производственного назначения цикл изменения спроса может составлять годы. В соответствии с этим необходимо предусматривать изменение объемов производства продукции в соответствии с указанными тенденциями. В эти циклы должна вписываться стратегия обновления продукции и модернизации производства, т.е. формироваться инвестиционная и инновационная стратегия, которая

обычно выходит за пределы зоны обзора, содержащейся в конкретном бизнес-плане. Но фрагменты этой стратегии должны находить соответствующее отражение в разделах бизнес-плана. Прогнозируемый сбыт должен быть тесно увязан с объемами производства, а вместе с предполагаемыми ценами определяет как издержки производства, так и загрузку мощностей предприятия. Кроме того, возможности фирмы определяются долей рынка, который она контролирует на момент составления бизнес-плана и возможными темпами наращивания производства и сбыта, остротой конкурентной борьбы.

Планирование финансовых результатов деятельности фирмы

Задача составления плана финансовых результатов (плана прибылей и убытков) деятельности фирмы состоит в анализе динамики качественных и количественных изменений финансового положения предприятия в течение предстоящего периода. Если баланс фиксирует экономическое положение фирмы в заданный момент времени, то план прибылей и убытков определяет:

- потребность фирмы в финансовых ресурсах в различные периоды времени;
- степень использования мощностей фирмы;
- изменение издержек деятельности предприятия в целом и для отдельных видов продукции.

И в то же время финансовый план позволяет оценить доходы и расходы на протяжении заданного периода и является основой для составления сметы будущих расходов предприятия и определения потребности в привлечении финансовых средств. Такой план представляет ожидаемое финансовое положение предприятия, достижение которого прогнозируется на основе определенных предположений об изменении экономической ситуации на рынке с учетом действия внешних и внутренних факторов, влияющих на развитие бизнеса.

Основной целью планирования финансовых результатов деятельности фирмы является контроль рентабельности и издержек производства в каждом планово-учетном периоде в соответствии с колебаниями реализации продукции и услуг.

Планирование должно учитывать колебания большинства статей расходов и поэтому необходимо определять результаты деятельности в тесной связи с экономической ситуацией, характерной для каждого периода времени. Если не предполагается резкого изменения экономической обстановки, то в этом случае можно экстраполировать (перенести) значения показателей рентабельности и цен на продукцию на проектируемое будущее.

В зависимости от масштабов деятельности, емкости рынка, доли предприятия на рынке и динамики развития экономики глубина прогнозирования может быть различной. При этом для ближайшей перспективы (например, первый год реализации бизнес-плана) планирование должно быть более детальным, чем в последующие периоды.

Несомненно, что важное значение имеет точность планирования. Но прогнозы не отличаются точностью, так как при их осуществлении нет достаточной информации о происходящих событиях и их последствиях. К тому же даже имеющейся информацией не всегда удается воспользоваться квалифицированно. Следует отметить принципиальное отличие планирования от прогнозирования. В процессе планирования бизнес старается определить наилучшие пути достижения поставленных целей и усилия, которые для этого необходимы. Прогнозирование позволяет оценить будущую экономическую ситуацию, которая сложится независимо от прилагаемых усилий. Поэтому прогнозирование всегда предшествует планированию. На этапе прогнозирования определяются емкость рынка и наиболее вероятные цены на продукцию или услуги фирмы. Исходя из оценки прогнозируемой ситуации и текущего состояния фирмы планируется объем производства и предельные издержки. Но план не догма, а руководство к действию. Ситуация все время изменяется и требуется постоянно сверять насколько реальные результаты деятельности фирмы соответствуют бизнес-плану. В случае значительных отклонений план нуждается в корректировке.

Планирование расходов требует особенной тщательности. Наилучшим правилом в данном случае является применение консервативного подхода, при котором следует завышать расходы и занижать доходы, что позволяет добиваться большей финансовой устойчивости фирмы за счет некоторого уменьшения прибыли. Оптимизм в данных случаях нужен в умеренных количествах.

Отчетность должна содержать такие же показатели, что и плановые документы, чтобы была возможность проводить анализ. Периодичность последнего соответствует динамике производства и реализации и находится в прямой зависимости от вида деятельности. Тем не менее анализ сложившегося положения следует проводить не реже чем раз в квартал. Отклонения от планов необходимо выявлять как можно раньше, чтобы своевременно провести, в случае необходимости, корректировку планов и деятельности фирмы. Тем самым можно избежать финансовых потерь. Этот анализ не заменяет бухгалтерского учета, который только фиксирует результаты деятельности и притом на формальном уровне с точки зрения действующего законодательства. При осуществлении анализа финансовой деятельности необходим управленческий учет, позволяющий наглядно выявить и оценить влияние всех факторов, включая благоприятные и неблагоприятные.

При планировании финансовых результатов следует руководствоваться тем, что создается экономическая модель бизнеса, необходимая в первую очередь менеджеру, а во вторую - предполагаемому инвестору.

Финансовая отчетность фирмы включает отчет об источниках формирования прибыли:

Показатели	Значения
1. Доход с продаж.	
2. Другие источники дохода.	
3. Минус издержки производства (затраты на производство и реализацию продукции и эксплуатационные расходы).	
Брутто-доход (Валовая прибыль)	
4. Минус внепроизводственные расходы	
5. Минус расходы по страхованию	
Операционная прибыль	
6. Финансовые доходы:	
➤ полученные проценты	
➤ прибыль от реализации оборудования	
➤ полученные дивиденды	
➤ полученная арендная плата	
Итого доходов	
7. Финансовые расходы (-)	
➤ расход на выплату процентов;	
➤ убыток от реализации оборудования.	
<i>Итого расходов(-)</i>	
8. Чистая прибыль до удержания налогов	
9. Налоговые платежи	
10. Чистая прибыль (убыток)	

Доход от продаж - это доход от реализации продукции и услуг, определяемый прогнозом объема реализации на предстоящий период и

включает выручку, уменьшенную на суммы торговых скидок, предоставленных покупателям, и стоимость возвращенной продукции. Главный источник дохода обычно указывается в верхней строке и соответствует основному или выбранному для бизнес-плана виду деятельности.

К *другим источникам дохода* относятся доходы, не относящиеся к основной или рассматриваемой деятельности, например, реализация других товаров и услуг, дивиденды по ценным бумагам, находящимся в собственности предприятия, проценты по банковским депозитам и т.п.

Издержки производства включают постоянные и переменные расходы. К постоянным расходам следует отнести *эксплуатационные расходы* по обеспечению нормальной деятельности предприятия, которые должны быть покрыты вне зависимости от уровня сбыта продукции. К этим расходам можно отнести:

- о Фонд оплаты труда (полностью или частично), а также соответствующие налоги, льготы и премии (с учетом оплаты постоянно работающих специалистов, администрации, основного и вспомогательного персонала, необходимых консультаций).
- о Аренду или амортизационные отчисления оборудования и недвижимости.
- о Коммунальные услуги, услуги связи (телефон, почтовые отправления и т.п.), энергоресурсы.
- о Техническое обслуживание оборудования (без фонда оплаты, который уже должен включать эти затраты).
- о Расходы на содержание собственных транспортных средств.
- о Обслуживание кредитов (проценты по займам и кредитам, возврат ссуды).

Затраты на производство и реализацию продукции включают в себя стоимость использованных в производственной деятельности товарно-материальных запасов, а также другие переменные затраты на производство и реализацию, величина которых зависит от объема реализации продукции (расходы на оплату труда временного персонала, комиссионные, доставка товаров и т.п.). Переменные затраты содержат расходы на сырье, материалы, комплектующие, т.е. все расходы, которые изменяются в связи с масштабами деятельности при постоянных производственных площадях и используемом оборудовании.

Валовая прибыль от основной или рассматриваемой деятельности определяется как доход от реализации продукции и услуг за вычетом затрат на производство и реализацию продукции.

Прочие расходы включают такие затраты как выплата процентов по полученным кредитам, по векселям и т.п. и могут быть детализированы в зависимости от их величины и степени контроля.

Балансовая прибыль (убыток) до выплаты налогов определяется как валовая прибыль за вычетом прочих расходов. Это может быть основой для исчисления налогов на прибыль, добавленную стоимость и т.д.

Налоги на прибыль включают обязательные платежи в федеральный и местные бюджеты согласно действующему законодательству.

Чистая прибыль (убыток), остающийся в распоряжении предприятия после обязательных платежей, свидетельствует о рентабельности бизнеса. Эта величина является базой для определения дивидендов и нераспределенной прибыли, которая включается в раздел “Акционерный капитал” балансового отчета фирмы. **Нераспределенная прибыль** на конец отчетного периода определяется как сумма нераспределенной прибыли на начало периода и чистой прибыли по результатам деятельности, уменьшенная на размер дивидендов, выплаченным по акциям компании за отчетный период. Не существует способов увеличения чистой прибыли, кроме увеличения валовой прибыли и уменьшения общих расходов, включая издержки производства.

Для планирования финансовых результатов необходима информация, которая может быть получена на основе бухгалтерского и управленческого учета, особенно если это касается не деятельности всей фирмы в целом, а выпуска отдельных видов продукции.

Планирование движения денежных средств

В экономике любого предприятия важное место занимает планирование прихода и расхода (движения) денежных средств, или, в “западной” терминологии “планирование движения наличности”, под которой понимается имеющиеся в каждом планово-учетном периоде (месяце) денежные средства на счетах в банках и кассе предприятия.

Основной задачей планирования движения денежных средств является контроль величины и сроков их поступления с целью выполнения текущих обязательств фирмы.

В правильной трактовке под наличностью понимаются принадлежащие фирме и доступные денежные средства, независимо от их местонахождения. Существующая практика контроля бизнеса через банки, высокий уровень налогов, а также наличие инфляции приводит к необходимости использовать в больших объемах денежные средства, находящиеся в кассе фирмы для выполнения текущих платежей. При этом часть поступления наличных средств учитывается в управленческом учете и не фиксируется в бухгалтерском. Таким образом, сложившаяся практика является следствием формального подхода к бизнесу со стороны исполнительной власти и создает финансовую основу для коррупции в ущерб государственным интересам.

Оборотной стороной медали является стремление законодательных органов к увеличению налогового бремени, которое в свою очередь опять приводит к уменьшению доходов бюджета. Разорвать порочный круг может только снижение налоговых ставок, уменьшение числа налогов, а уже затем принятие соответствующих мер за уклонение от уплаты налогов. В той или иной мере эта проблема характерна для всех государств. Ее решение заключается в определении оптимального соотношения между поступлениями в бюджет и потерянной из-за неуплаты налогов долей доходов. При этом неуплата налогов должна быть невыгодна для бизнеса из-за высокого риска потери предприятия.

Анализ и планирование движения денежных средств составляет основу успешной деятельности, так как одной из основных задач фирмы является поддержание текущей платежеспособности фирмы. Если в *проекте отчета о прибылях (убытках)* намечаются конкретные финансовые цели, то *движение денежных средств* призвано обеспечить нормальную деятельность предприятия. Анализ планируемых поступлений позволяет обеспечить своевременную оплату по счетам поставщиков, выплату заработной платы, коммунальных платежей и налогов. Кроме того, отпадает необходимость привлечения кредитов и появляется возможность выгодного использования временно свободных денежных средств.

При планировании движения денежных средств необходимо иметь четкое представление об основных потоках, т.е. необходимо иметь графики поступления доходов и уплаты по платежам, согласно заключенным контрактам и налоговому законодательству и другим обязательствам.

Прежде всего необходимо установить конкретные источники поступления денежных средств:

- выручка от реализации товаров и услуг;
- авансовые платежи и предоплата;
- средства, полученные от аренды, продажи основных средств и оборудования;
- средства, полученные от финансовых вложений и операций, включая продажу ценных бумаг;
- кредиты и займы;
- новые инвестиции и т.п.

При этом необходимо учитывать средний временной сдвиг (лаг) между отправкой товаров и выставлением счета и поступлением денежных средств на расчетный счет. Например, если годовой объем реализации по поставкам составляет 86500 млн. руб., а средний счет на оплату поставок равен 2400 млн. руб., то *коэффициент оборачиваемости равен* $86500:2400=36$, а средняя задержка составляет в среднем 10 дней ($365/36$). При равномерной отгрузке в течение периода, можно предполагать, что оплата одной трети счетов за отгруженную продукцию в данном месяце поступит в следующем.

При анализе колеблемости сроков поступления платежей по планово-учетным периодам может выявиться потребность в краткосрочных кредитах для оплаты текущих расходов или появление временно свободных денежных средств.

Затем необходимо определить предстоящие расходы, включая переменные расходы на производство и реализацию продукции, постоянные эксплуатационные расходы, выплату задолженностей по заработной плате и обслуживание кредитов, страховые взносы и платежи в бюджет. В результате формируется баланс денежных средств на конец периода (месяца, квартала, года) как сумма остатка на начало и поступлений средств в течение периода, уменьшенная на величину расходов.

В такой план необходимо включать только реальные поступления и расходы, планируемые на каждый конкретный период времени. Это должны быть фактические выплаты, привязанные к конкретным срокам, а не обязательства, которые предстоит выполнить в будущем. Эти обязательства должны быть отражены в проекте отчета о финансовых результатах деятельности и в балансе.

Необходимо представить взаимообусловленность и взаимосвязанность обязательств фирмы и перед фирмой, т.е. поставщиков и потребителей. Движение денежных средств представляется в табличном виде по месяцам первого и кварталам второго и третьего года с той же степенью детализации, что и проект отчета о финансовых результатах деятельности с необходимыми пояснениями. При сравнении плановых показателей с фактическими выявляются возможные отклонения, причины возникновения которых необходимо проанализировать для принятия соответствующих мер. Анализ отчета движения денежных средств позволяет выявить сильные и слабые стороны бизнеса. Если информация носит конфиденциальный характер, то необходимо предупредить об этом в бизнес-плане. Примерная форма проекта отчета о движении денежных средств приведена в таблице.

Проект движения денежных средств может иметь любую необходимую степень, но его принципиальную структуру остается неизменной, например:

Счет движения денежных средств

Начальная величина денежных средств.

Входящие денежные средства:

- поступления со счетов к получению.

Исходящие денежные средства:

- себестоимость продукции;
- расходы по реализации продукции;
- общие административные расходы;
- расходы по НИР;

- выплаты процентов по кредиту, ренте и т.д.;
- выплаты налогов;
- оплаты счетов.

Конечная величина денежных средств.

Таблица

Проект отчета о движении денежных средств

Статьи доходов и расходов	период 1	период 2	период 3
<i>Поступления денежных средств:</i>			
Доходы прошлых периодов			
Доходы текущего периода			
Другие источники			
Всего:			
<i>Расходы денежных средств</i>			
Постоянные расходы			
Эксплуатационные расходы			
Прочие расходы			
Всего:			
Переменные расходы			
Сырье и материалы			
Комплекующие и т.д.			
Разное			
Всего:			
<i>Общие расходы денежных средств:</i>			
Прибыль(убыток) денежных средств от деятельности фирмы			
Прибыль(убыток) денежных средств за отчетный период			
Остаток денежных средств на конец периода			

Баланс денежных средств			
Балансовый остаток на начало периода			
Поступление денежных средств			
Общие расходы денежных средств			
Балансовый остаток на конец периода			

Требуемое финансирование и план его погашения

В этом разделе приводится обоснование того финансирования, которое фирма хочет получить, представляя данный бизнес-план, на каких условиях, и как фирма будет его возвращать. При этом должны быть представлены следующие материалы:

- Общее количество требуемых средств (Краткое описание финансовых потребностей представляет объяснение того, почему фирма стремится получить заем и как он будет использован.).
- Финансирование, которое предприятие стремится получить от инвесторов, которым передается этот бизнес-план: сумма, условия, предоставляемое обеспечение.
- График возврата средств в случае кредита .
- Оценка прибыли на инвестиции (и метод выкупа венчурного капитала за счет собственного капитала, если это нужно).
- Источники других необходимых средств.
- Использование изыскиваемых средств.
- Текущая структура капитализации.

Оценка риска и анализ чувствительности

Любая деятельность в сфере бизнеса сопряжена с определенными потенциальными неожиданностями, связанными с особенностями отрасли, условиями конкуренции, а также общим политическим и экономическим положением страны. Бизнес-план должен учитывать трудности, с которыми может столкнуться фирма в ближайшие 2-5 лет.

При этом важно, чтобы руководство фирмы не только осознавало, но и могло определить потенциальный риск, а также подготовить эффективную стратегию борьбы с ним.

В этом разделе должны быть рассмотрены потенциальные проблемы реализации предложенной фирмой стратегии. Большие риски возникают как следствие:

- реакции конкурентов;
- поведения и квалификации персонала, занимающегося маркетингом, производством или управлением;
- появления новых технических достижений, которые могут привести к моральному устареванию продукции компании.

Если действие указанных факторов можно исключить из рассмотрения, то это должно быть убедительно доказано.

Для каждого из указанных видов риска должны быть предложены меры по их нейтрализации или снижению воздействия. Точно также должна быть рассмотрена стратегия преодоления каждого “узкого места” (проблемы) из числа выявленных. Эти планы призваны показать потенциальному инвестору, что руководитель осознает важные компоненты риска и готов действовать в случае возникновения указанных проблем.

Необходимо отметить, что способность понять риски, связанные с данным бизнесом, и разработать адекватный план действий является решающим моментом для оценки качества руководства. Содержание этого раздела должно демонстрировать способность руководства фирмы эффективно реагировать на ситуации, которые создают опасность для достижения целей предприятия.

На основе анализа потенциальных трудностей и рисков для данного бизнеса и прогнозируемых финансовых отчетов путем изменения основных предположений, на которых основаны прогнозы, производится анализ чувствительности. Представляется полезным сделать три варианта сценария развития событий: наилучший, наиболее вероятный и наихудший. Далее приводится интерпретация результатов анализа ситуаций. Путем варьирования предположений, на которых построен проект и разработана стратегия, оцениваются последствия благоприятных и неблагоприятных будущих событий.

На основе проведенного анализа, поставленных целей, выработанной стратегии поведения, отраженных в бизнес-плане, разрабатывается подробный график выполнения намеченных действий. При этом план должен содержать список всех действий, необходимых для достижения каждой цели. Стратегии маркетинга, производства, менеджмента, управления персоналом и финансами должны быть согласованы между собой.

Эффективное выполнение бизнес-плана может быть достигнуто путем разработки системы показателей и соответствующей шкалы их значений, с помощью которых можно определять степень продвижения вперед и необходимость проведения своевременной корректировки как тактики и сроков достижения целей, так и самих целей. Составляемый график должен

содержать сроки и ответственных исполнителей, обладающих достаточными полномочиями и ресурсами. Важно, чтобы график содержал контрольные точки, на основании которых можно было бы судить о степени реализации стратегий, о достигнутых результатах или о необходимости разработки и введения резервных планов, предусматривающих выход из непредвиденных ситуаций. График должен позволять осуществлять контроль за производством, маркетингом, финансированием, запланированным изменением организационной и производственной структуры. Каждый месяц должны также контролироваться отчеты о прибылях и убытках, прогнозы по движению финансовых средств, товарно-денежных запасах, производстве, качестве продукции, ее реализации, погашении дебиторской задолженности, расходах. Эта система обратной связи должна быть достаточно эффективной, чтобы оперативно обеспечивать руководство текущей информацией с детализацией, необходимой для принятия своевременных решений.