

**Инновационное развитие и коммерциализация технологий  
в России и странах ЕС: опыт, проблемы, перспективы**

# **Методическая поддержка центров коммерциализации технологий**

**Практические руководства**

## **Часть 1**

**Под редакцией:**

О. Лукши, П. Сушкова, А. Яновского

**Центр исследований проблем развития науки РАН**

Москва 2006

***Серия «Инновационное развитие и коммерциализация технологий  
в России и странах ЕС: опыт, проблемы, перспективы»***

*Под общей редакцией: В.Иванова (Россия), С.Клесовой (Франция),  
П.Линдхольма (Германия), О.Лукши (Россия)*

**Методическая поддержка центров коммерциализации технологий.**

**Практические руководства. Часть 1**

М.: ЦИПРАН РАН, 2006. – 392 с.

**Под редакцией:**

О.Лукши, П.Сушкова, А.Яновского

**Авторский коллектив:**

С. Бразинскас (гл. 2), А. Квашнин (гл. 3,5), О.Лукша (гл. 1), Г. Пильнов (гл. 4),  
П.Сушков (гл. 1), О.Тарасова (гл. 4), А.Яновский (гл. 1,4)

Программа сотрудничества ЕС и России (бывш. Тасис) является инструментом практической реализации Соглашения о партнерстве и сотрудничестве, которое было подписано между Россией и ЕС в июне 1994 года. В рамках Программы осуществляется обмен опытом между Россией и странами членами Евросоюза по широчайшему спектру направлений, которые имеют огромное значение для обеих сторон, включая развитие малых и средних предприятий, финансы, реформу самоуправления, ядерную безопасность и многие другие. Программа сотрудничества в настоящее время включает более 250 проектов и является крупнейшей на территории СНГ. В реализации проектов участвуют в равной степени как европейские, так и российские эксперты. С 1991 года было успешно реализовано более 1700 проектов на сумму около 2,6 млрд евро.

ISBN 5-91294-003-9

© Авторский коллектив, 2006

Данный материал опубликован при поддержке Европейского Союза. Содержание публикации является предметом ответственности авторов и не отражает точку зрения Европейского Союза

# Содержание

## **Предисловие к серии книг**

«Инновационное развитие и коммерциализация технологий в России и странах ЕС: опыт, проблемы, перспективы» .....	7
---	---

## **Глава 1. Центр коммерциализации технологий – организационное развитие: как создать, управлять, организовать мониторинг и оценку деятельности.....13**

Введение .....	15
Термины и определения.....	16
1.1 Стратегия создания и основные бизнес-модели центров коммерциализации технологий .....	19
1.2 Бизнес-процессы и организационная структура центра коммерциализации технологий .....	33
1.3 Основные регламентирующие документы .....	51
1.4 Мониторинг и оценка центра коммерциализации технологий.....	55
Приложение 1.1 Планирование работы центра коммерциализации (начальные рекомендации и шаблоны основных документов) .....	68
Приложение 1.2 Европейские центры коммерциализации технологий. Лучшая практика(краткая информация) .....	79
Приложение 1.3 Шаблоны для описания бизнес-процессов и организационной структуры центра коммерциализации .....	103
Приложение 1.4 Примеры основных учредительных документов центров коммерциализации.....	138
Приложение 1.5 Примеры основных учредительных документов центров коммерциализации (для неюридических лиц) .....	153
Приложение 1.6 Шаблоны отдельных процессных и структурных регламентов.....	165

<b>Глава 2. Как подготовить маркетинговую стратегию для центра коммерциализации технологий</b>	179
2.1 Резюме	181
2.2 Задачи руководства, целевая аудитория	183
2.3 Центры коммерциализации	185
2.4 О маркетинговой стратегии центра	187
2.5 Образец для подготовки маркетинговой стратегии	193
Резюме	193
Бизнес-миссия	194
Маркетинговое окружение	195
Маркетинговая цель	197
Сегментация	199
Услуги и стратегия позиционирования	201
Продвижение центра	208
Программа реализации	213
2.6 Заключение	217
2.7 Ссылки на источники	218
2.8 Информация (библиография)	219
Приложение 2.1	
Перечень источников для рыночной разведки (бесплатные ресурсы, подписка, другие полезные ресурсы)	221
 <b>Глава 3. Как управлять портфелем технологий и интеллектуальной собственностью</b>	233
Вступление	235
3.1 Взаимодействие центров коммерциализации с научно-исследовательскими учреждениями и инновационными компаниями	239
3.2 Система управления интеллектуальной собственностью	241
3.3 Основы управления интеллектуальной собственностью	243
3.4 С чего центр коммерциализации должен начать работу с изобретателями?	249
3.5 Оценка интеллектуальной собственности	253
3.6 Защита интеллектуальной собственности	265
3.7 Маркетинг интеллектуальной собственности	271
3.8 Оценка условий коммерциализации интеллектуальной собственности	273
3.9 Политика управления интеллектуальной собственностью в научно-исследовательских организациях	283
3.10 Проблемы управления интеллектуальной собственностью	285
3.11 Контактная информация по сайтам, посвященным управлению интеллектуальной собственностью	289
3.12 Основные источники информации	291

<b>Глава 4. Как проводить технологический аудит .....</b>	<b>295</b>
4.1 Введение в технологический аудит .....	297
Цели и задачи технологического аудита .....	297
Структура технологического аудита .....	298
Какая информация собирается при технологическом аудите? .....	299
Технологический аудит .....	299
Технологический аудит научной организации .....	301
Последовательность проведения технологического аудита .....	303
«Маленькие хитрости» проведения успешного аудита .....	309
4.2 Пример методики технологического аудита компании.....	311
Описание метода.....	311
Применение.....	315
Библиографические ссылки.....	325
4.3 Пример методики технологического аудита научной организации.....	327
Полная форма аудита.....	329
4.4 Проведение технологического аудита центром коммерциализации. Российский опыт.....	335
<b>Глава 5. Как провести экспертизу проекта коммерциализации технологий .....</b>	<b>345</b>
Вступление.....	347
5.1 Методы проведения экспертизы проектов коммерциализации технологий.....	349
Как выделить те результаты из общего потока НИКОР, которые имеют потенциал коммерциализации? .....	349
Как провести детальную экспертизу потенциала коммерциализации результатов НИКОР? .....	357
Как подготовить отчет по результатам детальной экспертизы потенциала коммерциализации результатов НИКОР? .....	357
5.2 Инструментарий проведения экспертизы проекта коммерциализации технологий .....	367
Технологический маркетинг .....	367
GAP-анализ.....	370
SWOT-анализ.....	372
Методика LIFT и технологический аудит.....	374
Методология оценки перспектив коммерциализации TAME™ (Technology And Market Evaluation) .....	384
5.3 Особенности экспертизы проектов коммерциализации технологий зарубежными компаниями и организациями.....	389
5.4 Контактная информация о сайтах, посвященных экспертизе проектов коммерциализации технологий.....	391



## Предисловие к серии книг

### **«Инновационное развитие и коммерциализация технологий в России и странах ЕС: опыт, проблемы, перспективы»**

Построение в России экономики, основанной на знаниях, предполагает создание условий для превращения научно-технического потенциала России в один из основных ресурсов устойчивого экономического роста. Поставленная Президентом Российской Федерации в Послании Федеральному Собранию (май 2006г.) цель по изменению структуры экономики России, приданию ей инновационного качества, определяет необходимость выполнения следующих ключевых задач:

*Стимулирование роста инвестиций в производственную инфраструктуру и в развитие инноваций.* Так, в Послании отмечается: «...Нам в целом нужна сегодня такая инновационная среда, которая поставит производство новых знаний «на поток»...».

*Повышение ориентированности научных организаций на потребности реальной экономики:* «... реализация совместных планов Правительства и Академии Наук по модернизации научной отрасли не будет формальной, а принесет реальные результаты, даст отечественной экономике перспективные научные разработки».

*Развитие предпринимательской инициативы во всех секторах экономики и создание для этого необходимых условий.* На заседании Совета Безопасности, посвященном мерам по реализации Послания Федеральному Собранию (20 июня 2006 г.), Президентом России была поставлена задача разработать «...экономические стимулы, которые могут активизировать участие предпринимателей в технологической модернизации и тем самым помочь созданию самой среды, генерирующей знания и технологии».

Таким образом, России предстоит решить задачу по формированию национальной инновационной системы, которая охватывала бы все разнообразие субъектов, входящих в эту систему, и ставила бы целью их активное участие в ней.

Начиная с 1990-х годов, мировое научное и экспертное сообщество активно продвигает концепцию создания национальных инновационных систем (НИС), что, в свою очередь, подвигло многие страны Европы на развитие инновационной политики.

Первоначальная трактовка национальной инновационной системы предполагала концентрацию внимания на науке и технологиях, как основных факторах, определяющих среду, в которой действуют фирмы. К концу 1990-х годов концепция НИС обрела более широкий контекст, утверждая, что НИС включает в себя все элементы социально-экономической системы, и что уровень развития технологий и инноваций определяется национальными особенностями исторического развития страны.

Системный аспект концепции НИС состоит в том, что именно совокупность взаимосвязанных институциональных структур (малые и крупные фирмы, университеты и государственные научно-исследовательские центры, федеральное правительство и региональные администрации, объекты инновационной инфраструктуры, финансовые рынки и т.д.) оказывает влияние на инновационное развитие. Кроме того, развитие современного общества и экономики ведет к образованию общих глобальных экономических и научных пространств. Это значит, что создать эффективную НИС невозможно без ясного понимания мировых тенденций и опыта других стран.

10 мая 2005 года в Москве была подписана «Дорожная карта ЕС-Россия по созданию общего пространства в области исследований и образования, включая аспекты культуры». Данный документ подчеркивает необходимость развития совместной деятельности между ЕС и Россией с целью образования общего пространства в области исследований и образования. В этой связи адаптация положительного европейского опыта по формированию НИС к современным российским условиям является одной из важнейших проблем.

Проект Евросоюза «Наука и коммерциализация технологий» (2004 – 2006 гг.) вносит свой вклад в решение этой задачи, предоставляя как международный, прежде всего европейский, опыт и методологию, так и совместное видение европейских и российских экспертов по состоянию и задачи развития российской инновационной системы.

Партнер Проекта – Российская Академия наук – является крупнейшей научной организацией страны, проводящей широкий спектр фундаментальных исследований. РАН играет многогранную роль в становлении российской инновационной системы. Хотя основная миссия Академии – проводить фундаментальные исследования и «генерировать» новые знания, академические научные организации проводят широкий спектр прикладных исследований, участвуют в реализации крупных инновационных проектов как в рамках государственных программ, так и в сотрудничестве с бизнесом.

Вместе с тем инновационная составляющая деятельности РАН требует совершенствования, прежде всего в плане коммерциализации результатов научных исследований и разработок, проводимых в ее институтах. Для решения этой проблемы Президиумом РАН был инициирован проект «Наука и коммерциализация технологий», поддержанный Правительством Российской Федерации и ЕС.

Проект ориентирован на совершенствование инновационной политики в России, разработку предложений по инновационной стратегии Российской Академии наук и создание основы инновационной инфраструктуры – центров коммерциализации.

Со стороны ЕС работы по проекту выполнялись консорциумом, который возглавила фирма inno (Германия) – ведущая компания по работе в области экономического развития, специализирующаяся на разработке инновационной политики и стратегий, поддержке инновационной инфраструктуры и прямом управлении процессом коммерциализации научных результатов. В европейских странах более 30 из 150 известных региональных инновационных стратегий (РИС) созданы при консалтинговой поддержке inno. Первая РИС в России – Томской области – также была разработана по методологии, предложенной inno, и при ее непосредственном участии.

Другими членами консорциума стали AEA Technology (Великобритания) – компания по работе в области развития и коммерциализации технологий, специализирующаяся на инновациях, энергетике и охране окружающей среды, а также TNO – Организация по прикладным исследованиям Нидерландов, которая является одной из ведущих организаций в Европе в этой области.

Все члены консорциума имеют налаженные контакты с Россией и богатый опыт в области разработки и реализации политики коммерциализации результатов научных исследований и разработок. Достаточно сказать, что организации, входящие в состав консорциума, принимали участие во всех проектах ЕС, ориентированных на поддержку инновационного развития России. Так, например, проект «Инновационные центры и наукограды» (1999-2002 гг.) программы ЕС ТАСИС выполнялся компанией inno в партнерстве с AEA Technology и реализовывался в Обнинске, Троицке, Кольцово, Реутове, Дубне и Томске.

Наиболее важные проблемы совершенствования инновационной политики Российской Федерации обсуждались на семинарах с участием европейских и российских экспертов, итогом которых стали конкретные рекомендации, направленные в основные государственные и научные структуры, обеспечивающие разработку и реализацию инновационной политики: Минобрнауки России, Минэкономразвития России, Российскую Академию наук и др.

Примером конкретного вклада проекта в формирование новой инновационной модели российской экономики стала совместная работа экспертов с *Межведомственной рабочей группой по подготовке предложений по совершенствованию законодательства Российской Федерации в области новых направлений научно-технической и инновационной деятельности при Администрации Президента Российской Федерации*. Ряд рекомендаций проекта, связанных с адаптацией европейского опыта коммерциализации технологий, были положительно оценены и использованы в работе группы.

Важно отметить, что наряду с разработкой рекомендаций, направленных на совершенствование инновационной политики Российской Федерации, реализовывались практические мероприятия по созданию объектов инновационной инфраструктуры – центров коммерциализации. В этом проявился особый – интегрированный методологический подход проекта. Работа с центрами коммерциализации рассматривалась в качестве «обратной связи», необходимой для практического подтверждения разрабатываемых рекомендаций и корректировки соответствующих планов действий, что делает их реально обоснованными.

Работа по развитию инновационной инфраструктуры, нацеленной на поддержку центров коммерциализации и их сетевого взаимодействия, началась с открытого конкурса на национальном уровне. В начале октября 2005 г. были отобраны семь пилотных центров коммерциализации технологий и дополнительная группа из семи ассоциированных центров. Отбор производился по 28 заявкам, представлявшим 106 организаций.

Статус *пилотных центров коммерциализации Проекта* получили:

**ТОМСК** – Томский региональный центр коммерциализации результатов научных исследований.

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ** – Региональный центр коммерциализации результатов научных исследований Северо-Западного Федерального Округа РФ на базе Физико-технического института им.А.Ф.Иоффе.

**ВЛАДИВОСТОК** – Дальневосточный региональный центр коммерциализации научно-технических результатов.

**МОСКВА** – Центр коммерциализации результатов исследований в области энергетики, энергоснабжения и ресурсосбережения, альтернативной стационарной и транспортной энергетики (в т.ч. водородной).

**ЕКАТЕРИНБУРГ** – Региональный научно-образовательный центр коммерциализации технологий.

**СТАВРОПОЛЬ** - Региональный центр трансфера технологий в Ставропольском крае.

**РОСТОВ-НА-ДОНУ** – Ростовский центр трансфера технологий

Поддержка со стороны проекта позволила этим центрам создать возможности для обеспечения организационных, технических, юридических, финансовых и маркетинговых аспектов их деятельности.

Меры поддержки включали в себя:

- Консультации по развитию бизнеса с учетом индивидуальных запросов от каждого центра.
- Разработка трехлетнего плана развития и стратегии маркетинга, направленных на продвижение отобранных научно-технических разработок на национальном и международном уровнях.
- Предоставление оборудования для укрепления материально-технической базы центров.
- Обеспечение связи с потенциальными клиентами на национальном и международном уровнях, содействие в установлении коммерческих связей.
- Подготовка Плана действий по коммерциализации результатов научно-исследовательской деятельности.
- Интеграция в российские и европейские сети трансфера технологий.
- Обучение персонала центров через специально подготовленную на основе анализа потребностей центров программу тренингов – мастер классов (например, *использование интеллектуальной собственности на международных рынках, стратегический маркетинг, национальное и международное развитие бизнеса (в т.ч. финансирование проектов), системы и сети коммерциализации технологий*).
- Содействие интеграции в международные научно-исследовательские консорциумы.

Ассоциированные центры:

**Москва** – Центр инноваций в биотехнологии и медицине;

**Дубна** – Центр коммерциализации научных исследований и разработок в особой экономической зоне в Дубне;

**Саратов** – Центр коммерциализации результатов научных исследований в области микроэлектроники, фотоники и нанотехнологий;

**Троицк** – Центр физического приборостроения Института общей физики им.А.М.Прохорова РАН;

**Черноголовка** – Центр коммерциализации научно-технических разработок Института проблем химической физики РАН;

**Саров** – Региональный центр коммерциализации на базе Открытого технопарка вблизи г.Саров;

**Новосибирск** – Центр коммерциализации лазерных и волоконно-оптических технологий;

получили поддержку по обучению персонала, обмену опытом с пилотными центрами коммерциализации, а также доступ к учебным и методическим материалам, рекомендациям, разрабатываемым в рамках Проекта.

Материалы мастер-классов, практической работы экспертов с центрами коммерциализации, изучения лучшей зарубежной практики аналогичных структур нашли свое отражение в виде практических руководств. Практический характер руководств, принципиально отличающий их от многочисленных существующих методических материалов на тему коммерциализации результатов научных исследований, отражается даже в их названиях – «как это сделать?»:

- Центр коммерциализации технологий – организационное развитие: как создать, управлять, организовать мониторинг и оценку деятельности.
- Как подготовить маркетинговую стратегию для центра коммерциализации технологий.
- Как управлять портфелем технологий и интеллектуальной собственностью
- Как проводить технологический аудит.
- Как провести экспертизу проекта коммерциализации технологий.
- Как продвигать проекты коммерциализации технологий.
- Как работать с сетями трансфера технологий.
- Как финансировать проекты по коммерциализации технологий.
- Как разработать бизнес-план проекта коммерциализации технологий.
- Как организовать технологическое брокерское событие – встречи инвесторов/партнеров с авторами/владельцами инновационных технологий.
- Как организовать эффективные коммуникации с иностранными деловыми партнерами для центров коммерциализации технологий.
- Как создать совместную лабораторию по научно-техническому сотрудничеству.

Представляемая читателю серия из 5 книг «Инновационное развитие и коммерциализация технологий в России и странах ЕС: опыт, проблемы, перспективы» является результатом обобщения и систематизации работы Проекта. Первые две книги посвящены проблемам формирования государственной инновационной политики, третья и четвертая содержат практические руководства для центров коммерциализации.

Несомненный интерес у российского читателя вызовет пятая книга, которая представляет опыт и лучшие примеры практики работы организаций, входящих в европейскую сеть трансфера технологий IRC.

Надеемся, что представленный материал будет интересен и полезен всем, кто вовлечен в разработку и практическую реализацию российской инновационной политики, а также тем, кто занимается исследованиями в этой сфере.

**Питер Линдхольм** – Директор проекта

**Светлана Клесова** – Руководитель экспертной группы проекта

**Владимир Иванов** – Координатор проекта от Президиума РАН

# Глава 1

**Центр коммерциализации технологий –  
организационное развитие: как создать,  
управлять, организовать мониторинг  
и оценку деятельности**



## Введение

Успешность любой компании или проекта зависит от множества причин, но, как известно, влияние фактора управления является определяющим. Большинство историй успеха в бизнесе объясняется эффективным менеджментом и наоборот, чаще всего, причины кризиса и гибели компаний, провала проектов связаны с ошибками и просчетами в управлении.

В настоящем руководстве рассматриваются вопросы управления деятельностью центра коммерциализации технологий, включая такие направления как: выбор стратегии создания и развития, бизнес-моделирование, мониторинг и оценка функционирования центра. Перечисленные вопросы не исчерпывают всего многообразия проблем управления; многие специфические элементы менеджмента, с которыми сталкиваются центры коммерциализации технологий, рассматриваются в других руководствах этой серии. В данном руководстве сделан фокус на тех задачах, которые должны быть решены изначально, и которые во многом определяют возможность для развития организации впоследствии. Данный фокус обычно определяется как организационное развитие.

Существует большое количество определений термина «организационное развитие», каждое из которых выделяет те или иные важные стороны этого управленческого подхода. Для краткости приведем здесь наиболее распространенное из них<sup>1</sup>: **Организационное развитие – это деятельность, осуществляемая сверху вниз с целью увеличения эффективности и жизнеспособности организации, посредством планируемых изменений управленческих процессов, протекающих в ней, используя при этом знания и методы науки о поведении и науки управления.**

Организационное развитие включает в себя следующие основные компоненты:

- Стратегия развития организации, видение ее будущего, модель функционирования;
- Организационные процессы, организационная культура, структура и взаимодействие;
- Развитие персонала организации.

Авторы данного руководства не ставили своей задачей переписывать заново теорию управления или развивать методологию организационного развития, но стремились к тому, чтобы применить хорошо известные и проверенные инструменты **к сфере коммерциализации технологий и деятельности инфраструктурных организаций, связанных с этой сферой.**

Содержание настоящего руководства сгруппировано в четыре части. Первая часть посвящена вопросам определения стратегии и бизнес-модели центра коммерциализации технологий. Вторая часть включает детальное описание этапов проектирования бизнес-процессов и организационной структуры. Третья часть ориентирована на подготовку основных регламентирующих документов. Четвертая часть раскрывает вопросы оценки деятельности центра коммерциализации технологий.

---

<sup>1</sup> См.: Beckhard, R 1969 Organization Development: Strategies and Models, Addison-Wesley, Reading, MA.

Рекомендации, изложенные в руководстве, подготовлены на основе изучения европейского опыта организационного развития центров коммерциализации технологий, а также практической работы с российскими пилотными центрами коммерциализации технологии в рамках проекта EuropeAid «Наука и коммерциализация технологий»<sup>2</sup>.

Руководство ориентировано на руководителей и специалистов центров коммерциализации технологий; учредителей (стейкхолдеров) и партнеров центров: органы власти и управления, инфраструктурные организации в сфере экономического и инновационного развития.

## Термины и определения

В данном разделе приведены определения общих категорий, которые используются в руководстве. Следует отметить, что практически все приведенные определения не являются полностью устоявшимися в русском языке и общеупотребимыми<sup>3</sup>, поэтому мы предлагаем рассматривать их в контексте настоящего руководства.

**Валоризация<sup>4</sup> знаний (технологий)** – трансформация знаний (технологий) в экономические и социальные выгоды на основе целенаправленных воздействий, как правило, с помощью государственной поддержки (государственных интервенций).

**Коммерциализация технологий (исследований и разработок)** – любая деятельность, которая направлена на создание дохода от использования результатов научных исследований, научных компетенций. Основными формами (каналами) коммерциализации являются: использование прав на интеллектуальную собственность (договоры об уступке патента и лицензионные договоры); создание новых компаний, основанных на технологиях (использующих результаты научно-технической деятельности); исследовательские контракты.

**Трансфер технологий** – процесс передачи результатов исследований и разработок, знаний для какого-либо использования. Целями передачи может быть коммерческое использование этих результатов (в производстве товаров и услуг, привлечение дополнительных ресурсов для дальнейших исследований и разработок и др.), а также некоммерческое использование (поиск новых направлений исследований, распространение и обмен знаниями и т.д.).

<sup>2</sup> См. подробнее: [www.ras-stc.ru](http://www.ras-stc.ru)

<sup>3</sup> Существует большое разнообразие в подходах и толкованиях этих категорий не только в России, но и в целом в мировой практике, тем не менее, мы надеемся на то, что приведенные нами дефиниции могут быть полезны и вне рамок настоящего руководства и внесут свой вклад в российский инновационный тезаурус

<sup>4</sup> Слово ВАЛОРИЗАЦИЯ существует в русском языке; его общее лексическое значение – создание и повышение ценности, стоимости; делать полезным, значимым. В зависимости от контекста оно может означать различные явления, например, используются такие термины, как: «валоризация искусства» (повышение стоимости предметов искусства в результате целенаправленной деятельности); в экономическом словаре валоризация – означает: 1) рост цен на товары, курсы ценных бумаг вследствие определенных действий государства; 2) комплекс мероприятий, решений, направленных на поднятие курса бумажных денег, то же, что и ревальвация. Из приведенных примеров можно извлечь ключевые инвариантные к контексту значения этого термина: во-первых, это создание и повышение стоимости, ценности чего-либо и, во-вторых, повышение стоимости в результате определенных действий, внешнего вмешательства - интервенций. В мировой практике термин ВАЛОРИЗАЦИЯ знаний, технологий уже вошел в обиход, представляется вполне резонным его применение и в России.

**Центр коммерциализации технологий (ЦКТ)** – это организация, которая ориентирована на создание дохода от использования результатов научных исследований, выполняемых в государственных научных организациях и частных компаниях. Этот доход может быть получен от любых коммерческих соглашений, включая: использование прав на интеллектуальную собственность (договоры об уступке патента и лицензионные договоры); создание новых компаний, основанных на технологиях (использующих результаты научно-технической деятельности); исследовательские контракты.

**Старт-ап (start-up), спин-офф/спин-аут (spin-off/spin-out), спин-ин (spin-in) компании** – новые, как правило, малые инновационные/научно-технологические предприятия, образованные на основе использования результатов научных исследований и разработок. Создание новых инновационных компаний – базовая форма коммерциализации в Европе.

Приведенные термины часто используются как синонимы, но в ряде случаев применяются для обозначения различных типов этих компаний. Например, в европейской практике используются следующие признаки классификации<sup>5</sup>:

	Технологическая неопределенность	Технологическая определенность
<b>Технологическое предложение</b>	Научно-исследовательские <b>спин-офф/ спин-аут</b> компании (академические/ корпоративные)	Технологические <b>старт-ап</b> компании
<b>Рыночный спрос</b>	Технологические <b>спин-ин</b> компании	<b>старт-ап – адаптеры</b> технологий

<sup>5</sup> См. подробнее: B. Clarysse, J.-J. Degroof, and A. Heirman. Analysis of the Typical Growth Path of Technology-Based Companies in Life Sciences and Information Technology, and the role of different sources of innovation financing. Brussels: European Commission, September 2000



## 1.1 Стратегия создания и основные бизнес-модели центров коммерциализации технологий

### Анализ стратегии создания центра коммерциализации технологий

Проектирование<sup>6</sup> деятельности любой организации не может быть выполнено без определения стратегии ее создания и развития. Под стратегией в данном случае понимается четкое представление о том, к чему стремится организация, что она намерена делать, какие существуют внутренние возможности организации (реальные и потенциальные ресурсы, способности), каковы возможности и риски, исходящие от окружающей среды.

Более детально стратегия создания и развития центра коммерциализации может быть определена на основе анализа следующих ключевых параметров:

- **Миссия центра** (для кого работает организация, какие проблемы она намерена решить, каким образом);
- **Значимое окружение**
  - Клиенты (бенефициары);
  - Партнеры;
  - Возможные доноры (заказчики);
  - Конкуренты;
  - Возможные противники.
- **Возможности и препятствия внешней среды** (способствует или нет экономическая и политическая конъюнктура в стране, регионе для создания, развития организации, правовые условия, общие тенденции и общественные приоритеты, способствующие или препятствующие созданию и развитию организации).
- **Внутренние потенциальные возможности организации** (финансовые, материальные, человеческие ресурсы).

В данном случае речь идет о необходимости поиска ответов на перечисленные вопросы в любом виде (устном или письменном) и нахождения консенсуса среди всех стейкхолдеров. Эти параметры также входят в традиционную структуру бизнес-плана для развития центра коммерциализации. Пример структуры бизнес-плана

6 Проектирование и моделирование, как правило, осуществляется при создании организации, однако, описываемые подходы к проектированию и моделированию деятельности центра коммерциализации также вполне уместны в тех случаях, когда центр уже учрежден и работает, поскольку проектирование также является методом оптимизации организации, совершенствования ее менеджмента. Кратко подход к оптимизации может быть описан следующей цепочкой действий:

1. Описание существующей модели организации («как есть»);
2. Описание идеальной (желательной) модели («как надо»);
3. Определение необходимых шагов для проведения изменений организации и перехода из состояния «как есть» в состояние «как надо».

развития центра коммерциализации на 3 года с детальными комментариями приведен в Приложении 1.1 к данному Руководству. Процесс бизнес-планирования тесно связан с организационным проектированием, но также является самостоятельной задачей. Если процесс бизнес-планирования завершен, то ответы на вопросы о стратегии центра коммерциализации для организационного проектирования можно найти в разделах бизнес-плана, определяющих его «продуктовую» и маркетинговую стратегию.

Фактически стратегия создания центра коммерциализации лежит на «пересечении» (совпадении) желаний, внешних условий и внутренних возможностей организации. Данный тезис является достаточно очевидным, однако существует большое количество примеров, которые хорошо доказывают, что при всей теоретической простоте этого принципа, реализовать его на практике не всегда удается.

### Вставка 1.1.

#### Создание центра коммерциализации технологий – история неудачи.

В одном из регионов России по инициативе региональной администрации и при поддержке одного из международных проектов был учрежден в форме некоммерческого партнерства центр коммерциализации и трансфера технологий. Учредителями стали: региональная Администрация, несколько государственных исследовательских организаций и местный университет.

**Миссия центра** определялась следующим образом: центр, нацеленный на решение задач по поддержке науки и инновационных секторов в регионе.

**Основная задача**, которая ставилась инициатором этого проекта – региональной администрацией, состояла в сборе и продвижении пакета инновационных проектов, мониторинге инновационного процесса в регионе и предоставлении образовательных услуг.

В качестве основных **клиентов** рассматривались региональные государственные исследовательские организации, промышленные предприятия.

Ожидалось, что **донорами** (заказчиками) услуг центра станут местные НИИ, промышленные предприятия, средства федеральных программ и проектов.

Общая **внешняя среда** характеризовалась следующими параметрами: средний научный и исследовательский потенциал региона; низкая инновационная активность местных научно-исследовательских организаций, приоритеты регионального социально-экономического развития были связаны с привлечением стратегических инвесторов в промышленный сектор, созданием новых рабочих мест, улучшением инженерной инфраструктуры.

**Внутренний потенциал центра:** планировалось, что в команду центра будет привлечен персонал местного университета, имеющий знания и навыки инновационного менеджмента. Для создания и развития центр был наделен

ресурсами, которые обеспечивали ему текущие расходы в течение первых 6 месяцев функционирования.

**Анализ ситуации:**

Если анализировать стратегию данного центра, исходя из обозначенного выше принципа «пересечения» желаний, внешних условий и внутренних возможностей, то можно сделать вывод, о том, что в данной истории ни одна из этих плоскостей не «пересекается».

Миссия центра сформулирована, как государственная функция и ориентирует деятельность центра в формат агента региональной администрации, однако основными клиентами рассматриваются местные НИИ и промышленные предприятия, у которых нет потребности в осуществлении мониторинга или сборе регионального портфеля инновационных проектов. Потенциальная возможность для привлечения средств федеральных программ в области инновационного развития существовала, но требовала других направлений деятельности и компетенций центра. Специальной региональной программы, связанной с задачами содействия коммерциализации технологий в регионе, не существовало. Привлеченный персонал (на неполный рабочий день) имел хороший опыт в области преподавания инновационного менеджмента, но не обладал компетенциями, которые требовались для выполнения конкурентоспособных услуг центра. Таким образом, выбранная стратегия создания центра не могла обеспечить его устойчивости и эффективного организационного развития.

**Основные результаты:**

Центр по истечении 8 месяцев своего существования прекратил деятельность, каких-либо услуг НИИ или бизнесу оказано не было.

## Вставка 1.2.

## Создание центра коммерциализации технологий – история успеха.

В начале 2000-х Федеральным министерством образования и науки Германии (BMBF) была разработана Программа по валоризации, направленная на создание и развитие агентств по использованию патентов (PVA), поддерживающих сотрудничество между несколькими государственными НИИ и/или университетами по коммерциализации результатов научных исследований. В рамках этой Программы на основе концепции, предложенной частной консалтинговой компанией inno ([www.inno-group.com](http://www.inno-group.com)), в федеральной земле Мекленбург (Mecklenburg) – Западные Померания, г.Росток, было создано PVA-MV AG. Правовая форма этой организации – акционерное общество, акционеры: компания inno и консорциум из 9 региональных исследовательских организаций.

**Миссия центра** состояла в организации эффективного управления процессом коммерциализации для 9 региональных университетов и научных институтов.

**Основная задача:** содействовать процессам, которые облегчают патентование и валоризацию технологий через систему лицензирования или создания спин-офф компаний.

Основные **Клиенты** PVA-MV AG: 9 региональных университетов и научных институтов, которые подписали с центром соглашения о взаимодействии.

**Доноры:** целевое государственное финансирование из средств Программы по валоризации Федерального министерства образования и науки Германии (BMBF) и регионального бюджета (в соотношении 50% на 50%), исследовательские организации.

**Внутренний потенциал центра:** особенностью PVA-MV AG является то, что эта организация создана на основе частно-государственного сотрудничества – компания inno, кроме своего участия в капитале PVA-MV AG, укомплектовала штат центра (10 чел.) своим персоналом, который обладал необходимыми компетенциями и опытом практической работы.

**Анализ ситуации:** в данном примере стратегия создания PVA-MV AG демонстрирует совпадение желаний, внешних условий и внутренних возможностей, что обеспечивало устойчивость данной организации и хорошие возможности для развития.

**Основные результаты:** PVA-MV AG – успешно работает, считается одним из лучших среди 20 центров, созданных в рамках федеральной программы (подробнее см.: Приложение 1.2)

В приведенных примерах идентификации стратегии создания центра коммерциализации технологий ответы на поставленные вопросы о целях, задачах, направлениях и др. даны очень коротко; можно сказать, что на этом первом шаге организационного проектирования речь идет об определении общего видения, вектора создания и развития центра, а также анализе непротиворечивости основных параметров стратегии.

Следующий шаг организационного проектирования связан с большей детализацией таких вопросов, как:

- Кем, и в интересах каких организаций, создается центр?
- Каков рыночный фокус центра?
- Какие виды деятельности осуществляет центр, на каких клиентов ориентированы услуги центра?
- Какая организационно-правовая форма в большей степени отвечает целям и задачам центра коммерциализации технологий?

Для краткости объединим эти вопросы в термин – **бизнес-модель центра коммерциализации**.

## Анализ бизнес-модели центра коммерциализации технологий, классификация основных моделей

**Учредители.** Очевидно, что с точки зрения законодательства учредителем центра коммерциализации технологий может выступать любая организация и физические лица, однако, если рассматривать реальную практику, то можно выделить следующие основные группы учредителей, в интересах которых создаются центры:

Группа учредителей	Основные цели создания (интересы)
<b>Исследовательские организации (НИИ, вузы)</b>	Организация профессиональной деятельности, направленной на коммерциализацию результатов исследований и разработок в соответствующих исследовательских организациях
<b>Органы власти и управления (как правило, региональные и местные)</b>	Создание проводника (агента) проводимой инновационной политики, содействие процессу развития коммерциализации технологий в соответствующем регионе, территории
<b>Частные компании</b>	Бизнес интересы: например, развитие венчурной стратегии развития бизнеса, (создание стартап компаний, создание интерфейса с исследовательскими организациями) и др.

**Рыночный фокус.** Рыночный фокус центра коммерциализации технологий в целях организационного проектирования может быть классифицирован на основе следующих трех измерений:

Измерение рыночного фокуса	Краткая характеристика измерения
<b>Региональный фокус</b>	Концентрация на научно-техническом, промышленном и административном потенциале отдельного региона (области). Как правило, региональный центр является связующим инновационным звеном для научных организаций и компаний региона (области).
<b>Международный фокус</b>	Концентрация на выполнение научно-исследовательских и инновационных проектов в рамках долгосрочной совместной программы с целью ускорения темпов коммерциализации (на внутреннем и внешнем рынках) научных разработок с использованием опыта международного партнера.
<b>Тематический фокус</b>	Акцентирование деятельности на определенной широкой технологической тематике.

Ниже приведен пример европейских моделей центров коммерциализации технологий (классификация по признаку – рыночный фокус).

### Вставка 1.3. Рыночный фокус различных моделей европейских центров коммерциализации технологий.

#### Модель 1. Региональный Центр

##### 1.1. Концепция построения.

Концентрация на научно-техническом, промышленный и административный потенциал отдельного региона (области). Центр – связующее инновационное звено для научных организаций и компаний региона (области).

##### 1.2. Организационная структура.

Вариант 1. Центр, созданный отдельным крупным научно-исследовательской организацией (Single Institute Model)

Вариант 2. Центр, созданный группой научно-исследовательских организаций (Multi-Institute Model)

Вариант 3. Региональный Консорциум – партнерство научно-исследовательских институтов, организаций образования, органов власти, и т.д.

##### 1.3. Необходимые «элементы успеха»:

- наличие сильного научно-технического, технологического и ресурсного потенциала, обеспечивающего конкурентные преимущества;
- поддержка руководства научных организаций;
- заинтересованность местных и региональных органов власти, определяющих инновационную стратегию;

- множественность источников финансовой поддержки;
- наличие лидера процесса коммерциализации и его положение;
- наличие команды профессионалов (сильный кадровый потенциал);
- наличие сильной обоснованной концепции Центра;
- наличие помещения и хорошего технического оснащения;
- наличие бизнес плана (для уже сформированных Центров);
- наличие практического опыта по коммерциализации – у команды (для уже сформированных Центров) или у создателей Центров (для создающихся Центров).

#### *1.4. Выходные параметры модели:*

- широкий спектр услуг;
- высокая коммерческая активность;
- самоокупаемость.

## **2. Тематический центр**

### *2.1. Концепция построения.*

Акцентирование деятельности на определенной широкой технологической тематике.

### *2.2. Организационная структура.*

Вариант 1. Центр, созданный крупным научно-исследовательским институтом (Single Institute Model)

Вариант 2. Центр, созданный организациями различных ведомственных принадлежностей (Multi-Institute Model)

### *2.3. Необходимые «элементы успеха»:*

- наличие обоснованной концепции Центра;
- достаточный объем результатов научно-технической деятельности
- достаточный объем финансирования;
- поддержка руководства институтов;
- наличие мандата и/или политики коммерциализации, одобренных научным сообществом институтов;
- наличие лидера процесса коммерциализации и его положение.
- наличие качественного бизнес плана (для уже сформированных Центров);
- наличие команды профессионалов (для уже сформированных Центров);
- наличие практического опыта по коммерциализации (у Центров, для уже сформированных Центров, или у организаций – основателей Центров – для создающихся Центров).

### *2.4. Выходные параметры модели:*

- спектр услуг по определенной технологической тематике: контракты, лицензии, совместные предприятия;
- высокая коммерческая активность;
- самоокупаемость.

### 3. Совместная международная лаборатория

#### 3.1. Концепция построения.

Концентрация на выполнение научно-исследовательских и инновационных проектов в рамках долгосрочной совместной программы с целью ускорения темпов коммерциализации (на внутреннем и внешнем рынках) российских научных разработок с использованием опыта европейского партнера.

#### 3.2. Организационная структура.

Основой организационной структуры совместной лаборатории являются два головных партнера (например, российский и европейский), обеспечивающих:

- эффективный менеджмент;
- мобильность принятия и реализации решений, включая вопросы интеллектуальной собственности, в том числе ее защиту внутри страны и за рубежом, а также выработку механизмов коммерциализации интеллектуальной собственности.

#### 3.3. Необходимые «элементы успеха»

- мировое признание в области фундаментальных научных разработок и прикладных исследований для российского партнера.
- опыт и достижения в области прикладных исследований и коммерциализации технологий для европейского партнера;
- устойчивые партнерские отношения с европейскими промышленными компаниями (долгосрочные контракты, опыт создания и успешного функционирования spin-off компаний).
- успешный опыт совместной научно-инновационной деятельности.
- наличие совместной стратегической долгосрочной научно-технологической программы и ее финансовое обеспечение;
- опыт реализации научно-технологических проектов, в том числе с привлечением научно-исследовательских и образовательных организаций разных стран;
- опыт разработки технологий и конкурентоспособных процессов на их основе для реальных секторов экономики, представляющих взаимный интерес;
- наличие обоснованной концепции;
- достаточный объем совместных результатов научно-технической деятельности и позиций на рынке;
- поддержка и обязательства партнеров (организаций-учредителей).

#### 3.4. Выходные параметры модели:

спектр услуг по определенной технологической тематике: контракты, лицензии, контрактные исследования, новые технологии, spin-off компании высокая коммерческая активность  
самоокупаемость.

**Основные направления деятельности** центра коммерциализации технологий могут быть измерены исходя из различных подходов, но в данном случае мы предлагаем ограничиться следующими двумя (во многом полярными) направлениями деятельности (при этом в применении к конкретному центру, как правило, можно говорить не о выборе одного из двух направлений, а скорее о выборе приоритетного направления, при этом второе присутствует в качестве сопутствующего):

Направления деятельности	Краткая характеристика направления
<b>Оказание консалтинговых услуг</b>	<p>Оказание консалтинговых услуг в сфере коммерциализации технологий (технологический аудит, патентная поддержка, маркетинговая поддержка, бизнес-планирование, маркетинговые услуги, управление проектом и т.д.). Доходы центра – оплата консалтинговых услуг, доля в роялти.</p> <p>Классическая инфраструктурная организация, которая оказывает консалтинговые, посреднические услуги, включая такие услуги, как содействие созданию стартап компаний, управление инвестициями в стартап компании, управление инвестиционным портфелем стартап компаний.</p>
<b>Создание и ведение высокотехнологичного бизнеса</b>	<p>Цель деятельности – найти такую технологию (или несколько технологий), которая может стать основой для создания и ведения бизнеса. Таким образом, центр фактически можно рассматривать, как проект по созданию нового бизнеса (посевная стадия). После создания стартап компании, направления деятельности могут расширяться, также могут номинально присутствовать консалтинговые услуги, но основными направлениями деятельности являются предпринимательская деятельность, связанная с производством и реализацией продукции такой компании.</p>

Следует отметить, что такая классификация (наличие второго направления – создание и ведение высокотехнологичного бизнеса) актуальна в основном для российских условий, в европейской практике – если речь идет о центре коммерциализации технологий, – подразумевается консалтинговый, инфраструктурный характер организации. Однако в России в настоящее время по ряду причин при создании центров коммерциализации нередко ориентируются на вторую модель деятельности (см. пример ниже). Воздержимся от критики этого выбора (жизнеспособность «особого пути» для развития коммерциализации можно проверить только практикой), но обратим внимание, что функции, клиенты, услуги, компетенции персонала в организациях, выбравших первое и второе направление деятельности (в качестве основного) будут серьезно различаться.

**Вставка 1.4. Выбор ключевого направления деятельности ЦКТ.**

Из семи пилотных центров коммерциализации технологий, которые участвовали в проекте EuropeAid «Наука и коммерциализация технологий» только два центра выбрали модель «предоставление консалтинговых услуг» в качестве приоритетного направления. Пять центров объясняли свой выбор второго направления (в качестве ключевого) различными причинами, включая следующие:

- Отсутствие достаточного спроса на консалтинговые услуги в области коммерциализации технологий;
- Необходимость приобретения практических знаний и опыта в области коммерциализации технологий на конкретном примере организации и ведения бизнеса, воспитание команды для формирования полноценного консалтингового центра в будущем.

**Организационно-правовая форма<sup>7</sup>.** Центр коммерциализации технологий, как каждый другой хозяйствующий субъект, может быть создан на основе любой организационно-правовой формы, определенной в Гражданском кодексе Российской Федерации<sup>8</sup> исходя из конкретной ситуации и интересов учредителей. Здесь мы приводим те формы, которые наиболее часто используются для создания центров коммерциализации в России.

Организационная форма ЦКТ	Правовые формы ЦКТ <sup>9</sup>
Структурное подразделение какой-либо организации (как правило, исследовательской организации)	Не является самостоятельным хозяйствующим субъектом (департамент, отдел, офис коммерциализации соответствующей организации).
Юридическое лицо – коммерческая организация	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Общество с ограниченной ответственностью (ООО);</li> <li>• Закрытое акционерное общество;</li> </ul>
Юридическое лицо – некоммерческая организация	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Некоммерческое партнерство (НП);</li> <li>• Фонд;</li> <li>• Автономная некоммерческая организация (АНО);</li> <li>• Ассоциация, союз.</li> </ul>
Консорциум – простое товарищество	Договор простого товарищества (договор о совместной деятельности) – особая форма организации хозяйственной деятельности без образования юридического лица <sup>10</sup>
Виртуальный консорциум – соглашение о намерениях («номинальное соглашение»)	Не является юридическим лицом, не является хозяйствующим субъектом, деятельность осуществляется на основе прямых хозяйственных договоров между отдельными юридическими лицами – членами консорциума (проектный подход)

Приведенные организационно-правовые формы для центров коммерциализации технологий сложно сравнивать между собой, в каждом конкретном случае выбор делается на основе анализа множества аргументов «за» и «против».

В качестве общих рекомендаций при выборе организационно-правовой формы центра приведем следующую оценку различных форм (на основе различных критериев).

---

7 Под организационно-правовой формой хозяйствующего субъекта обычно понимают – признаваемую законодательством той или иной страны форму хозяйствующего субъекта (то есть юридических лиц, индивидуальных предпринимателей или организаций, осуществляющих свою деятельность без образования юридического лица), фиксирующую способ закрепления и использования имущества хозяйствующим субъектом и вытекающие из этого его правовое положение и цели предпринимательской деятельности. В данном руководстве организационно-правовая форма понимается несколько более широко, выходя за рамки правовой классификации Гражданского Кодекса Российской Федерации.

8 Подробнее см.: Гражданский кодекс Российской Федерации, Часть 1, Подраздел 2.

9 Приведены наиболее распространенные в практике формы центров коммерциализации технологий.

10 Подробнее см.: ГК Российской Федерации, часть вторая, глава 55

# Сильные и слабые стороны организационных форм для ЦКТ

Критерии оценки	Орг. формы ЦКТ		Консорциум – простое товарищество		Структурное подразделение		Виртуальный консорциум	
	Юридическое лицо (коммерческая и некоммерческая организация)	Юридическое лицо (коммерческая и некоммерческая организация)	Консорциум – простое товарищество	Консорциум – простое товарищество	Структурное подразделение	Структурное подразделение	Виртуальный консорциум	Виртуальный консорциум
Издержки на регистрацию	Максимальные расходы среди рассматриваемых форм <sup>11</sup>	Максимальные расходы среди рассматриваемых форм	Расходы на легализацию практически отсутствуют	Расходы на легализацию практически отсутствуют	Нет расходов на легализацию	Нет расходов на легализацию	Нет расходов	Нет расходов
Расходы на содержание (постоянные издержки)	Максимальные среди рассматриваемых форм (обязательный бух. учет, пр. отчетность, помещение и др.)	Максимальные среди рассматриваемых форм (обязательный бух. учет, пр. отчетность, помещение и др.)	Расходы на организацию бухучета по совместной деятельности	Расходы на организацию бухучета по совместной деятельности	Минимальные издержки на содержание среди рассматриваемых форм	Минимальные издержки на содержание среди рассматриваемых форм	Нет расходов на создание дополнительной управляющей структуры.	Нет расходов на создание дополнительной управляющей структуры.
Масштаб деятельности	Нет ограничений	Нет ограничений	Действует только в интересах организации, образовавшей структурное подразделение	Действует только в интересах организации, образовавшей структурное подразделение	Нет ограничений	Нет ограничений	Нет ограничений	Нет ограничений
Финансовая и хозяйственная гибкость организации <sup>12</sup>	Максимальная гибкость среди рассматриваемых форм	Максимальная гибкость среди рассматриваемых форм	Не является юридическим лицом, что ведет к некоторым ограничениям по сравнению с возможностями юр. лица	Не является юридическим лицом, что ведет к некоторым ограничениям по сравнению с возможностями юр. лица	Не является самостоятельным хозяйствующим подразделением, финансовая и хозяйственная гибкость – минимальная среди рассматриваемых форм	Не является самостоятельным хозяйствующим подразделением, финансовая и хозяйственная гибкость – минимальная среди рассматриваемых форм	Не является хозяйствующим субъектом, не может вести хозяйственную деятельность как консорциум	Не является хозяйствующим субъектом, не может вести хозяйственную деятельность как консорциум
Возможности для мотивации и развития персонала	Максимальные среди рассматриваемых форм	Максимальные среди рассматриваемых форм	Нет собственного постоянного персонала, возможность развития персонала отсутствует	Нет собственного постоянного персонала, возможность развития персонала отсутствует	Политика мотивации и развития персонала определяется общими рамками «материнской организации»	Политика мотивации и развития персонала определяется общими рамками «материнской организации»	Используется персонал тех организаций, которые образовали консорциум. Можно говорить о виртуальной команде	Используется персонал тех организаций, которые образовали консорциум. Можно говорить о виртуальной команде

Возможность реализации схем частно-государственного партнерства <sup>3</sup>	Нет ограничений	Чаще всего ограничено форматом государственной «материнской организации»	Формально – нет ограничений
Возможность долгосрочного сотрудничества, доверие со стороны потенциальных партнеров <sup>14</sup>	Максимальные среди рассматриваемых форм	Характер организации – скорее соответствует временным отношениям, юридическое лицо – как партнер отсутствует	Нет отдельного субъекта отношений. Авторитет консорциума определяется его членами

Даже на основе этого краткого сравнительного анализа можно сделать вывод о том, что полноценной формой для создания любой организации, включая центр коммерциализации технологий, является образование юридического лица. Другие формы могут использоваться как переходные, которые позволяют подготовить «почву» для создания центра.

Предлагаемая в данном разделе Руководства классификация (учредители, рыночный фокус, направления деятельности, организационно-правовая форма) для центров коммерциализации технологий позволяет четко и структурировано описать модель ЦКТ для того, чтобы приступить к следующему шагу организационного проектирования – описанию бизнес-направлений и бизнес-процессов.

11 В настоящее время стоимость услуг по регистрации предприятий составляет от 300 – 500 евро. Наиболее простыми и менее затратными при регистрации специалисты называют: из коммерческих организаций – форму ООО, среди некоммерческих – Некоммерческое партнерство.

12 Способность применять различные финансовые и хозяйственные инструменты, быстро принимать решения

13 Например, привлекать в соучредители частные и государственные организации, использовать инструменты финансирования, аутстаффинга и др. Аутстаффинг – выведение персонала за штат компании; при аутстаффинге персонал компании заключает трудовые договоры не с компанией, а с соответствующей организацией (аутстаффером). При этом, аут-стаффер берет на себя функции выплаты заработной платы, уплаты налогов, исполнение трудового законодательства (прием на работу, увольнение и т.д.). В то же время, работу, персонал выполняет непосредственно для компании. Договорные отношения между аутстаффером и компанией, как правило, оформляются через договор о предоставлении персонала и т.д.

14 Возможность для заключения долгосрочных соглашений, номинальный авторитет организации. Например, считается, что ЗАО имеют большее доверие со стороны кредитных организаций (при прочих равных условиях), чем ООО.



## 1.2 Бизнес-процессы и организационная структура центра коммерциализации технологий

Если процесс идентификации стратегии и модели центра коммерциализации технологий позволяет ответить на вопрос – **«Каких целей и задач необходимо достичь?»**, то описание бизнес-процессов дает ответ на вопрос – **«Что надо делать, чтобы достичь поставленных целей и задач?»**. В свою очередь, проектирование организационной структуры дает возможность определить – **«Кто будет выполнять эти задачи и нести ответственность?»**.

В данном разделе рассматривается процесс создания организационного дизайна для центра коммерциализации технологий, который состоит из следующих основных этапов:

1. Описание бизнес-направлений центра коммерциализации технологий.
2. Описание бизнес-процессов центра коммерциализации технологий.
3. Моделирование организационной структуры центра коммерциализации технологий.
4. Определение основных исполнителей и их ответственности в бизнес-процессах.
5. Описание основных функций и обязанностей персонала.
6. Описание основных квалификационных требований и компетенций персонала.

В Приложении 1.3 приведены шаблоны-анкеты, которые могут использоваться для реализации перечисленных этапов.

### Описание бизнес-направлений центра коммерциализации технологий

Под бизнес-направлениями понимают основные направления деятельности компании, которые формируют ее доход и имеют определенную технологическую однородность. Критерием для декомпозиции деятельности компании на бизнес-направления, как правило, является Продукт (продукция, услуги) или Клиент (основные покупатели продуктов и услуг). Другими словами, **бизнес-направление – это технологически однородная деятельность, которая приводит к созданию и продаже определенных продуктов и услуг**.

Для центра коммерциализации технологий – бизнес-направления это те виды деятельности, которые

- обеспечивают создание его Продуктов – услуг, либо
- деятельность, которая обеспечивает его доходы, либо
- виды деятельности, которые ориентированы на его основных Клиентов. Особенностью инфраструктурной организации является то, что клиенты центра коммерциализации технологий могут не совпадать с источниками доходов, например, технологический аудит для НИИ может субсидироваться за счет общественных финансов, поэтому для определения бизнес-направления может использоваться (кроме признака – «центр доходов») признак «центр издержек».

Декомпозиция бизнес-направлений центра коммерциализации технологий осуществляется на основе определенной стратегии его развития и анализа бизнес-модели. Если подготовлен бизнес-план развития центра, то раздел, связанный с определением его продуктово-рыночной стратегии, является хорошим информационным источником для этой работы (См. Приложение 1.1).

#### **Вставка 1.5. Декомпозиция бизнес-направлений ЦКТ, исходя из разных критериев.**

##### **1. Бизнес направления ЦКТ. Критерий декомпозиции – Продукт:**

- Технологический аудит, патентная поддержка и лицензирование технологий
- Бизнес-планирование и маркетинг технологий
- Создание новых инновационных компаний
- Юридическая поддержка

##### **2. Бизнес направления ЦКТ. Критерий декомпозиции – Клиент:**

- Проекты, ориентированные на федеральные программы и ведомства
- Проекты, связанные с потребностями региональной администрации
- Услуги и проекты для исследовательских организаций и вузов
- Услуги бизнесу

В реальной практике для декомпозиции бизнес-направлений могут использоваться и смешанные критерии (см. следующий пример).

#### **Вставка 1.6. Бизнес-направления европейских и российских центров коммерциализации технологий.**

##### **Бизнес направления ЦКТ – PVA-MV (региональное Агентство по коммерциализации технологий, земля Мекленбург, Росток, Германия):**

- Анализ и оценка возможностей использования изобретения (результатов НИР) с т.з. рыночного использования.
- Патентная поддержка, поддержка в использовании патентов.
- Выработка стратегии коммерциализации.
- Создание старт-ап компаний.
- Обучение персонала исследовательских организаций.

##### **Бизнес направления ЦКТ – «Garching Innovation GmbH» (центр коммерциализации для исследовательских институтов Max Plank Society, Германия):**

- Технологические предложения.
- Сервис для изобретателей (патентная поддержка)
- Лицензионные соглашения.
- Создание и поддержка старт-ап компаний.

**Бизнес направления ЦКТ – «Imperial Innovation» (центр коммерциализации технологий Imperial College London):**

- Лицензирование новых технологий.
- Создание стартап компаний.
- Стратегическое многопрофильное исследовательское сотрудничество.
- Инкубационные услуги.
- Консультационные услуги.

**Бизнес направления ЦКТ – НП «Инновационно-технологический бизнес-центр Ставропольского края»:**

- Технологический аудит и мониторинг
- Трансфер технологий и маркетинг.
- Экономическое и финансовое сопровождение коммерциализации проектов.
- Юридические услуги.
- Консультирование, обучение, управление проектом.
- Информационные услуги.

**Бизнес направления ЦКТ – Томский региональный центр коммерциализации результатов научных исследований:**

- Формирование проекта по коммерциализации технологий (скрининг технологий, техаудит, формирование стратегии коммерциализации технологий)
- Маркетинг и продвижение на рынок.
- Менеджмент проекта и организационная поддержка.

Подробнее см. Приложение 1.3 к настоящему Руководству

## Описание бизнес-процессов центра коммерциализации технологий

Цель этого этапа организационного проектирования состоит в определении тех функций, работ, процедур, которые позволяют реализовать те или иные бизнес-задачи организации (бизнес-направления).

Методология описания бизнес-процессов разделяет понятия «бизнес-процесс» и «функция»:

**Функция** – совокупность однородных специализированных работ, как правило, связанных с определенным узким профилем деятельности.

**Бизнес-процесс** – последовательность функций, которая непосредственно определяет данное бизнес-направление<sup>15</sup>.

<sup>15</sup> В качестве более развернутого определения для термина «бизнес-процесс» можно привести следующее – это устойчивый процесс (последовательность работ), соотношенный с отдельным видом производственно-хозяйственной деятельности компании (бизнес-направлением) и обычно ориентированный на создание новой стоимости, иерархия взаимосвязанных функциональных действий, реализующих одну (или несколько) из целей системы, например, выпуск продукции или ресурсное обеспечение выпуска (под продукцией, понимают товары, услуги и документы).

Можно также определить различие между функцией и бизнес-процессом следующим образом: **Функция** – действия, которые должны быть выполнены для достижения поставленных целей. Функция отвечает на вопрос: *Что делать?* **Бизнес-процесс** – описывает, как функции выполняются, в какой последовательности и в каких вариантах. Бизнес-процесс отвечает на вопрос: *Как делать?* Примеры различий в содержании описания функций и бизнес-направлений приведен ниже.

#### Вставка 1.7. Описание функций ЦКТ (один из возможных подходов).

##### Технические / научные:

- идентифицировать коммерческий потенциал научно-технического развития;
- экспертиза научно-технического развития;
- управление проектами по развитию новых продуктов в сотрудничестве со штатом исследователей и разработчиков стейкхолдеров;
- заключение и реализация соглашений о партнерстве;
- установление тесных контактов с институтами, университетами и другими научными организациями;
- поддержка связей со стейкхолдерами.

##### Маркетинг / продажи:

- разработать и реализовать план по маркетингу и продажам;
- продвигать результаты научных исследований;
- идентифицировать и проанализировать рыночные сегменты в России и за рубежом;
- обеспечить маркетинговую поддержку и информацию по товарам и услугам;
- заключить контракты по доставке товаров потребителям;
- установить отношения с общественностью, обеспечить проведение рекламных кампаний и публикаций;
- организовать и принимать участие в инновационных ярмарках, выставках, семинарах и конференциях;
- поддерживать информационные базы данных и Интернет -сайт;
- проводить маркетинговые исследования.

##### Юридические:

- заниматься всеми вопросами, связанными с защитой интеллектуальных прав собственности;
- готовить коммерческие контракты и проводить консультирование руководства центра в области коммерческого права.

##### Финансовые / коммерческие:

- разработать и представить бизнес-план;
- обеспечить заключение соглашений о партнерстве с другими научно-техническими организациями по реализации проектов в сфере коммерциализации технологий;
- обеспечить финансирование и инвестиции со стороны стейкхолдеров и из других источников;
- инвестировать средства в исследования и разработку проектов;
- обеспечить финансовый учет;

- управление бухгалтерским учетом;
- управление бюджетом.

**Консультирование/ обучение/ управление проектом:**

- обеспечить обучение и оказание консультационных услуг в сфере научной/ технической экспертизы;
- разработать и предоставить пакеты по обучению в сфере поддержки продвижения товаров и услуг;
- обеспечить научно-техническую экспертизу со стороны сотрудников центра.

**Административные:**

- заявления на патентование и лицензирование;
- обеспечение соответствия товаров и услуг Европейским требованиям в области сертификации;
- текущие и обязательные платежи и счета;
- платежная ведомость;
- заполнение заявок на гранты и другие виды финансирования.

**Управление персоналом:**

- согласование задач и осуществление контроля над их выполнением сотрудниками центра;
- прием на работу;
- осуществление руководства работами в рамках проекта;
- выполнение требований законодательства в области безопасности и охраны труда и здоровья.

**Вставка 1.8. Описание бизнес-направления ЦКТ  
(одно из бизнес-направлений).**

**Бизнес-направление: Формирование проекта по коммерциализации технологий**

- Экспертная оценка коммерческой перспективности идеи. Сбор данных о владельцах ИС, истории ее создания, консультации со специалистами в предметной области. Предварительная оценка возможностей привлечения необходимого финансирования и источников, сроков реализации проекта, возможной стратегии коммерциализации, участников проекта и баланса их интересов.
- Предварительная оценка рынка (экспертная оценка, интернет-маркетинг)
- Переговоры с владельцами интеллектуальной собственности, согласование принципиальных вопросов
- Проверка технической реализуемости идеи путем оценки лабораторных или опытных образцов, экспертная оценка со стороны специалистов в предметной области, интернет-маркетинг аналогичных решений, оценка уровня их коммерческой реализации, конкурентных преимуществ, оценка патентоспособности

- Разработка базового варианта стратегии коммерциализации. Написание расширенной аннотации проекта.
- Формирование команды исполнителей проекта, распределение ответственности среди них. Заключение между участниками проекта соглашения о конфиденциальности, определение круга конфиденциальных вопросов
- Выбор подходящего источника финансирования
- Подготовка документов на финансирование

Принято также разделять **основные бизнес-процессы** и **вспомогательные бизнес-процессы**. **Основные бизнес-процессы** – последовательность функций, которая непосредственно определяет данное бизнес-направление. **Вспомогательные бизнес-процессы** – последовательность функций, обеспечивающих общие условия для деятельности организации (финансы, бухгалтер, экономика, управление персоналом, и т.д.).

#### Вставка 1.9. Вспомогательные бизнес-процессы центра коммерциализации технологий.

##### **1. Стратегическое управление**

- 1.1. Разработка миссии и стратегических целей фирмы
- 1.2. Проведение стратегического анализа
- 1.3. Разработка стратегии
- 1.4. Организация реализации стратегии
- 1.5. Контроль реализации стратегии

##### **2. Маркетинг центра коммерциализации технологий**

- 2.1. Оценка рынка
- 2.2. Сегментация рынка. Выявление и определение приоритетности потребностей потребителей
- 2.3. Оценка конкурентов
- 2.4. Планирование рынка
- 2.5. Исследования продукции/услуг
- 2.6. Планирование продукции
- 2.7. Анализ ценовой политики, установление цен
- 2.8. Продвижение

##### **3. Управление финансами**

- 3.1. Оперативное управление финансами предприятия
- 3.2. Бюджетирование
- 3.3. Выработка и реализация заемной/инвестиционной политики компании

##### **4. Управление персоналом**

- 4.1. Поиск и прием персонала
- 4.2. Обучение и профессиональный рост
- 4.3. Режим рабочего времени (ведение табельного учета)
- 4.4. Штатное расписание
- 4.5. Организация учета кадров
- 4.6. Оформление трудовых отношений
- 4.7. Составление статистической отчетности по труду

##### **5. Хозяйственное обеспечение**

6. Экономика и планирование
7. Бухгалтерский учет

В Приложении 1.3 приведен пример описания бизнес направлений одного из пилотных центров коммерциализации технологий, участника проекта EuropeAid «Наука и коммерциализация технологий».

Следует отметить, что, несмотря на стандартизацию процесса декомпозиции бизнес-направлений и бизнес-процессов, не существует одинаковых результатов или заведомо правильного ответа при решении этой задачи, поскольку в каждой конкретной ситуации приходится учитывать множество факторов и условий, а также то, что обычно называют культурой фирмы или искусством управления. Примеры, приведенные в данном Руководстве, призваны проиллюстрировать предлагаемую методологию, но не являются единственно возможным решением.

Подготовка описания бизнес-направлений и бизнес-процессов является наиболее трудоемким этапом, на последующих шагах происходит творческое структурирование полученных результатов.

## Моделирование организационной структуры центра коммерциализации технологий

**Организационная структура** – совокупность специализированных подразделений (звеньев управления), взаимосвязанных в процессе обоснования, выработки, принятия и реализации управленческих решений. Основными элементами организационной структуры являются:

- уровни управления;
- подразделения и звенья управления;
- управленческие связи.

В теории управления существуют различные подходы к определению типов и видов организационных структур, однако главным критерием для моделирования оргструктуры является вопрос о том, вокруг чего будет распределяться ответственность. Ответственность может распределяться вокруг функций, либо вокруг центров доходов (продуктов или процессов по созданию этих продуктов).

Исходя из этого подхода, выделяют следующие основные виды организационных структур:

- Функциональная организационная структура;
- Дивизионная организационная структура;
  - На основе продукта;
  - На основе клиента;
- Матричная организационная структура.

В данном случае оргструктуры классифицированы по признаку **горизонтального взаимодействия**. Существуют также иные классификации, например:

- по признаку **вертикального взаимодействия**
  - иерархические;
  - плоские;
  - централизованные;
  - децентрализованные;

- по признаку **взаимодействия с внешней средой**
  - бюрократические;
  - адаптивные;
- по признаку **взаимодействия с персоналом**
  - корпоративные
  - индивидуалистические<sup>16</sup>.

Однако, учитывая специфику центров коммерциализации технологий (небольшие организации) мы ограничимся рассмотрением одной системы классификации оргструктур.

**Функциональная организационная структура** – ответственность и персонал иерархично сгруппированы вокруг функций (например: маркетинг, бизнес-планирование, право, бухгалтерия и т. д.).

**Дивизионная структура** – это тип организационной структуры, в которой ответственность и персонал сгруппированы уже не по функциям, а по видам продукции, или типу клиентов (например, создание стартап компаний, трансфер технологий, поиск технологических партнеров, технологический аудит и т.д.).

**Матричная организационная структура** – комбинированный подход, при котором ответственность распределяется одновременно вокруг функций и продуктов. В реализации бизнес-процессов участвуют структурные подразделения, которые сформированы по функциональному принципу, а также по «продуктовому» принципу (например, если реализуется бизнес-процесс «Технологический аудит», то в его реализации будет участвовать Научная экспертная служба по предметной области, Отдел бизнес планирования, Правовой отдел. При этом отвечать за организацию процесса в целом будет Служба менеджеров по технологическому аудиту). Для матричной структуры управления характерны: управление по проекту, временные целевые группы, постоянные комплексные группы.

Приведенные типы организационных структур в реальной практике могут смешиваться исходя из целей деятельности организации и характера ее бизнес-направлений и бизнес-процессов.

<sup>16</sup> Подробнее см.: С.Ковалев, В.Ковалев. Секреты успешных предприятий: бизнес-процессы и организационная структура. Бизнес-инжиниринговые технологии. Москва, 2004

**Вставка 1.10. Примеры организационных структур центров коммерциализации технологий.**

**«Imperial Innovation» (центр коммерциализации технологий Imperial College London):**

- **Правление (Board)**
  - **Исполнительный директор (Chief Executive Officer)**
  - Команда Трансфера Биотехнологий
  - Команда Трансфера Инженерных Технологий
  - Новые Предприятия
  - Менеджмент Активов и Инвестиций
  - Поддержка бизнеса
  - Финансовая команда
  - Юридическая команда
  - Менеджмент Патентования и Лицензирования
  - Маркетинг
  - Информационное обеспечение
  - Административная команда

**Центр трансфера технологий НП «Инновационно-технологический бизнес-центр Ставропольского края»:**

- **Директор ЦТТ**
  - Сектор технологического аудита и мониторинга
  - Сектор трансфера технологий и маркетинга
  - Сектор экономического и финансового сопровождения проектов
  - Сектор юридического обеспечения
  - Обеспечивающие службы

**Томский региональный центр коммерциализации результатов научных исследований (ТРЦК):**

- **Совет ТРЦК**
  - **Руководитель ТРЦК**
  - Проектное бюро ТРЦК
  - Служба внешних экспертов
  - Служба обеспечения

*Комментарий: представленные выше организационные структуры фактически являются смешанными, но все они базируются на принципах дивизионной организационной структуры «продуктового типа». Ниже приведен пример организационной структуры, построенной по функциональному принципу:*

**Центр КОМЭНТЕХ, г.Москва (структурное подразделение исследовательской организации):**

- **Директор, руководитель программ развития Центра, привлечения инвестиций, поддержки начинающих и развивающихся бизнесов;**

- Менеджер по юридическим вопросам, официальный переводчик;
- Менеджер по маркетинговым исследованиям, руководитель программ по информационному обеспечению, администратор сети RTTN;
- Руководитель программ обучения и повышения квалификации (повышение квалификации менеджеров инновационных фирм, обучение лиц, желающих получить профессию, востребованную малым и средним бизнесом).
- Научный консультант, руководитель программ экспертизы проектов;
- Менеджер по организационным вопросам.

## Определение основных исполнителей и их ответственности в бизнес-процессах

После моделирования организационной структуры<sup>17</sup> необходимо распределить ответственность за выполнение бизнес-процессов организации. Форма С, приведенная в Приложении 1.3, описывает порядок выполнения этого этапа работ организационного проектирования.

### Вставка 1.11. Распределение ответственности.

**Томский региональный центр коммерциализации результатов научных исследований (ТРЦК). Пример декомпозиции одного бизнес направления:**

#### **Бизнес-направление: Формирование проекта**

**Функция 1:** Экспертная оценка коммерческой перспективности идеи. Сбор данных о владельцах ИС, истории ее создания, консультации со специалистами в предметной области. Предварительная оценка возможностей привлечения необходимого финансирования и источников, сроков реализации проекта, возможной стратегии коммерциализации, участников проекта и баланса их интересов. Предварительная оценка рынка (экспертная оценка, интернет-маркетинг).

**Персонал, выполняющий функцию 1:** Члены Совета ТРЦК (структурное подразделение – Совет ТРЦК)

**Функция 2:** Переговоры с владельцами интеллектуальной собственности, согласование принципиальных вопросов

**Персонал, выполняющий функцию 2:** Члены Совета ТРЦК (структурное подразделение – Совет ТРЦК).

<sup>17</sup> В реальной практике при реализации задачи распределения ответственности могут вноситься дополнения и изменения в выбранную модель организационной структуры, таким образом, этот процесс может иметь несколько итераций

**Функция 3:** Проверка технической реализуемости идеи путем оценки лабораторных или опытных образцов, экспертная оценка со стороны специалистов в предметной области, технологический интернет-маркетинг аналогичных решений, оценка уровня их коммерческой реализации, конкурентных преимуществ, оценка патентоспособности.

**Персонал, выполняющий функцию 3:** Менеджер проекта (структурное подразделение – Проектное бюро ТРЦК ).

**Функция 4:** Разработка базового варианта стратегии коммерциализации. Написание расширенной аннотации проекта.

**Персонал, выполняющий функцию 4:** Менеджер проекта (структурное подразделение – Проектное бюро ТРЦК ).

**Функция 5:** Формирование команды исполнителей проекта, распределение ответственности среди них. Заключение между участниками проекта соглашения о конфиденциальности, определение круга конфиденциальных вопросов

**Персонал, выполняющий функцию 5:** Члены Совета ТРЦК (структурное подразделение – Совет ТРЦК).

**Функция 6:** Выбор подходящего источника финансирования

**Персонал, выполняющий функцию 6:** Члены Совета ТРЦК (структурное подразделение – Совет ТРЦК).

**Функция 7:** Подготовка документов на финансирование

**Персонал, выполняющий функцию 7:** Менеджер проекта (структурное подразделение – Проектное бюро ТРЦК ).

## Описание основных функций и обязанностей персонала

На данном этапе результаты, полученные на предыдущем шаге работ, детализируются и группируются вокруг персонала (должностей), кроме того, определяется необходимая численность персонала исходя из трудоемкости и объемов работ (см. форму D Приложения 1.3).

**Вставка 1.12. Описание обязанностей персонала. Томский ТРЦК.  
Пример декомпозиции одного структурного подразделения.**

**Структурное подразделение:** Проектное бюро

**Персонал (должности):**

**1. Менеджер проекта (5 штатных сотрудников).** Функции:

- Оценка технической реализуемости идеи, технологический интернет-маркетинг
- Разработка базового варианта стратегии коммерциализации
- Подготовка документов на финансирование
- Составление представления о рынке, оценка цены и себестоимости продукта
- Подготовка вариантов рекламы разработки
- Переговоры с первыми потенциальными клиентами, подготовка договоров.
- Разработка технического задания, календарного плана и сметы расходов на реализацию проекта
- Контроль за выполнением этапов календарного плана, сметы, приемка этапов работы

**2. Менеджер по сетям трансфера технологий**

**(1 штатный сотрудник).** Функции:

- Подготовка информации для размещения в сетях трансфера технологий
- Ведение переписки с компаниями, обеспечивающими сетевой трансфер

**3. Финансовый менеджер (1 штатный сотрудник).** Функции:

- Учет финансовых потоков по проектам центра
- Подготовка смет и финансовых планов по проектам и контрактам ТРЦК
- Контроль платежей по сметам

**4. Администратор (1 штатный сотрудник).** Функции:

- Решение хозяйственных вопросов
- Организация подготовки визитов в ТРЦК, презентаций, выступлений, приемов
- Подготовка информации для менеджера по трансферу технологий и содействие в переговорах с разработчиками
- Координация работы менеджеров проекта
- Взаимодействие с руководителями и сотрудниками инновационных компаний Томска

**Вставка 1.13. Описание обязанностей персонала. «Imperial Innovation».**  
**Пример описания должностных обязанностей (для одной должности).**

**Структурное подразделение: Менеджмент Активов и Инвестиций** (команда управляет акциями Imperial Innovations в spin-out компаниях, находящихся на поздней стадии развития)

**Персонал (должности) структурного подразделения:**

- Руководитель команды
- Старший сотрудник
- Аналитик портфеля
- Аналитик
- Младший аналитик

**Должностные обязанности Старшего сотрудника:**

- **Рекомендации по инвестированию и выходу**
  - Подготовка предложений на основании данных, предоставленных spin-out компаниями и другими компетентными источниками
  - Рецензирование бизнес-планов и доскональная проверка предположений, лежащих в основе прогнозов роста
  - Предложение сроков и условий инвестирования, включая схему инвестирования
  - Подготовка плана выхода для Innovations как заинтересованного лица в различных spin-out компаниях
- **Менеджмент различными spin-out компаниями с позиции акционера**
  - Менеджмент взаимоотношениями с назначенными директорами
  - Обзор и рекомендации по ситуациям, возникающим в результате нашего участия в акционерном капитале spin-out компаний
  - Подготовка и обновление оценочных моделей
  - Обзор финансовой информации для spin-out и тестирование пригодности предположений, использованных при оценке удельного веса компании на рынке
  - Обзор конкурентного пространства для spin-out
  - Анализ секторов информации рынка с точки зрения коммерческих перспектив
  - Рецензирование опубликованной информации об исследованиях для котируемых (listed) spin-out компаний
- **Менеджмент spin-out компаниями в рамках финансирования**
  - Менеджмент и отчет о деятельности spin-out компаний, которые могут быть связаны с различным финансированием (как указано выше)

## Описание основных квалификационных требований и компетенций персонала

Данный этап организационного проектирования связан с определением требований к образованию, требований к опыту работы и навыкам, а также компетенциям, необходимым для каждой должности.

**Под компетенциями персонала** (от англ. *competence*) – понимают личную способность специалиста решать определенный класс профессиональных задач. Компетенция – это интегральная категория, которой обозначают рациональное сочетание знаний, личностных данных, способностей и предпринимаемых усилий, которыми обладает персонал организации. Ниже приведены примеры различных групп компетенций.

### Вставка 1.14. Компетенции персонала (европейский пример подхода к определению компетенций) А. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ МОДЕЛИ ПОВЕДЕНИЯ

- 1. Гибкость.** Способность изменять подход / стиль для достижения цели.
- 2. Адаптируемость.** Способность поддерживать уровень эффективности в условиях меняющихся обстоятельств, задач, обязанностей или людей.
- 3. Упорство.** Способность решать проблему или реализовывать идею до конца или до момента, когда очевидно, что для достижения цели требуется больше времени; настойчивость.
- 4. Независимость.** Действия, основанные на собственных убеждениях, нежели на желании угодить другим. Готовность подвергать сомнению действия другой стороны.
- 5. Согласованность.** Приверженность политике компании и/или регламенту. Поиск одобрения со стороны уполномоченного руководства действий, направленных на изменения.
- 6. Честность.** Способность поддерживать социальные, организационные и этические нормы поведения в работе и связанных с выполнением обязанностей ситуациях.
- 7. Готовность принятия риска.** Уровень рассчитанного риска, который может быть принят. Для получения планируемых выгод или преимуществ необходимо преднамеренное принятие рисков.
- 8. Решимость.** Готовность принимать решения, выдавать оценки и заключения и предпринимать действия.
- 9. Стрессоустойчивость.** Стабильность выполнения работы в ситуациях давления и/или возражения. Способность осуществлять контролируемые и адекватные действия в напряженных ситуациях.

**Вставка 1.15. Компетенции персонала  
(европейский пример подхода к определению компетенций).  
Б. МЕЖЛИЧНОСТНЫЕ ОТНОШЕНИЯ.**

**10. Общительность / создание системы связей.** Способность к взаимодействию с другими людьми. Общительность, участие.

**11. Воздействие.** Способность создавать благоприятное первое впечатление на других и поддерживать это впечатление.

**12. Способность быть принятым.** Персональный стиль поведения не должен противопоставляться стилю коллег или потребителей/ клиентов.

**13. Межличностная восприимчивость.** Понимание других людей и окружающей среды и личного воздействия на них. Личные действия определяют уровень понимания и учета чувств и потребностей других людей (не путать с симпатией, сочувствием).

**14. Убедительность.** Способность представить убедительную, четкую презентацию идей или фактов. Убеждение других относительно высказанной Вами точки зрения, подписания соглашения или принятия планов, действий или продуктов.

**15. Работа в команде.** Желание участия в работе в качестве полноправного члена команды, в которой он / она не обязательно является лидером; осуществление эффективного участия также и в ситуациях, когда команда работает над проектом, не представляющим для Вас непосредственного личного интереса.

**16. Общение в письменном формате.** Способность четкого выражения идей и мыслей в письменном формате с соблюдением стандартных норм грамматики.

**17. Общение в устном формате.** Эффективность выражения в формате индивидуального или группового общения.

**17а. Устная презентация.** Эффективная презентация идей или задач индивидууму или группе в условиях ограниченности времени для подготовки (включая жесты и невербальные знаки).

**17б. Проведение устных опросов.** Сбор информации для принятия решения через механизм проведения устных опросов.

**18. Умение слушать.** Способность получать важную информацию в ходе устного общения. Проведение опросов и оценка общей реакции для определения уровня активности восприятия слушателей

**Вставка 1.16. Компетенции персонала  
(европейский пример подхода к определению компетенций).  
В. ПОВЕДЕНИЕ МЕНЕДЖЕРА.**

**19. Планирование и организация.** Способность эффективной выработки соответствующих направлений деятельности для самого себя и/или для других для достижения заданной цели.

**20. Делегирование полномочий.** Эффективное использование потенциала подчиненных сотрудников и других доступных ресурсов. Знание времени, способа делегирования полномочий и лиц, которым делегируются эти полномочия.

**21. Контроль менеджмента.** Оценка потребностей в контроле и осуществление контроля над процессами, людьми и задачами, а также предпринимаемыми для этого действиями.

**22. Лидерство.** Способность к развитию взаимодействия и оптимизации ресурсов внутри группы с целью эффективного достижения ее целей.

**22а. Лидерство персонала.** Оказание влияния на других сотрудников и мотивация их на достижение цели независимо от их статуса и должности.

**23. Определение проблем менеджмента.** Способность с готовностью определять и принимать задачи и проблемы управления.

**23а. Административная ориентация.** Достижение личного удовлетворения от выполнения административной работы и обязанностей.

**24. Развитие навыков соблюдения субординации.** Развитие навыков и знаний о субординации через механизм обучения и выполнения заданий, связанных с текущими должностными обязанностями и будущей работой.

**25. Восприимчивость к организации.** Способность воспринимать воздействие и значение решений и действий, происходящих в других отделах организации.

**26. Заинтересованность в окружающем мире/ дополнительная чувствительность организации к изменениям.** Озабоченность происходящими изменениями в экономической, социальной и государственной сферах, которые могут повлиять на Вашу работу или организацию. Поддержание уровня высокой информированности. Широта и разнообразие знаний в областях, связанных с выполняемой работой.

**Вставка 1.17. Компетенции персонала  
(европейский пример подхода к определению компетенций)  
Г. ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ ПОВЕДЕНИЕ.**

**27. Анализ проблемы.** Эффективность в выделении проблем, поиске необходимой информации, выделении важной информации и определении возможных причин существования проблем.

**28. Математический анализ.** Способность анализировать, организовывать и представлять статистические данные, например финансовые и статистические.

**29. Творческий потенциал.** Способность придумывать образные решения в деловых ситуациях. Инновационное мышление. Способность определять радикальные по отношению к традиционным методам и подходам альтернативы решения проблем.

**30. Оценка.** Способность оценивать информацию и действия и принимать логичные решения. Непредубежденный рациональный подход.

**31. Обучение на практике.** Усвоение и применение в работе новой, связанной с работой информации, учитывая уровень и сложность этой информации.

**32. Внимание к деталям.** Терпимость и способность быть внимательным к деталям и рабочим документам.

**Вставка 1.18. Компетенции персонала  
(европейский пример подхода к определению компетенций).  
Д. МОТИВАЦИОННЫЕ МОДЕЛИ ПОВЕДЕНИЯ**

**33. Самостоятельная мотивация.** Понимание значения работы в достижении личной удовлетворенности. Высокая потребность в достижении успехов.

**34. Карьерные амбиции.** Желание продвижения к более высоким позициям; активные усилия в области саморазвития для продвижения по служебной лестнице. Склонность к карьере.

**35. Преданность и долг.** Вера в собственную работу или свою роль и ее ценность для организации, принятие дополнительных усилий в интересах организации, не всегда отвечающих собственным интересам.

**36. Стандарты в работе.** Разработка высоких целей или стандартов при выполнении должностных обязанностей в отношении самого себя, подчиненных, других людей и организации в целом.

**37. Энергия.** Способность создавать и поддерживать уровень активности в соответствии с осуществляемой деятельностью, способность к напряженной работе; активность, настойчивость.

**38. Инициативность.** Активное воздействие на события, нежели их пассивное восприятие; идентификация и использование возможностей. Инициативное выдвижение предложений.

**39. Сопrotивляемость обстоятельствам.** Способность поддерживать эффективность работы организации в ситуациях, связанных с разочарованием.

В форме Е, приведенной в Приложении 1.3, описан порядок выполнения этого этапа работ организационного проектирования.

#### **Вставка 1.19. Описание квалификационных требований и компетенций персонала.**

**Центр трансфера технологий НП «Инновационно-технологический бизнес-центр Ставропольского края».** Пример описания по одной должности. Подробнее см. Приложение 1.3.

**Персонал (должность):**

- Менеджер по технологическому аудиту и мониторингу

**Требования к образованию (профиль и уровень):**

- Высшее профессиональное (техническое или отраслевое) образование. Желательно наличие, учёной степени, образования в области инновационного менеджмента.

**Требования к опыту работы, навыкам:**

- Опыт научно-технической, инновационной, предпринимательской деятельности в научной области

- Желателен опыт работы в области разработок новых технологий, маркетинга научных продуктов и технологий
- Знание и опыт применения методик Технологического аудита (ТА)
- Знание и опыт маркетинга в научно-технической сфере

**Ключевые компетенции по должности**

- Общительность
- Хороший уровень устного общения
- Способность убеждать
- Коммуникабельность
- Аналитическое мышление
- Поведенческая гибкость
- Письменная коммуникация
- Способность к сотрудничеству
- Ориентация на клиента
- Сопrotивляемость обстоятельствам
- Творческий потенциал

## 1.3 Основные регламентирующие документы

Как уже отмечалось выше, описание бизнес-процессов и организационной структуры необходимы для эффективного управления компанией. Однако для того, чтобы проектируемая организационная модель стала внутренним законом, необходимо подготовить и принять (утвердить) внутренние нормативные документы, к которым относятся следующие группы:

- Учредительные документы организации (либо для неюридических лиц – документы, легализующие деятельность организации).
- Процессные регламенты организации.
- Структурные регламенты организации.

### Учредительные документы организации

Перечень, процедура регистрации и содержание учредительных документов **для юридических лиц** достаточно жестко определяются действующим законодательством.

Юридическое лицо действует на основании устава, либо учредительного договора и устава, либо только учредительного договора. Учредительный договор юридического лица заключается, а устав утверждается его учредителями (участниками). В учредительных документах юридического лица должны определяться:

- наименование юридического лица,
- место его нахождения,
- порядок управления деятельностью юридического лица, а также содержатся другие сведения, предусмотренные законом для юридических лиц соответствующего вида,
- в учредительных документах некоммерческих организаций должны быть определены предмет и цели деятельности юридического лица.

В учредительном договоре учредители обязуются создать юридическое лицо, определяют порядок совместной деятельности по его созданию, условия передачи ему своего имущества и участия в его деятельности. Договором определяются также условия и порядок распределения между участниками прибыли и убытков, управления деятельностью юридического лица, выхода учредителей (участников) из его состава<sup>18</sup>.

При государственной регистрации создаваемого юридического лица в регистрирующий орган представляются:

- подписанное заявителем заявление о государственной регистрации;
- решение о создании юридического лица в виде протокола, договора или иного документа в соответствии с законодательством Российской Федерации;
- учредительные документы юридического лица;
- документ об уплате государственной пошлины<sup>19</sup>.

<sup>18</sup> Подробнее см.: Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 №51-ФЗ (ст.51, 52).

<sup>19</sup> Подробнее см. Федеральный закон от 08.08.2001 № 129-ФЗ «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей»

Для государственной регистрации некоммерческой организации при ее создании в уполномоченный орган или его территориальный орган представляются следующие документы:

- заявление;
- учредительные документы некоммерческой организации в трех экземплярах;
- решение о создании некоммерческой организации и об утверждении ее учредительных документов с указанием состава избранных (назначенных) органов в двух экземплярах;
- сведения об учредителях в двух экземплярах;
- документ об уплате государственной пошлины;
- сведения об адресе (о месте нахождения) некоммерческой организации.

Учредительными документами некоммерческих организаций являются:

- Устав;
- Учредительный договор, заключенный их членами, и устав, утвержденный ими, для ассоциации или союза;
- Решение собственника о создании учреждения и устав, утвержденный собственником, для учреждения<sup>20</sup>.

В учредительных документах некоммерческой организации должны определяться:

- наименование некоммерческой организации, содержащее указание на характер ее деятельности и организационно-правовую форму,
- место нахождения некоммерческой организации,
- порядок управления деятельностью,
- предмет и цели деятельности, сведения о филиалах и представительствах,
- права и обязанности членов,
- условия и порядок приема в члены некоммерческой организации и выхода из нее (в случае, если некоммерческая организация имеет членство),
- источники формирования имущества некоммерческой организации,
- порядок внесения изменений в учредительные документы некоммерческой организации,
- порядок использования имущества в случае ликвидации некоммерческой организации
- иные положения, предусмотренные действующим законодательством.

Примеры основных учредительных документов центров коммерциализации приведены в Приложении 1.4.

В первой части Руководства в качестве возможных организационно-правовых форм для центра коммерциализации технологий, кроме юридического лица, также были описаны такие формы, как

- Структурное подразделение.
- Консорциум – простое товарищество.
- Виртуальный консорциум.

<sup>20</sup> Подробнее см. Федеральный закон от 12.01.1996 № 7-ФЗ «О некоммерческих организациях» (ред. от 02.02.2006)

Легализация деятельности центров коммерциализации технологий, создаваемых в этих формах, осуществляется на основе следующих документов:

Организационная форма ЦКТ	Основные документы (легализация)
Структурное подразделение какой-либо организации (как правило, исследовательской организации)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Решение о создании структурного подразделения (например, приказ руководителя «материнской организации»)</li> <li>Положение о структурном подразделении</li> </ul>
Консорциум – простое товарищество	<ul style="list-style-type: none"> <li>Договор простого товарищества<sup>21</sup></li> </ul>
Виртуальный консорциум – соглашение о намерениях («номинальное соглашение»)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Соглашение о создании консорциума</li> </ul>

В Приложении 1.5 приведены примеры Положения о центре коммерциализации технологий – структурном подразделении, шаблон договора простого товарищества, шаблон Соглашения о создании виртуального консорциума.

## Структурные и процессные регламенты

Процессные регламенты – это внутренние нормативные акты организации, которые описывают бизнес-процессы, структурные регламенты определяют организационную структуру. Это деление достаточно условно, в каждом конкретном случае выбирается форма и вид документов, которые формализуют результаты, полученные в процессе описания бизнес-процессов и организационной структуры. Например, может быть издан единый документ, в котором определяются все вопросы организационного развития. Ниже приведен пример возможных видов процессных и структурных регламентов организации:

21 По договору простого товарищества (договору о совместной деятельности) двое или несколько лиц (товарищей) обязуются соединить свои вклады и совместно действовать без образования юридического лица для извлечения прибыли или достижения иной, не противоречащей закону цели.

Вкладом товарища признается все то, что он вносит в общее дело, в том числе деньги, иное имущество, профессиональные и иные знания, навыки и умения, а также деловая репутация и деловые связи.

Ведение бухгалтерского учета общего имущества товарищей может быть поручено ими одному из участвующих в договоре простого товарищества юридических лиц. Пользование общим имуществом товарищей осуществляется по их общему согласию, а при не достижении согласия в порядке, устанавливаемом судом.

В отношениях с третьими лицами полномочие товарища совершать сделки от имени всех товарищей удостоверяется доверенностью, выданной ему остальными товарищами, или договором простого товарищества, совершенным в письменной форме.

Порядок покрытия расходов и убытков, связанных с совместной деятельностью товарищей, определяется их соглашением. При отсутствии такого соглашения каждый товарищ несет расходы и убытки пропорционально стоимости его вклада в общее дело.

Подробнее см.: ГК Российской Федерации, часть вторая, глава 55

Возможные виды регламентов	Что определяет?
Положение о бизнес процессах центра коммерциализации технологий	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Перечень бизнес-процессов организации</li> <li>• Содержание функций</li> <li>• Распределение ответственности за выполнение бизнес-процесса</li> </ul>
Положение об организационной структуре центра коммерциализации технологий	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Виды структурных подразделений, их подчиненность</li> <li>• Распределение функций между структурными подразделениями</li> <li>• Порядок взаимодействия</li> </ul>
Положения о структурных подразделениях организации (отделах, группах, командах и т.д.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Задачи подразделения</li> <li>• Функции подразделения</li> <li>• Структура подразделения</li> <li>• Взаимодействие</li> </ul>
Должностные инструкции (регламенты) (Описание должностей)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Должностные обязанности</li> <li>• Права и ответственность</li> <li>• Основные требования</li> </ul>
Положение о мотивации персонала	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Порядок материального стимулирования персонала</li> </ul>

Шаблоны отдельных процессных и структурных регламентов, а также европейский пример описания должностей для центра коммерциализации технологий приведены в Приложении 1.6.

## 1.4 Мониторинг и оценка деятельности центра коммерциализации технологий

Если в предыдущих частях Руководства рассматривались процедуры организационного моделирования, то данная часть посвящена проблеме – как измерять качество выбранной модели организации, результативность ее деятельности.

Оценивание деятельности организации – одна из ключевых функций управления, которая реализуется с помощью двух основных инструментов – **мониторинга и оценки**. Основное назначение оценки и мониторинга – давать информацию для принятия управленческих решений.

**Под оценкой понимают** – измерение результатов какой-либо деятельности и сопоставление их с задачами, которые ставились перед проектом/ программой/ организацией.

**Мониторинг** – это постоянное (периодическое) наблюдение за текущей деятельностью организации либо реализацией проекта/программы (выполнение календарного плана, достижение результатов, стоимость и др. параметры).

### Основные различия между оценкой и мониторингом

Оценка	Мониторинг
Позволяет ответить на вопрос: Правильная ли стратегия реализуется?	Позволяет ответить на вопрос: Правильно ли реализуется стратегия?
Проводится на ключевых этапах деятельности	Проводится непрерывно
Стратегия организации подвергается анализу	Стратегия принимается без изменений
Полученная информация используется для принятия стратегических решений	Фактические данные сравниваются с плановыми. Полученная информация используется для принятия оперативных решений

### Модели мониторинга и оценки

В теории оценивания существуют различные подходы к системе ее организации и классификации. Однако, ключевым признаком, который делит всё многообразие подходов, является вопрос о том, что является **предметом для измерений**? С этой точки зрения существует два основных возможных подхода и соответственно две основных модели:

- Модель «**барометр**», когда измерение системы осуществляется без учета влияния на нее каких-либо действий.

- Модель «оценивание результативности действий», когда измеряется состояние системы с учетом воздействия на эту систему, измеряется результативность действий.

Данные модели не являются альтернативными, они могут взаимно дополнять друг друга. Здесь мы фокусируем свое внимание на этой классификации потому, что в реальной практике эти подходы смешиваются. Например, нередко можно встретить желание найти некий научно обоснованный универсальный показатель (или набор стандартных статистических индикаторов), который идеально измерит реализацию стратегической цели деятельности.

Модель «**барометр**» хорошо решает задачи измерения общего состояния системы в конкретный период времени, сравнения состояний системы в разное время, сравнения различных систем между собой, но решить задачу измерения влияний предпринимаемых действий она объективно не может.

Модель «оценивание результативности действий» может применяться только в тех случаях, когда существует четкое описание целей, задач, основных шагов реализуемой деятельности – **иерархии действий** («цель-задачи-мероприятия»).

Система мониторинга и оценки может быть построена исключительно на основе четкой иерархии действий, поскольку индикаторы, в свою очередь, полностью зависят от выбранной системы целей-задач-мероприятий. Индикаторы здесь вторичны, они не могут существовать отдельно от содержания деятельности.

## Индикаторы оценивания

Центральным звеном системы оценивания является набор индикаторов, посредством которых определяют прогресс какой-либо деятельности.

**Под индикатором понимают набор значений какой-либо переменной в зависимости от времени (и/или места).**

Таким образом, индикатор характеризуется наличием:

- переменной;
- базового значения переменной;
- набором значений переменной.

Европейские методики по оценке и мониторингу, как правило, содержат ряд общих требований, которые предъявляются к индикаторам (характеристики хорошего индикатора). Здесь мы приводим основные из таких требований, которые полностью адекватны российским условиям.

- Используемая переменная должна отражать цель, которой служит индикатор.
- Переменная должна иметь четкое определение.
- Значения переменной должны быть надежными (измерения, проведенными разными людьми, должны давать одинаковые значения).
- Измерение значений должно быть проведено с достаточной четкостью. Стоимость получения информации не должна перевешивать пользу от применения индикатора.
- Значения переменной должны быть действительны в течение разумного периода времени (не терять своей актуальности за время сбора и доставки информации потребителю).

С точки зрения масштаба, влияния всю совокупность индикаторов можно разделить на **контекстные** и **программные** индикаторы.

**Контекстные индикаторы** служат для измерения результатов деятельности (программ, проектов) в целом и применяются ко всей территории, населению, общественным и экономическим институтам (относятся к контексту, в котором действует программа).

**Программные индикаторы** относятся к деятельности конкретного проекта, либо организации. Программные индикаторы касаются лишь тех, кого действительно затрагивала деятельность проекта, программы, организации.

Программные индикаторы в свою очередь можно разделить на 4 типа:

- индикаторы ресурса;
- индикаторы выхода;
- индикаторы эффекта;
- индикаторы воздействия.

**Индикаторы ресурса** дают информацию о финансовых, людских, материальных, организационных и правовых средствах, используемых для реализации той или иной деятельности. Фактически все финансовые показатели являются индикаторами ресурса.

**Индикаторы выхода** дают представление о продукте деятельности исполнителей проектов, работ, мероприятий. Выходом считается то, что получено в обмен на затраченные средства.

**Индикаторы эффекта** дают представление о непосредственной выгоде, полученной бенефициарами проектов/программ.

**Индикаторы воздействия** отражают последствия проекта/программы вне его прямого и непосредственного взаимодействия с бенефициарами.

Независимо от типа системы мониторинга или класса (программные, контекстные, индикаторы ресурса, выхода, эффекта, воздействия) с точки зрения вида значений индикаторов можно выделить:

- 1) прямые и косвенные индикаторы
- 2) количественные и качественные
- 3) сложные индикаторы (индексы)
- 4) индикаторы со специальными значениями

**Прямые и косвенные индикаторы.** Прямые индикаторы измеряют явления непосредственно, например, количество обученного персонала – прямой индикатор для процесса обучения. Косвенные индикаторы используются в случаях, когда нет возможности измерить явление или процесс при помощи прямых индикаторов. Как правило, это относится к явлениям, которые находятся в скрытом состоянии (теневая экономика) или в силу разных причин их сложно измерить.

**Количественные и качественные индикаторы.** Количественные индикаторы измеряют (описывают) явление в количественных измерителях – стоимость, объем, площадь, количество, температура, численность и т.д.. Качественные индикаторы описывают явление в форме качественных оценок. Чаще всего качественные индикаторы связаны с измерением отношения людей к тем или иным явлениям (например, улучшение инвестиционного имиджа, достижение консенсуса, удовлетворенность услугами и т.д.).

**Сложные индикаторы (индексы).** Сложные индикаторы (или индексы) рассчитываются на основе предварительно собранных простых индикаторов. Например, сложными индикаторами являются индексы цен (цепной, базисный), отношение средней заработной платы к прожиточному минимуму, индекс неравенства в доходах населения и т.д.

**Индикаторы со специальными значениями.** Наличие так называемых индикаторов со специальными значениями связано с существованием таких задач и мероприятий, которые невозможно корректно измерить количественными и качественными показателями. Например, задача: провести заседание координационного совета. Реализация подобных задач измеряется посредством таких индикаторов как «Да/Нет» или «Сделано/не сделано» или индикаторами с балльной шкалой: «плохо, удовлетворительно, хорошо, отлично». Также к индикаторам со специальным значением относятся индикаторы ранга, то есть те случаи, когда явления ранжируются.

#### Вставка 1.20. Формирование программных индикаторов.

##### **1. Деятельность(услуга): подготовка бизнес-плана, инвестиционного проекта**

###### **Индикаторы ресурса**

- Издержки, связанные с подготовкой бизнес-планов
- стоимостные: руб.
- натуральные: затраченное время, вовлеченный персонал

###### **Индикаторы выхода**

- Количество подготовленных бизнес-планов
- Использование клиентом бизнес-плана для привлечения ресурсов (участие в инвестиционных конкурсах, переговорах и т.д.)

###### **Индикаторы эффекта**

- Привлеченные ресурсы (на основе подготовленного бизнес-плана)

###### **Индикаторы воздействия**

- Расходы на инновации в регионе в % от оборота,
- Удельный вес предприятий, осуществляющих технологические инновации в %

##### **2. Деятельность(услуга):**

##### **Скрининг результатов исследований (техаудит)**

###### **Индикаторы ресурса**

- Издержки, связанные с оказанием услуги
- стоимостные: руб.
- натуральные: затраченное время, вовлеченный персонал

###### **Индикаторы выхода**

- Общее количество оцененных результатов исследований (РНТД)
- Выявленное количество перспективных РНТД
- Количество подготовленных рекомендаций, планов коммерциализации технологий

#### **Индикаторы эффекта**

- Доля (в %) заявок, получивших патент
- Количество РНТД/ИС, рыночно перспективных, которые стали предметом дальнейшей работы по их коммерциализации

#### **Индикаторы воздействия**

- Число выданных патентов (свидетельств) на изобретения
- Количество договоров об уступке патента и лицензионных договоров
- Доходы от лицензирования и продажи патентов

### **Оценивание центра коммерциализации технологий. Субъекты управления. Примеры индикаторов**

Оценка и мониторинг не выполняются автоматически на основе какой-либо универсальной шкалы или набора показателей. В каждом конкретном случае они должны быть построены исходя из целей и задач оценивания, кроме того, система мониторинга и оценки во многом определяется и зависит от получателя информации – субъекта управления, то есть того, в чьих интересах осуществляется оценивание.

Центр коммерциализации технологий – как правило, инфраструктурная организация, которая является одним из инструментов инновационного и экономического развития. Таким образом его деятельность затрагивает интересы различных субъектов. Можно выделить следующие уровни интересов, исходя из которых может осуществляться оценивание деятельности центра коммерциализации технологий:

- Региональный контекст
- Внешний контекст
  - Партнеры
  - Учредители, стейкхолдеры
- Внутренний контекст
  - Достижение целей плана развития
  - Оценка персонала
  - Оценивание оперативной деятельности.

Ниже приведен краткий анализ параметров оценивания в зависимости от субъекта управления.

Субъекты			
Параметры оценивания	Региональный контекст	Внешний контекст	Внутренний контекст
Субъект управления	Региональные органы власти и управления	Стейкхолдеры, партнеры	Менеджеры Центра коммерциализации
Предмет оценивания	Выполнение программы, контракта с центром коммерциализации	Основная деятельность центра коммерциализации, выполнение программ и проектов	Выполнение плана развития, выполнение ключевых бизнес-процессов, функции персонала
Модели оценивания <sup>22</sup>	«Оценивание результативности», «Барометр»	«Оценивание результативности», «Барометр»	«Оценивание результативности»
Цель оценивания	Оценка эффективности осуществляемой политики, статистическая оценка	Оценка достижения задач создания центра коммерциализации, его эффективности, результативности программ, проектов	Оценка выполнения плана развития, выполнения ключевых бизнес-процессов, оценка персонала

<sup>22</sup> Модели оценивания:

- Модель «барометр», когда измерение системы осуществляется без учета влияния на нее каких-либо действий.
- Модель «оценивание результативности действий», когда измеряется состояние системы с учетом воздействия на эту систему, измеряется результативность действий.

**Вставка 1.21. Ключевые индикаторы в различном контексте оценивания. Европейская практика. Примеры Регионального контекста (оценивается влияние на региональное развитие).**

**1. Конкурс по поддержке создания предприятий по технологическим инновациям\* (Франция)**

**Цель конкурса** – выявление и развитие проектов по созданию предприятий, основанных на применении новых технологий.

Лауреаты получают финансовую поддержку двух типов:

- Проекты в стадии развития, требующие дополнительной стадии «созревания». Субвенция – 45000 евро
- Проекты «создание-развитие». Субвенция до 450000 евро.

**Ключевые индикаторы:** за шесть лет проведения конкурса:

- Приняло участие – 9505 авторов проектов
- Отобрано – 2109 проектов
- Количество созданных новых инновационных предприятий – более 100

*\*Примечание: данная деятельность рассматривается, как услуга центра коммерциализации технологий*

**2. Инкубаторы инновационных предприятий, связанные с научными исследованиями\* (Франция)**

**Цель:** оказание поддержки в создании инновационных стартап компаний, 31 инкубатор, 865 проектов

**Ключевые индикаторы:**

- 20 млн.евро на 3 года
- За 5 лет рассмотрено 1206 проектов
- Создано 674 предприятий (56 % рассмотренных проектов)
- Новые рабочие места – 3000

*\*Примечание: данная деятельность рассматривается, как услуга центра коммерциализации технологий*

**Вставка 1.22. Ключевые индикаторы в различном контексте оценивания. Европейская практика. Примеры Внешнего контекста (оценивание с точки зрения интересов учредителей и партнеров).**

### **1. Агентство по использованию патентов PVA-MV (земля Мекленбург. Германия).**

**Цель:** укрепление предпринимательских возможностей исследовательских организаций. PVA-MV – агент по коммерциализации технологий в рамках своей сети исследовательских организаций (9 организаций)

**Ключевые индикаторы** (за 2 года):

- финансирование – 1,3 млн.евро
- 156 заявок о результатах исследований на патентование
- 87 детальных заключения
- 56 оформленных патентов
- 25 заключенных контрактов, 33 в стадии переговоров
- 8 созданных новых предприятий

### **2. Imperial Innovations -ведущая компания Великобритании в области коммерциализации технологий на базе университета Imperial College London (основана в 1988 г.)**

**Цели и направления деятельности:**

- Трансфер технологий
- Интеллектуальная собственность
- Лицензирование
- Создание старт-ап компаний
- Инкубаторы
- Управление активами
- Бизнес-поддержка

**Ключевые индикаторы:**

- 58 старт-ап компаний в управлении (более 1000 рабочих мест)
- 10 млн. фунтов – дохода от инвестирования в создание спин-аут компании (2005 г.)
- 96 коммерческих лицензионных соглашений
- Доходы от лицензионных договоров – 1,7 млн. фунтов в год

### **3. Внешний контекст (оценивание с точки зрения интересов учредителей и партнеров). Школа предпринимательства Chalmers\*. Готенбург, Швеция**

**Цель и направления деятельности:** Развитие предпринимательского потенциала студентов, интегрированное обучение в процессе коммерциализации. Обучение студентов – будущих предпринимателей (3 семестра)

В течение года группы студентов работают над реальным инновационным проектом (на основе ИС университета) и получают возможность создать стартап (студенты могут получить долю до 15%)

**Ключевые индикаторы:**

- Затраты на одного студента – 22 тыс.евро в год на обучение, грант -11 тыс.евро
- Выпуск – 120 студентов за 5 лет
- 85% выпускников работают в созданных компаниях, 10% – в крупных компаниях, 5% – в консалтинговых компаниях
- Создано 27 новых компаний

**индикаторы для мониторинга компаний, созданных студентами программы**

**«Школа предпринимательства Chalmers»:**

- Число компаний (22)
- Персонал (106)
- В том числе работают неполный рабочий день (54)
- Товарооборот (7 млн.евро)
- Активы (16,5 млн.евро)
- Всего получено госфинансирование (3,3 млн.евро)
- Заявленные патенты (33)

*\*Примечание: данная деятельность рассматривается, как услуга центра коммерциализации технологий*

**Вставка 1.23. Ключевые индикаторы в различном контексте оценивания. Европейская практика. Примеры Внутреннего контекста (оценивание с точки зрения внутренних процессов и задач).**

### **1. Индикаторы результативности, используемые в организациях сети инновационных релей-центров (IRC)**

- **Соглашение о транснациональном трансфере технологий (ТТТ)**

Транснациональное соглашение (контракт) о передаче know-how, технологии или экспертизы от разработчика – потребителю (заказчику). Такое соглашение должно быть подтверждено письмом о ТТТ, подписанным клиентом.

- **Профили технологических запросов и предложений (ТЗ/ТП)**

- a) Технологические предложения (ТП)
- b) Технологические запросы (ТЗ)
- c) Результаты НИОКР

- **Переговоры**

Внешние или местные клиенты (разработчики или потребители технологий) начали обсуждать подготовку соглашения о передаче технологий

- **Мероприятие (событие)**

Мероприятие с международными участниками (например, «день трансфера технологий», брокерский съезд и т.д.), проводимое с целью заключения соглашений и ТТТ

- **Установление пары (соответствия)**

Продолжительный контакт (следующий за начальным контактом) между внешним и местным клиентом (разработчик или потребитель технологий) обещающий перерасти в соглашение о ТТТ

- **Встреча**

Результат участия в Мероприятии, международная встреча «один-на-один», между вашим IRC/местным клиентом и внешним IRC/клиентом для обсуждения конкретной технологии, know-how или ТТ профиля.

- **Местные ТТ профили**

Технологические профили (ТЗ/ТП), подготовленные вашим IRC/местным клиентом

- **Внешние ТТ профили**

Технологические профили (ТЗ/ТП), подготовленные внешним IRC/клиентом

- **Опубликованный ТТ профиль**

Профиль, который опубликован IRC в базе данных IRC (BBS) и/или в каталоге какого-либо мероприятия и т.д.

- **Обработанные внешние ТТ профили**

Внешние ТТ профили, которые были предложены вашим клиентам (через систему автоматического соответствия BBS, во время встреч, мероприятий и т.д.), т.е. ваш клиент ознакомился с ними, а не просто они были опубликованы на веб-сайте или информационном письме.

- **Выражения интереса (EOI) к местным ТТ профилям**

Общее число выражений интереса от других IRC/внешних клиентов к профилям ваших местных клиентов. Подробная информация, включая контактные данные, отправлена внешнему IRCs/клиенту.

- **Выражения интереса (EOI) к внешним ТТ профилям**

Общее число выражений интереса от ваших клиентов к профилям внешних IRC/клиентов. Подробная информация, включая контактные данные, получена от внешнего IRCs/клиента.

- **Клиенты**

Общее число клиентов (новых и существующих), которые получили содействие в трансфере технологий от вашего IRC.

- **Новые клиенты**

Новые клиенты – это клиенты, которые впервые получили содействие в трансфере технологий.

- **Эквивалент полной рабочей занятости (FTE)**

Эквивалент полной рабочей занятости – число сотрудников, занятых полное рабочее время по работе IRC (например, если 6 сотрудников работает по задачам IRC половину своего рабочего времени, то  $FTE = 3$ )

- **Создание IRC группы**

Группа IRC, имеющая задачу интенсифицировать сетевое взаимодействие, например, «тематическая группа IRC по биотехнологиям», «группа по организации международных тренингов, мероприятий, обмена лучшей практикой», и т.д.

## 2. Индикаторы, которые чаще всего используются европейскими центрами коммерциализации технологий для оценивания своей деятельности

- Рост количества и ценности коммерческих предложений
- Рост количества и ценности подписанных коммерческих контрактов
- Рост количества новых клиентов и инвесторов, с которыми велись переговоры
- Рост количества новых клиентов, с которыми были подписаны контракты
- Рост производительности (количество законченных контрактов, вовремя, в рамках бюджета)

- Рост НИР, финансируемых от
  - 1) российских и европейских общественных финансов,
  - 2) российских, европейских и многонациональных компаний
- Рост количества и ценности совместных исследовательских контрактов
- Рост количества и ценности долгосрочных контрактов НИР
- Рост количества продолжающихся контрактов
- Рост количества коммерческих союзов, созданных и финансируемых
- Рост количества МСП, работающих с центром коммерциализации технологий
- Рост инвестирования на ранней стадии исследований
- Рост количества и ценности инвестиционных исследований дел
- Рост количества и ценности привлеченных инвестиций
- Рост количества патентов и лицензий
- Развитие компетенций у исследователей и персонала центр коммерциализации технологий в отношении коммерциализации технологий

# Библиография

Репин В.В., Елиферов В.Г. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов. М.: РИА Стандарты и качество, 2006.

Елиферов В. Г., Репин В.В. Бизнес-процессы: Регламентация и управление: Учебник. 2005.

С.Ковалев, В.Ковалев. Секреты успешных предприятий: бизнес-процессы и организационная структура. Бизнес-инжиниринговые технологии. Москва, 2004

Мониторинг и оценка программы местного развития. Серия «Управление стратегическими планами и программами местного развития. Российский и зарубежный опыт.» / Лукша О.П., Сушков П.В., Яновский А.Э. – Обнинск: 2003 – с. 44

Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) ст.51, 52.

Гражданский кодекс Российской Федерации, часть вторая, глава 55.

Федеральный закон от 08.08.2001 № 129-ФЗ «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей»

Федеральный закон от 12.01.1996 № 7-ФЗ «О некоммерческих организациях» (ред. от 02.02.2006)

Beckhard, R 1969 Organization Development: Strategies and Models, Addison-Wesley, Reading, MA.

B. Clarysse, J.-J. Degroof, and A. Heirman. Analysis of the Typical Growth Path of Technology-Based Companies in Life Sciences and Information Technology, and the role of different sources of innovation financing. Brussels: European Commission, September 2000

[www.ras-stc.ru](http://www.ras-stc.ru)

[www.inno-group.com](http://www.inno-group.com)

<http://www.garching-innovation.mpg.de/en/index.html>

<http://www.imperialinnovations.co.uk>

# Приложение 1.1

## Планирование работы центра коммерциализации (начальные рекомендации и шаблоны основных документов)

Настоящий документ содержит начальные рекомендации и шаблоны пяти документов по планированию работы центров коммерциализации технологий, а именно:

- Бизнес-план на три года
- Маркетинговую стратегию
- План коммерциализации
- План развития трудовых ресурсов
- План подготовки персонала

Основным документом планирования является трехгодичный бизнес-план, который может использоваться при обсуждении концепций организации и деятельности центра с внешними заинтересованными сторонами. Он содержит краткое изложение четырех других документов планирования, которые, по сути, являются внутренними рабочими планами для конкретных менеджеров центра.

Для каждого из 5 планов описаны **цели**, **метод** разработки каждого плана и приведен **шаблон** разделов плана. Используя эти шаблоны, можно подготовить планы в любом формате, однако для обсуждения зачастую наиболее удобен формат презентации в Powerpoint.

Предлагаемые шаблоны не являются обязательными. Они могут использоваться командой центра, а при необходимости внешними консультантами, при продумывании целей, маркетинга и работы центра.

### Бизнес-план на три года

#### Цели:

Обязательными целями трехгодичного бизнес-плана являются:

- а) Объяснение, почему возможно существование центра коммерциализации;
- б) Объяснение, в чем именно заключается эта возможность;
- в) Обоснование использования выбранной стратегии.

#### Метод:

1. Четко определить концепцию нового центра.

- Последующие этапы бизнес-планирования должны быть нацелены на снижение риска неудачи и на извлечение максимального потенциального дохода и прибыли путем тщательной оценки жизнеспособности центра. Для этого необходимо с самого начала четко определить и сформулировать бизнес-концепцию.

2. Определить ключевые допущения и проверить их корректность.
  - Какие ключевые доводы говорят о жизнеспособности центра? Жизнеспособность зависит от наличия стабильного рынка и от того, сможет ли центр обеспечить этот рынок соответствующими услугами по конкурентоспособной цене. Оценка вышеуказанных факторов затратна по времени, поэтому перед их изучением необходимо проверить, не существует ли причин, препятствующих жизнедеятельности центра. [Например, превышение предложения над спросом на местном рынке или неспособность покупателей оплачивать услугу]. Сначала полезно рассчитать точку самоокупаемости центра (включая приемлемый доход промоутеров). Это позволит определить уровень цен и объем продаж, необходимых для выживания центра. Как скоро эти цифры могут оказаться нереалистичными? Насколько доступны необходимые ресурсы? Можно ли получить все необходимые разрешения и лицензии?
3. В случае нежизнеспособности проекта следует прекратить анализ и искать другие обоснования существования центра.
4. В случае жизнеспособности проекта после проверки ключевых предпосылок необходимо исследовать рынок (с использованием методов исследования рынка, описанных ниже в разделе «Исследование рынка»). Следует установить:
  - Существует ли рынок для предлагаемых услуг?
  - Кто является потенциальными клиентами?
  - Каково их количество?
  - Как много они готовы заплатить?
  - Каковы характеристики необходимых услуг? Какова относительная стоимость разных характеристик, устанавливаемая покупателями?
  - Уровень современной конкуренции (в показателях качества, ассортимента и стоимости услуг)?
  - Какова величина ожидаемого дохода?
5. Если маркетинговые исследования показывают наличие перспективного рынка, следующим шагом является изучение возможности предоставления услуги, отвечающей запросам клиента по характеристикам и цене. Термин «предоставление» означает все мероприятия, необходимые для продажи услуги клиенту и получения оплаты. Таким образом, «предоставление» подразумевает технологию, доставку услуги, маркетинг, продвижение, финансовый менеджмент, администрирование и внимание к клиенту. Эта деятельность и ресурсы, затрачиваемые на нее (персонал, помещения, оборудование, финансы), должны быть соразмерны с ценой, качеством и временными затратами, позволяющими центру оставаться жизнеспособным.
6. Если существует возможность оказания услуги по цене меньшей предполагаемой выручки, то следует изучить, кто еще (конкуренты, поставщики, собственные сотрудники) может приобрести ресурсы, необходимые для использования данной возможности:
  - Во что обойдется другим доступ к необходимым ресурсам?
  - Какие возможности относительно ассортимента, качества и количества они получат?

- Есть ли у них коммерческий интерес в использовании той же самой возможности?
  - Каков конкурентный процесс и как структура промышленности будет развиваться со временем?
  - Насколько сильной будет конкуренция с новым предприятием?
  - Возможно ли сотрудничество между конкурентами?
7. Определить наилучший способ использования данной возможности
- Новая компания?
  - Новая услуга внутри уже существующей компании?
  - Совместное предприятие или стратегический союз с организацией-партнером?
8. Подготовить бизнес-план на основе результатов проведенного анализа и использовать его для достижения поставленной цели (например, привлечение инвестиций, сотрудников и клиентов).

## Исследование рынка

### Цели:

Провести исследование рынка, чтобы получить ответ на следующие вопросы:

- Какой ассортимент услуг доступен потенциальным покупателям в настоящее время?
- Каким образом сегментирован спрос на данные услуги (т.е. какие группы потребителей в каких услугах нуждаются)?
- Существует ли ниша, в которой можно получить прибыль? Если да, то какая?
- Каков вероятный доход от занятия данной ниши рынка?
- Каков уровень конкурентных цен?
- Меняется ли спрос (сезонно, еженедельно, ежедневно, регионально и т.д.)?
- Услуги с какими характеристиками необходимы для каждого сегмента рынка?
- Каковы ассортимент и стоимость услуг, объем продаж на предприятиях конкурентов?

### Метод:

1. Выявить силы, влияющие на конъюнктуру рынка, а именно:
- Экономические условия и тенденции
  - Правовая и законодательная ситуация и тенденции
  - Конъюнктура технологий и тенденции
  - Соответствующие социальные изменения
  - Природная среда (дефицитность запасов, степень защищенности)?

Данный этап включает анализ доступных данных и информации о местном рынке и промышленности.

2. Изучить промышленность и перспективы ее развития на целевом рынке:

- Объем (в настоящее время и через 3-5 лет)
- Типы сегментов рынка
- Методы сбыта в промышленности
- Основные тенденции
- Вовлеченность в данную возможность

Возможно использование методов дополнительных исследований, подобных описанным в п.1.

3. Анализ основных конкурентов:

- Описание услуг
- Позиционирование на рынке (сильные и слабые стороны, с точки зрения клиентов)
- Методы сбыта (каналы распределения, ценообразование, продвижение, стандарты обслуживания)
- Предполагаемая доля рынка
- Вероятная реакция на нового конкурента
- Вовлеченность в данную возможность

Чтобы выполнить это, возможно потребуется:

- Посетить конкурирующие организации с целью изучения их продуктов, уровня услуг, цен и объемов деловых операций
- Связаться с конкурирующими организациями и запросить информацию об услугах и ценах
- Изучить бюджеты зарегистрированных компаний
- Изучить опубликованные материалы и веб-сайты компаний
- Обратиться к исследованиям конкурирующих компаний в деловой прессе и академической литературе
- Изучить отраслевые, телефонные и бизнес-справочники, чтобы оценить положение конкурентов на рынке, их вступление на рынок или уход с него

Это может выявить:

- Уровень обеспеченности или необеспеченности рынка
- Наличие покупательского спроса на предлагаемую новую услугу путем оценки достоинств конкурирующих услуг
- Приемлемые рыночные цены и стратегии (например, предоставление скидок)
- Обоснованный торговый оборот, ожидаемый от новой услуги

Также целесообразно проанализировать работу подобных организаций, занимающих аналогичные ниши на различных рынках, для последующего управления характеристиками услуги, логистикой поставок, ценами и торговым оборотом.

4. Установление прямых контактов с потребителями:

- Переговоры с существующими и потенциальными покупателями
- Проведение опроса клиентов (опрос по телефону, при встрече, заполнение анкет)
- Изучение покупательских предпочтений
- Создание фокус-группы потребителей для получения обратной связи о приемлемости цены, характеристиках услуги и предлагаемой бизнес-модели

5. Создание профиля целевого рынка:
  - Кто является потенциальными потребителями?
  - Их предпочтения в роли покупателей и бизнесменов?
  - Как они решают покупать или не покупать?
  - Какова относительная значимость различных характеристик услуг?
  - Какие внешние воздействия влияют на решение клиентов о покупке?
6. Прогнозирование продаж:
  - Сопоставить всю полученную информацию и дать наиболее оптимистичную оценку возможного дохода для данной услуги.

## Шаблон (бизнес-план)

### Резюме.....

#### Раздел 1. Определение потребности в создании центра

- 1.1. Решаемые проблемы
- 1.2. Цели и задачи
- 1.3. Ожидаемое восприятие создания и деятельности центра потребителями и обществом
- 1.4. Предполагаемое влияние деятельности центра на экономику и рынок труда
- 1.5. Формулирование миссии центра

#### Раздел 2. Услуги центра.....

- 2.1. Опыт работы подобных центров
  - 2.2. Основные ниши для предлагаемых услуг
  - 2.3. Оценка спроса на услуги
  - 2.4. Перспективы оплаты за предоставляемые услуги
  - 2.5. Краткое описание основных услуг, предлагаемых центром
- Таблица 1. Основные услуги, предлагаемые центром
- Таблица 2. Ассортимент предлагаемых услуг и его возможное расширение

#### Раздел 3. План маркетинга.....

- 3.1. Первоначальное восприятие услуг: формирование позиции на рынке
- 3.2. Продвижение услуг: упрочнение позиций на рынке
- 3.3. Конкуренция

#### Раздел 4. Трудовые ресурсы.....

- 4.1. Планирование кадров
- 4.2. Директор
- 4.3. Персонал

#### Раздел 5. Офис и оборудование.....

- 5.1. Размещение офиса
- 5.2. Планировка офиса и офисное оборудование

#### Раздел 6. Финансы.....

- 6.1. Расходы
- Таблица 3. Смета капитальных затрат на создание центра
- Таблица 4. Смета расходов на деятельность центра на три года
- 6.2. Доходы
- Таблица 5. Планируемые доходы центра на три года

6.3. Анализ денежных потоков

Таблица 6. Прогноз денежных потоков на три года

6.4. Источники финансирования и прибыль на инвестированный капитал

**Раздел 7. Управление центром.....**

7.1. Юридическая форма центра

7.2. Учредители центра

7.3. Учредительные документы

7.4. Исполнительный орган центра

7.5. Совет попечителей

7.6. Отчетность и аудит

7.7. Утверждение решений и отчетных документов

**Раздел 8. Мониторинг деятельности центра.....**

8.1. Оценка результатов

Таблица 7. Система индексов оценки результатов деятельности центра

8.2. Отчетность

8.3. Обратная связь

**Раздел 9. Программа реализации.....**

Таблица 8. Описание и сроки выполнения мероприятий, ответственные лица

## Маркетинговая стратегия

### Цели:

Целями маркетинговой стратегии являются:

- а) Определение *направленности* центра (т.е. в какие услуги предполагается инвестировать ресурсы центра), и
- б) Определение *способов* достижения этого (т.е. каким образом предполагается формировать предпочтения покупателей к сфере предлагаемых услуг).

### Метод:

1. Определить бизнес-миссию центра.
2. Осмыслить маркетинговую среду центра путем маркетинговых исследований:
  - Структурный анализ политических, юридических, социальных, экономических, культурных, технологических факторов, способных повлиять на деятельность центра.
  - Анализ обеспеченности аналогичными услугами на данный момент.
  - Определение состояния рынка: находится ли он в стадии зарождения, с хорошими возможностями роста, или уже сформирован (стабильный и уже достаточно освоенный).
  - Фокусировка на зарождающихся рынках для получения наибольшей выгоды, исследование нужд потребителей.
3. Определить задачи маркетинга (т.е. что необходимо сделать для ориентации центра на выбранные рынки).
4. Выбрать, где конкурировать – сегментационный анализ, анализ конкурентов, лист отличительных преимуществ.

5. Выбрать, как конкурировать – анализ портфеля услуг, разработка ценовых предложений и маркетинг-микса для каждой области нужд потребителей, определение приоритетов развития услуг.
6. Усилить стратегию позиционирования, связывающую рынки которые будут обслуживаться с тем, каким образом вы их будете обслуживать (например, лидирование на рынке коммерциализации биотехнологий в своем регионе через предоставление специализированных услуг предприятиям, занятым в сфере биотехнологий).
7. Составить план и график мероприятий.
8. Спланировать бюджет.

## Шаблон (маркетинговая стратегия)

Данный шаблон может использоваться при разработке маркетинговой стратегии.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** *Маркетинговая стратегия также описывается в разделе 3 бизнес-плана.*

**Резюме**.....

**Раздел 1. Бизнес-миссия**.....

- 1.1 Четко сформулировать главную цель центра. Например, «задачей центра XYZ является предоставление услуг по поддержке наукоемких предприятий в XYZ регионе путем создания крепких, долгосрочных, взаимовыгодных связей с клиентами, служащими, владельцами и местным населением».

**Раздел 2. Маркетинговая среда**.....

- 2.1. Внешние факторы. Какие внешние факторы оказывают наибольшее влияние на работу центра (например, государственная поддержка, изменения в госбюджете)? Что необходимо для использования этих факторов в интересах центра или защиты от них?

**Раздел 3. Задачи маркетинга**.....

- 3.1. Какие конкретно задачи ставит перед собой центр (например, поддерживать развитие х новых наукоемких компаний/год; привлечь инвестиций на сумму у рублей; получить доход на сумму у рублей от продаж технологий)?

**Раздел 4. Сегментация**.....

- 4.1. Сегментация рынка (определить группы потребителей и их нужды)
- 4.2. Анализ конкурентов (кто они и какие услуги они уже поставляют на сегментах рынка?)
- 4.3. Отличительное преимущество (какие предложения центра лучше существующих на рынке? Каковы основные ниши для предложения услуг?)

**Раздел 5. Услуги и стратегия позиционирования**.....

- 5.1. Выявить целевые сегменты рынка и оценить спрос на услуги в этих сегментах.
  - 5.2. Определить, какие услуги будут предлагаться в заданных целевых сегментах рынка.
  - 5.3. Стоимость услуг
- Для каждой предлагаемой услуги необходимо описать, что будет предложено клиентам, и как они смогут оценить ценность данной услуги?

#### 5.4. Маркетинг услуг

Для каждой предлагаемой услуги детально описать, какая именно услуга предлагается клиентам, как она будет предоставляться, по какой цене она будет предоставляться, каким образом будет осуществляться ее продвижение.

#### 5.5. Приоритеты развития услуг

Какие мероприятия необходимы для развития данных услуг и каков порядок их проведения?

### Раздел 6. Программа реализации.....

Таблица 1. Описание и сроки выполнения мероприятий, ответственные лица

Таблица 2. Бюджет

## План коммерциализации

### Цели:

Целями плана коммерциализации являются:

- а) Организация процесса коммерциализации для ряда новых венчурных предприятий, производящих новые продукты и оказывающих услуги, и
- б) Обеспечение оптимального использования в этом процессе имеющихся ресурсов.

### Метод:

Выбрать способ управления процессом коммерциализации внутри центра и способ принятия необходимых решений по распределению ресурсов на проекты коммерциализации.

## Шаблон (план коммерциализации)

Данный шаблон может быть использован при составлении плана коммерциализации:

### Резюме.....

### Раздел 1. Процесс коммерциализации.....

Четко опишите этапы внедрения нового продукта или услуги на рынок.

### Раздел 2. Управление коммерциализацией.....

Опишите, как будут приниматься решения на каждом этапе процесса. Какие технические, рыночные и финансовые показатели будут использоваться в данных решениях? Кто будет принимать решения?

### Раздел 3. Услуги коммерциализации и ресурсы.....

Какие услуги будут предлагаться на каждом этапе коммерциализации, какие ресурсы потребуются при этом? Какие ресурсы имеются в наличии (помещения, персонал, финансы, оборудование)?

### Раздел 4. Программа реализации.....

Таблица 1. Описание и сроки выполнения мероприятий, ответственные лица

Таблица 2. Бюджет

## План развития трудовых ресурсов

### Цели:

Целями плана развития трудовых ресурсов являются:

- а) Определение потребностей кадрового обеспечения центра;
- б) Составление плана удовлетворения этих потребностей.

### Метод:

1. Определить потребности кадрового обеспечения в соответствии с требованиями бизнес-плана.
  2. Описать эти потребности в виде должностей.
  3. Определить, как эти должности взаимосвязаны в соответствующей иерархии.
  4. Определить ответственность, требования и схемы вознаграждения для каждой должности.
  5. Определить схемы вознаграждения, поощрения и схемы дисциплинарных взысканий.
  6. Определить схемы оценки работы и повышения квалификации персонала.
- Данный шаблон может быть использован при составлении плана развития трудовых ресурсов.

## Шаблон (план развития трудовых ресурсов)

**ПРИМЕЧАНИЕ:** План трудовых ресурсов также описывается в разделе 4 бизнес-плана.

**Резюме**.....

**Раздел 1. Потребности кадрового обеспечения**.....

*Описать основные задачи, которые необходимо решать персоналу при предоставлении центром услуг. Сгруппировать их по сферам деятельности.*

**Раздел 2. Описание должностей**.....

*Использовать список потребностей из раздела 1 для четкого описания каждой должности (например, директор, менеджер по маркетингу, финансовый менеджер и др.). Описание должностей должно включать следующие пункты:*

- Название должности
- Суть работы
- Основные сферы ответственности и деятельности
- Индивидуальная и коллективная отчетность
- Требуемые компетенции
- Система и условия субординации
- Шкала оплаты и другие механизмы вознаграждения для данной должности
- Подписи занимающего должность и менеджера, дата

**Раздел 3. Организация**.....

*Четко представить структуру организации центра, включая все должности, описанные в разделе 2. Для больших центров некоторые должности могут быть включены более чем один раз.*

#### Раздел 4. Процесс оценки.....

*Описать процесс оценки сотрудников, который бы гарантировал их активный вклад в решение задач центра. Он должен включать регулярные собрания для обсуждения целей работы, отчеты о проделанной работе и отчеты о подготовке сотрудников.*

#### Раздел 5. Мотивация.....

*Описать схемы учета и поощрения вклада отдельных сотрудников и команд в работу центра.*

#### Раздел 6. Дисциплина.....

*Описать схемы дисциплинарных взысканий для разрешения ситуаций, связанных с неудовлетворительной работой и нежелательным поведением.*

#### Раздел 7. Персонал.....

*Назначить конкретных лиц на конкретные должности. Определить незанятые должности для их укомплектования путем найма и/или переподготовки сотрудников.*

*Таблица 1. Описание и сроки выполнения мероприятий, ответственные лица*

*Таблица 2. Бюджет*

## План подготовки персонала

### Цели:

Целями плана подготовки персонала являются:

- Определение потребностей в подготовке сотрудников;
- Составление плана удовлетворения этих потребностей.

### Метод:

Изучить потребности в подготовке персонала и средства подготовки. Для этого необходимо опросить каждого сотрудника для выявления его потребностей, а также изучить содержание и стоимость подходящих предлагаемых курсов.

## Шаблон (план подготовки персонала)

Данный шаблон может быть использован при составлении плана подготовки персонала:

### Резюме.....

#### Раздел 1. Потребности в подготовке персонала.....

*Четко сформулировать потребности в подготовке для каждого сотрудника, а именно:*

- Установить текущий уровень компетенции каждого сотрудника.
- Сравнить его с уровнем знаний, необходимым для данной должности (см. описание в плане трудовых ресурсов).
- Выявить пробелы в компетенции, которые могут быть восполнены в ходе обучения.
- Отделить обязательные компетенции от желаемых.

## Раздел 2. Средства подготовки персонала.....

*Для потребностей подготовки персонала, указанных в разделе 1, определить средства их удовлетворения, например, стандартные курсы подготовки в местных учебных центрах, заказные курсы, наставничество и коучинг более опытных менеджеров. Включить стоимость каждого вида подготовки и сумму экономии в случае подготовки в группах.*

## Раздел 3. План подготовки персонала.....

*Сопоставить потребности в обучении каждого сотрудника с имеющимися средствами и бюджетом. Назначить ответственных и определить бюджет на обучение наиболее экономичным способом.*

*Таблица 1. Описание и сроки выполнения мероприятий, ответственные лица*

*Таблица 2. Бюджет*

## Приложение 1.2

### Европейские центры коммерциализации технологий. Лучшая практика (краткая информация)

Агентство по валоризации (коммерциализации) технологий: пример PVA–MV (Росток, Германия)

#### Вводная информация

Одним из наиболее успешных примеров стимулирования коммерциализации технологий в европейской практике является программа создания и развития **Агентств по использованию патентов** (Patentverwertungsagenturen, PVA) в Германии.

Как известно, многие научные организации испытывают недостаток в необходимых ресурсах, недостаток критической массы пригодных к использованию результатов исследований, патентов и опыта эффективного управления процессом коммерциализации. В связи с этим, Федеральное министерство образования и науки Германии (BMBF) приняло решение софинансировать те **инициативы, которые облегчают процесс патентования и коммерциализации через систему лицензирования или создания спин-офф компаний**. Министерством была разработана концепция, направленная на создание и развитие агентств по использованию патентов (PVA), поддерживающих сотрудничество между несколькими государственными НИИ и/или университетами по коммерциализации результатов научных исследований или их компетенций (далее – Программа по коммерциализации). PVA помогают организовать совместную деятельность научных организаций по коммерциализации результатов исследований нескольких организаций региона.

Результатом данной федеральной инициативы стало появление двадцати различных моделей PVA в Германии. Почти все научные организации Германии подписали соглашения о коммерциализации с Агентствами по использованию патентов, хотя большая часть их носит неэксклюзивный характер. Все PVA сейчас получают финансирование министерства. Софинансирование из региональных источников является обязательным условием финансирования Министерства. Основным критерием создания PVA было то, что PVA должно работать на более, чем один университет/исследовательский институт и являться самостоятельным юридически лицом.

Программа по коммерциализации охватывала четыре круга вопросов, решать которые предстояло на основе двух «дорожных карт». Общий бюджет кампании составил 51 миллион евро.

Первая карта (июль 2001 года) финансировала:

- создание профессиональной инфраструктуры в Германии для эксплуатации патентов и коммерциализации исследовательских результатов (создание агентств PVA);

- затраты, связанные с правами на интеллектуальную собственность (расходы на патентных поверенных и на патентные заявки).

Вторая карта (ноябрь 2001 года) финансировала:

- Меры по повышению квалификации и тренингу персонала в области патентования и коммерциализации;
- Мероприятия по организации сети Агентств по использованию патентов (PVA) и обмен опытом между ними (построение сети и т.п.)

В рамках этой Программы на основе концепции, предложенной компанией inno, в федеральной земле Мекленбург (Mecklenburg) – Западные Померания, г.Росток, было создано PVA-MV AG.

### Организационная модель PVA-MV

- **Миссия PVA-MV** (как агентства): организация эффективного управления процессом коммерциализации для 9 региональных университетов и научных институтов.
- **Правовая форма:** акционерная компания, 100%<sup>23</sup> которой принадлежит компании inno AG.
- **Цель деятельности:** получение прибыли, стратегия компании – это стратегия предпринимателя, ориентированного на рынок.
- **Бенефициары:** 9 региональных университетов и научных институтов и компания inno AG (как учредитель).
- **Персонал:** 10 постоянных консультантов inno AG.

Схема организационных взаимоотношений участников консорциума, PVA-MV и inno представлена на рисунке 1.1.

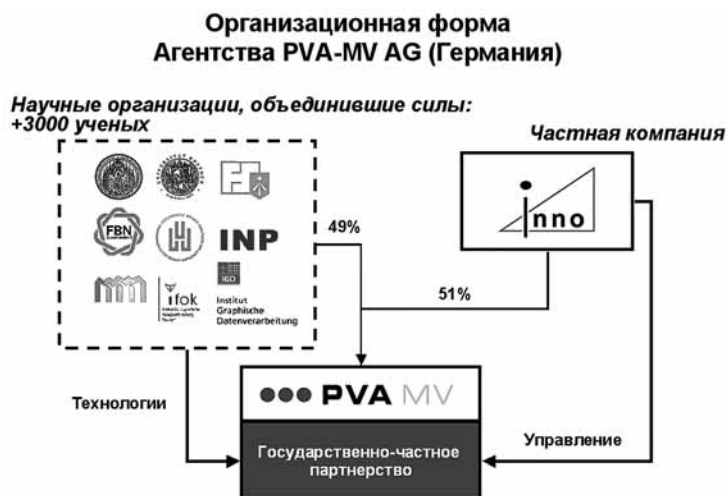


Рис. 1.1. Схема организационных взаимоотношений участников

<sup>23</sup> Планируется, что в дальнейшем консорциум институтов будет принимать участие в управлении PVA-MV, используя 49% акционерного капитала.

## Механизм деятельности PVA-MV

В федеральной земле Мекленбург (Mecklenburg) – Западные Померания исследовательские организации и внешние исследовательские институты (9 научных организаций, более 3000 ученых-исследователей) осуществляют согласованную деятельность в соответствии с концепцией, предложенной inno AG. Эти организации сформировали **консорциум**, который является **заказчиком услуг**, предоставляемых PVA-MV.

Консорциум действует на основе **«соглашения о взаимодействии»** и получает целевое государственное финансирование из средств Программы по коммерциализации Федерального министерства образования и науки Германии (BMBF) и регионального бюджета (в соотношении 50% на 50%).

Оказание услуг PVA-MV консорциуму осуществляется на основе **«Соглашения о целях»**, подписанным исследовательскими организациями и исполнителем – PVA-MV. Это Соглашение содержит намерение достичь определенных целей, выраженных в конкретных показателях (например, количестве заявленных изобретений, количестве семинаров, количестве оформленных патентов и т.п.). PVA-MV выставляет консорциуму счет за свои услуги на основании этих показателей и соответствующих трудозатрат консультантов. В рамках этого Соглашения образуется управляющий комитет, состоящий из представителей институтов.

В долгосрочной перспективе средства Федеральной программы по коммерциализации рассматриваются как катализатор для развития процесса профессионального управления в сфере коммерциализации технологий. Предполагается, что в дальнейшем доля собственных ресурсов консорциума и других источников финансирования для осуществления деятельности по коммерциализации будет увеличиваться.

## Ключевые услуги PVA-MV

- **Анализ и оценка возможностей использования изобретения (результатов НИР) с т.з. рыночного использования**

Изобретения и другие результаты исследований, сделанные исследовательскими организациями, проходят экспертизу в PVA-MV. После этого рекомендации по продолжению работы и коммерциализации изобретения поступают в адрес соответствующей исследовательской организации консорциума. Заключение основывается на целевой оценке рыночных перспектив и патентных возможностей. PVA-MV не фокусируется на патенте как таковом, а продвигает широкое понимание процесса коммерциализации. Особенностью деятельности PVA-MV является **наличие соглашения с исследовательскими организациями консорциума о праве первоочередной оценки всех изобретений**.

По получении изобретения процесс отбора и оценки, устанавливаемый PVA-MV, проходит в два этапа. **Первый этап** осуществляется с целью оценки коммерческой «привлекательности» изобретения. Два ключевых вопроса используются для определения ценности и перспектив изобретения.

**Первый** – выяснение есть ли у изобретения рыночная перспектива. Считается, что максимум 20 процентов изобретений обладают необходимым рыночным потенциалом (например, сегмент рынка должен быть конкретно определен и оцениваться примерно в 100 миллионов Евро). Только позитивный ответ на первый фундаментальный вопрос оправдывает продолжение анализа.

**Второй вопрос:** будет ли изобретение запатентовано и является ли получение патента предпочтительным решением? Или, возможно, оно послужит самому изобретателю и его потенциальному владельцу (университету) без охранных (а иногда и лимитирующих) патентных характеристик?

**Отчет** (от семи до десяти страниц с анализом критериев и прогнозом возможных затрат) завершает процесс оценки и направляется в исследовательскую организацию с рекомендациями по обнародованию изобретения или по передаче его назад непосредственному изобретателю.

- **Патентная поддержка**

PVA-MV предоставляет стандартный набор услуг, связанный с получением патентов. Федеральная программа по коммерциализации также предусматривает субсидирование затрат PVA-MV по подготовке патентных заявок, включая расходы на патентных поверенных.

- **Выработка стратегии коммерциализации**

Определение формы коммерциализации, например, лицензирование, продажа патента, продолжение исследований, поиск промышленных партнеров, создание стартап компаний и т.д. Эта услуга также включает подготовку соответствующих бизнес-планов.

- **Поддержка в использовании патента**

Услуга включает в себя маркетинг, выбор оптимальной формы, подготовку лицензионного соглашения, проведение переговоров.

- **Создание стартап компаний**

В соответствии с широким определением понятия «коммерциализация», которым оперирует PVA-MV, создание и развитие стартап компаний играет ключевую роль в создании добавленной стоимости из результатов исследований. Эта услуга включает в себя консалтинговую поддержку в создании компании, управлении и привлечении финансовых ресурсов.

Одной из **задач PVA-MV является создание специального «посевого фонда»** для последующего инвестирования в создаваемые стартап компании.

- **Обучение персонала исследовательских организаций**

Проведение семинаров и тренингов в области коммерциализации технологий, повышение информированности о возможностях.

## **Показатели (результаты) деятельности**

Основные показатели деятельности Агентства PVA-MV AG (2002–2004 г):

- Общий бюджет проекта создания PVA-MV – 1,3 млн. евро.\$
- 156 заявок о результатах исследований с предложением о патентовании;
- 87 детальных анализов заявок;

- 56 оформленных патентов;
- 25 заключенных контрактов и 33 в состоянии переговоров;
- 8 созданных предприятий на основе полученных результатов исследований и оформленных патентов;
- Благодаря деятельности PVA-MV для консорциума было привлечено 50 млн. евро дополнительного финансирования (в различных формах – контракты на исследования, лицензионные платежи и т.д.). Эта цифра подтверждена заключением независимой аудиторской проверки.

## Imperial Innovations (Великобритания)

### Общая информация

Imperial Innovations – это одна и ведущих британских компаний, созданных на базе университета и занимающихся трансфером технологий. Являясь дочерней компанией Лондонского Империял Колледжа, предоставляет услуги развития бизнеса и трансфера технологий, включая стратегическое партнерство университета с промышленностью, патентование, лицензирование, инкубацию спин-аут (spin-out) дочерних компаний и управление акциями спин-аут (spin-out) компаний.

Основанная в 1988 году, имеющая обширный опыт коммерческая организация, превосходит многих в оценке, отборе и защите интеллектуальной собственности, получаемой в процессе научных исследований мирового уровня, которые проводятся на базе Империял колледжа. Колледж признан во всем мире как известный исследовательский институт и лидер в сфере инноваций.

Имея в штате более 30 опытных сотрудников, Imperial Innovations помогает ученым Империял колледжа реализовывать полный коммерческий потенциал их работы, предоставляя финансовый и управленческий опыт, которые необходимы для того, чтобы развить технологию от начальной идеи до запуска конечного рыночного продукта.

Благодаря взаимодействию с Imperial Innovations, бизнес может получить доступ к знаниям Империял колледжа, что помогает решать возрастающие технологические задачи, и, в связи с этим, получать конкурентные преимущества.

### Что предлагает Imperial Innovations?

Трансфер знаний, передаваемых Империял колледжем в бизнес, происходит различными способами, и Imperial Innovations предлагает следующие из них:

- **Лицензирование новых технологий**

Imperial Innovations имеет возможность реализовывать полный коммерческий потенциал фундаментальных исследований посредством защиты интеллектуальной собственности и предоставления финансового и управленческого опыта, необходимых для развития начальной идеи до стадии запуска конечного рыночного продукта.

Команда трансфера технологий Imperial Innovations получает более 150 описаний изобретений в год. За последние годы было заключено более 70 лицензионных договоров.

- **Создание spin-out дочерних компаний**

Imperial Innovations активно управляет растущим портфелем spin-out компаний и помогает им в достижении их максимального потенциала. Imperial Innovation также имеет отобранный пул потенциальных директоров и коммерческих менеджеров, которые были специально выбраны благодаря их опыту по работе со spin-out компаниями.

Imperial Innovations создало более 60 spin-out компаний и привлекло £175 млн. внешних инвестиций, создав более 550 рабочих мест.

- **Стратегическое многопрофильное исследовательское сотрудничество**

Специализированная команда Службы Развития Бизнеса обеспечивает консолидированные ресурсы, позволяющие завязать взаимодействие и сотрудничество между Империял Колледжем и бизнесом. Imperial Innovation имеет возможность определить и понять краткосрочные и долгосрочные потребности бизнеса и затем подобрать отвечающие им возможности Империял Колледжа.

Imperial Innovation предоставляет бизнесу широкий доступ к исследованиям Империял Колледжа по обширной многопрофильной тематике в области инженерии, физических наук, медицины, науках о жизни и менеджмента.

Империял Колледж получает более £20 млн. спонсорской поддержки на исследования, предоставляемой бизнесом. Это один из лучших показателей среди британских университетов.

- **Консультационные услуги**

Imperial Innovation – это многопрофильная консультационная организация, которая предоставляет промышленности услуги в сфере инновационных технологий, используя структуру высокоспециализированных научных экспертов Лондонского Империял Колледжа. В настоящий момент она взаимодействует с более чем 1400 компаниями и является одной из самых крупных в Великобритании консультационных организаций на базе университета с оборотом более £13,5 млн.

## Достижения

- Imperial Innovations создало более 60 spin-out компаний (3 из них общественно котируемые) и привлекло £175 млн. внешних инвестиций, в результате чего было создано более 550 рабочих мест.
- Imperial Innovations получает порядка 150 описаний изобретений в год. К настоящему моменту более 70 технологий было лицензировано.
- Imperial Innovations создало структуру по заключению договоров на инвестирование на ранней стадии инновационных компаний, включая договоренности с Fleming Family Partners (FFP) по управлению портфелем развитых компаний и реализации частичной стоимости некотируемых spin-out компаний. Это позволило установить и разработать процесс менеджмента spin-out компаний, и помочь команде менеджмента Imperial Innovation стать одной из наиболее компетентных команд, действующих на базе университетского офиса трансфера технологий.

- Imperial Innovation положило начало стратегическому исследовательскому сотрудничеству с бизнесом:
  - £10 млн. за более чем 4 года в сотрудничестве с GSK по разработке лекарственных препаратов
  - £22 млн. в совместном предприятии по созданию Биомедицинского Инженерного института.
  - £10 млн. в совместном предприятии по генной терапии совместно с крупной японской корпорацией, специализирующейся в генной терапии.
- Благодаря доказанным на практике возможностям по развитию вновь возникших компаний, Carbon Trust выбрал Imperial Innovations в качестве поставщика инкубационных услуг для отобранных компаний в области низкоуглеродных технологий.

### Факторы успеха

- Imperial Innovation имеет четкий, но гибкий процесс трансфера интеллектуальной собственности изобретателей в продаваемое на рынке бизнес предложение.
- Более, чем 30 сотрудников обладают навыками и опытом для выявления технологий с коммерческим потенциалом и для создания соответствующих условий его реализации.
- Imperial Innovation может определить краткосрочные и долгосрочные нужды бизнеса и затем подобрать соответствующие им возможности Империял Колледжа для их удовлетворения.
- Империял Колледж не только уделяет большое внимание образованию, но также и поддерживает активную культуру предпринимательства. Financial Times оценила Империял Колледж, как университет номер 1 в Европе и номер 4 – в мире за достижения в сфере предпринимательства.

### Организационная структура Imperial Innovation

#### 1. Команда Трансфера Биотехнологий

- Оценивает изобретения по их коммерческому потенциалу.
- Разрабатывает стратегию менеджмента интеллектуальной собственности и управляет портфелем патентов Колледжа.
- Выбирает для коммерциализации каждой технологии либо путь spin-out компании, либо лицензирования.
- Управляет формированием spin-out компании.
- Управляет маркетингом лицензирования и ведет переговоры.

##### Команда:

- **Руководитель команды**
- Вице-руководитель, Биотехнологии
- Технологический сотрудник (3 шт.ед.)
- Технологический сотрудник менеджмента патентования

#### 2. Команда Трансфера Инженерных Технологий

- Оценивает изобретения по их коммерческому потенциалу.
- Разрабатывает стратегию менеджмента интеллектуальной собственности и управляет портфелем патентов Колледжа.

- Выбирает для коммерциализации каждой технологии либо путь spin-out компании, либо лицензирования.
- Управляет формированием spin-out компании.
- Управляет маркетингом лицензирования и ведет переговоры.

**Команда:**

- **Руководитель команды**
- Вице-руководитель
- Старший технологический сотрудник и сотрудник по биоинженерии
- Старший технологический сотрудник
- Технолог
- Маркетолог – аналитик

**3. Служба – Новые Предприятия**

- Обеспечивает инкубационную поддержку на ранней стадии возникновения spin-out компаний.
- Управляет развитием совместных предприятий и возможностями партнерства.

**Команда:**

- **Руководитель команды**
- Старший сотрудник по Новым Предприятиям (2 шт.ед.)
- Менеджер инкубатора Carbon Trust
- Менеджер биоинкубатора
- Менеджер сети spin-out и маркетинга
- Помощник менеджера сети spin-out и маркетинга

**4. Менеджмент Активов и Инвестиций**

- Управляет акциями Imperial Innovation в spin-out компаниях, находящихся на поздней стадии развития.

**Команда:**

- Руководитель команды
- Старший сотрудник
- Аналитик портфеля
- Аналитик
- Младший аналитик

**5. Поддержка бизнеса**

- Эта команда обеспечивает трудовые ресурсы, административные, финансовые, юридические услуги и услуги по информационному менеджменту

**Команда:**

- Главный Финансовый и Операционный директор

**Финансовая команда**

- Финансовый инспектор
- Бухгалтер менеджмента
- Финансовый бухгалтер и казначей

*Юридическая команда*

- Директор Юридического отдела
- Юрист-консультант
- Юрист-консультант
- Ассистент юриста

*Менеджмент Патентования и Лицензирования*

- Технологический директор отдела Патентования
- Сотрудник Патентования и Лицензирования
- Администратор по патентованию

*Маркетинг*

- Маркетолог
- Менеджер – маркетолог сети spin-out компаний
- Помощник менеджера – маркетолога сети spin-out компаний

*Информационные технологии*

- IT менеджер

*Административная команда*

- Менеджер по кадрам и администрированию
- Личный помощник Главного Финансового и Информационного директора
- Помощник руководителей команд
- Секретарь офиса и администратор

## **Основные направления деятельности Imperial Innovation**

- **Трансфер технологий**
- **Интеллектуальная собственность**
- **Подтверждение концепции Лицензия или spin-out компания**
- **Лицензирование**

Imperial Innovations ответственна за защиту и менеджмент интеллектуальной собственности (ИС), произведенной учеными Империял Колледжа, с целью вывода инновационных продуктов на рынок и обеспечения дохода Колледжу.

Imperial Innovations имеет две команды трансфера технологий, одна связана с Факультетами Медицины и Науки о жизни, а другая – с инженерным и физическим Факультетами. Изобретатели обращаются к соответствующей команде и получают доступ к сотруднику по трансферу технологий, который рассматривает их заявку.

Процесс начинается с описания изобретения, на основании которого команда трансфера технологий делает заключение, является ли данная технология коммерчески перспективной и может ли она быть запатентована. Imperial Innovation также необходимо определить всех изобретателей и тех, кто может заявить себя, как совладельца патента. Если Imperial Innovation берет на себя руководство коммерциализацией технологии, то Imperial Innovation договаривается об отчислениях для Imperial Innovations либо в виде участия в доли процентов, получаемых по лицензионному договору, либо в доли акций spin-out компании.

## Интеллектуальная собственность

Империял Колледж владеет любой ИС, созданной его сотрудниками, что включает в себя:

- Изобретения, которые могут быть запатентованы
- Биологические материалы, которые могут быть запатентованы
- Идеи, имеющие коммерческую ценность
- Программное обеспечение

Для того чтобы запатентовать изобретение, необходимо установить, что оно новаторское, творческое и имеет практическое применение. Чтобы быть новаторской, идея не должна быть обнародована публично, что может включать в себя формы ее раскрытия такие как:

- Документация исследований
- Материалы конференций
- Внешние встречи и переговоры
- Плакаты на выставках и конференциях
- Презентации
- Внешняя электронная переписка
- Web документация (в электронной сети)
- Материалы диссертаций (если только не хранятся в закрытом виде в библиотеке)
- Публичные семинары

Если изобретение выглядит перспективным, Imperial Innovation привлекает патентного поверенного для подготовки первоначальной заявки. После того, как заявка была подана, изобретатель может публиковаться в обычном порядке.

Первая заявка обычно подается в Великобритании. В течение 12 месяцев Imperial Innovation принимает решение, стоит ли подавать заявку в РСТ (patent cooperation treaty). На этом шаге устанавливается дата приоритета, определенная как дата подачи первой заявки в Великобритании, во всех ведущих странах мира. Через 18 месяцев, Imperial Innovation обязана подавать заявки в отдельных, связанных с данной тематикой, странах во всем мире. В РСТ патент подвергается предварительной проверке, которая определяет, какова вероятность того, что патент будет получен. Окончательная проверка патента происходит в каждой отдельной национальной юрисдикции и может потребовать нескольких лет. Следовательно, весь процесс с момента подачи начальной заявки до финального патента занимает по меньшей мере от 3 до 5 лет.

Каждый этап требует все увеличивающихся затрат, и Imperial Innovations пересматривает каждое решение о патентовании, принимая во внимание прогресс в развитии технологии и коммерческий интерес к ней. Imperial Innovations финансирует все патентные заявки на свой «риск» и затраты могут быть возмещены только после того, как коммерциализация начнет приносить достаточный доход.

## Доказательство концепции

Довольно часто ключевым требованием для убеждения коммерческих партнеров инвестировать в технологию или же лицензировать ее является демонстрация доказательства ее концепции. Демонстрационного стенда, выполненного при поддер-

жке исследовательского гранта, может быть достаточно, но часто требуется воплощение, более напоминающее конечный продукт. Существует несколько источников финансирования на этой стадии и Imperial Innovations имеет доступ к совместно-му фонду (Кембридж, Империял, Оксфорд и UCL) доказательства концепции, специально предназначенному для этой цели. Imperial Innovations дает консультацию, следует ли и как именно следует обращаться к этому фонду.

## Лицензия или spin-out компания?

Выбор между лицензированием технологии и формированием spin-out компании следует проводить при учете размеров и масштабов потенциальных рынков, барьеров выхода на них и путей выхода на рынок. Вообще говоря, технология с широким спектром применения, требующая на мировом рынке привлечения значительного количества стратегических партнеров, лучше управляется посредством создания spin-out компании. Более узкие продукты с единственным путем на рынок лучше лицензировать.

Imperial Innovations будет работать с изобретателями, чтобы транслировать науку в ее применение и оценить, какой путь коммерциализации является оптимальным. Основным путем, который помогает ускорить эти первые шаги и последующее определение рыночной стоимости, является Совместная Технологическая Программа (TVP), проводимая в сотрудничестве с программой управления MBA Танака Бизнес Школы. Каждый год несколько проектов Innovations подается TVP, где небольшая группа сотрудников MBA, имеющих необходимые знания и опыт, подбираются для выполнения первоначальной оценки рынка.

## Лицензирование

Используя результаты, полученные либо в процессе собственных исследований рынка, либо благодаря TVP, сотрудник по трансферу технологий сможет:

- Выявить подходящих коммерческих партнеров
- Направить информационный материал к потенциально заинтересованным компаниям
- Продолжить кампанию по продвижению продукта
- Развить ведение коммерческого партнерства
- Вести переговоры по условиям соглашения
- Заниматься оформлением официальной документации.

Оплата по лицензии может происходить либо в форме авансовых лицензионных платежей, либо в форме процентных лицензионных выплат (royalties), либо обоими путями. Imperial Innovations получает гонорар из этих платежей и разделяет остальное между изобретателями, их научным подразделением и Колледжем согласно Программе Колледжа по вознаграждению изобретателей.

## Формирование spin-out компании

- Начало работы
- Одобрение новой spin-out компании и «условий договора»
- Правление и назначенные директора

Создание spin-out компании требует затрат усилий и времени. Не существует гарантий успеха новых технологических компаний, но шансы могут быть повышены в случае грамотной бизнес стратегии, проводимой сильной командой менеджмента. Часто исследования могут сформировать основу spin-out компании, но для того, чтобы она стала успешной, необходимо разработать мощную коммерческую стратегию и реализовать ее группой людей с надлежащими опытом и знаниями.

Для того чтобы Imperial Innovations остановилось на создании spin-out компании, должны быть удовлетворены следующие критерии:

Обеспечивает ли технология?

- Привлекательный бизнес или выгодное предложение, которые могут заинтересовать инвесторов.
- Широкий диапазон применений.
- Потенциал для создания нового рынка.

Spin-out компании имеют потенциал для создания значительной добавочной стоимости, но к формированию компании не следует подходить необдуманно. Этот процесс сможет быть сложным, юридически затруднительным и отнимать много времени от лабораторных исследований. Изобретателю следует тщательно рассмотреть степень его участия в компании. Imperial Innovations может разработать различные структурные формы spin-out компании, соответствующие разной степени участия ее основателя.

В момент формирования компании изобретатель может получить пакет акций этой новой компании. Размер пакета акций зависит от его роли в новой компании в дальнейшем.

## Начало работы

Как часть первоначального обсуждения, изобретателям необходимо решить, сколько времени они смогут уделять компании. Возможность посвящать достаточное количество времени, готовность принимать участие в заседаниях, презентациях и принятии решений являются ключевыми факторами.

Первым главным шагом является подготовка бизнес-плана, который обрисует детали компании и подтвердит, как будет бизнес работать, когда он уже сформирован. Imperial Innovations может помочь в подготовке плана при помощи TVP, подыскав предпринимателя или консультанта для подготовки плана, или облегчить поиск финансирования для оплаты внешних консультантов.

До создания плана необходимо обсудить следующие вопросы:

- Рынок – Какой потенциальный рынок для данного продукта?
- Ресурсы – Ресурсы и активы компании.
- Контрольные этапы – Серия контрольных точек для компании.
- Барьеры – С какими препятствиями встречается компания?
- Финансы – Прогнозы доходов и расходов.

Данная информация может быть использована для формирования бизнес плана, который должен охватывать следующие темы:

- Формирование представления – Как основатели смогут воплотить представление о компании?

- Команда менеджмента – Какова будет роль основателей?
- Необходимые ресурсы – Финансы, оборудование, люди
- Контрольные этапы
- Прогноз доходов и прибыли
- Стратегия выхода

### **Одобрение новой spin-out компании и «условия договора»**

Spin-out компания может быть сформирована, только если бизнес-план и «условия договора» получили одобрение.

Условия договора – это условия, согласно которым Империял Колледж предоставляет компании доступ к интеллектуальной собственности и поддержку для дальнейшей разработки данной ИС. Эти условия, вероятно, могут быть комбинацией условий участия в акционерном капитале и лицензионного договора.

Бизнес-план и условия договора должны быть первоначально одобрены Правлением Imperial Innovations и соответствующим деканом факультета.

Сотрудник Imperial Innovation по трансферу технологий работает совместно с изобретателем для создания замысла компании и согласования условий договора.

### **Растворение капитала**

С развитием spin-out компании увеличивается количество людей, вносящих вклад в успешность данного бизнеса. Это инвесторы, сотрудники и руководители, которые будут рассчитывать на долю в том бизнесе, в развитии которого они участвуют. Imperial Innovations и академические структуры являются «акционерами-основателями» и они будут владеть все меньшей или «растворяющейся» долей акций компании.

Но хотя и первоначальная доля будет пропорционально уменьшаться, ее стоимость будет расти вместе с тем, как бизнес будет становиться более успешным.

### **Правление и назначенные директора**

Когда новая компания уже сформирована, акционеры выбирают правление. Именно правление полностью ответственно за ведение текущих дел компании и контролирует управление делами. Очень важно иметь совокупность технических, финансовых и бизнес экспертов в правлении, а также, чтобы они обладали полным знанием в том секторе, в котором работает компания.

Imperial Innovations назначает председателя правления, который уже имеет практический опыт в создании новых start-up компаний. На самой ранней стадии это может быть член команды Новых Предприятий Imperial Innovation, который работал в компании с момента ее формирования. Как альтернатива, это может быть представитель сети пула людей Imperial Innovation, группы сотрудников, которые были специально отобраны для этой роли благодаря своим способностям и опыту. Основатели из числа ученых обычно имеют право участия в правлении.

Ожидается, что spin-out компания будет оплачивать всех директоров правления. Эта оплата будет включать в себя заработок, также как и процентные выплаты по акциям компании.

Первый год после формирования может быть очень трудным для новых spin-out компаний, особую обеспокоенность вызывает движение денежных средств. Именно потому, что Imperial Innovations сохраняет долю в акционерном капитале молодых компаний, их успешность остается приоритетом на протяжении всего периода ее деятельности. Команда Новых Предприятий Imperial Innovation всегда остается в готовности поддержать рост компании.

### Сеть поставщиков услуг Imperial Innovation

Цели сети: Imperial Innovations имеет обширную сеть поставщиков, которая будет продолжать расширяться. Целями создания такой сети для обслуживания Imperial spin-out компаний являются следующие:

- Сделать легко доступным набор существенно важных услуг для поддержания успешного роста компании на ранней стадии ее развития.
- Стимулировать связи между Imperial spin-out компаниями и бизнес сообществом.
- Установить предпочтительные ставки и схемы оплаты, которые согласуются с финансовым положением вновь созданных компаний.

Роль Imperial Innovation, как рекомендующей конкретного поставщика услуг заключается в том, чтобы сделать данную услугу более доступной для spin-out компаний, а не быть лишь советчиком в этом вопросе. В конечном счете, выбор, к какому поставщику обратиться, остается за самой spin-out компанией, и хотя уже Imperial Innovation и встречалась с представителями поставщика и одобрила его участие в сети, она не может нести ответственность в случае возникновения каких-либо проблем между spin-out и поставщиком услуг.

### Garching Innovation GmbH: компания трансфера технологий Общества Макса Планка, Германия

Компания Garching Innovation GmbH образована в 1979 году<sup>24</sup> Обществом Макса Планка, которое представляет собой конгломерат из порядка 80 исследовательских институтов по всей Германии, занимающихся фундаментальными исследованиями. Годовой бюджет Общества Макса Планка (MPG) составляет €1.3 млрд, а штат насчитывает 12 300 сотрудников (среди которых 4 200 ученых), что делает MPG одним из самых больших научных конгломератов в мире.

Garching Innovation является частной компанией и полностью принадлежит MPG. Garching Innovation (GI) выполняет функции офиса трансфера технологий для порядка 80 научно-исследовательских институтов MPG на территории всей Германии. GI состоит из междисциплинарных команд ученых, бизнесменов и юристов. Уставный капитал компании равен EUR 51,129.19.

В настоящее время штат Garching Innovation насчитывает 17 сотрудников, а бюджет текущих расходов составляет около €1-2 миллионов. Эта цифра не включает издержки на патентные заявки, поскольку их оплачивают члены MPG. Доходы от па-

<sup>24</sup> Ей предшествовала компания Garching Instruments GmbH, основанная в 1970 году, которая была полностью реорганизована и получила новый мандат в 1979 году.

тентов (порядка €15-18 млн/год в последние годы) возвращаются членам MPG (после вычета расходов GI) в следующем порядке: 37 % прибыли от лицензий идет в MPG; 33 % – в исследовательский институт MPG, где создан патент; и 30 % – автору(ам) изобретения. Предполагается, что автор изобретения должен реинвестировать эти доходы в свои собственные исследовательские программы.

В трансфер технологий вовлечены две основные группы – это ученые в институтах и представители бизнес кругов. Между этими двумя группами стоит администрация, патентный отдел, независимые юридические специалисты в области патентов. GI несет ответственность за организацию и ведение трансфера технологий и служит связующим звеном между различными группами партнеров. GI консультирует институты на первоначальной стадии защиты изобретений, организует сотрудничество между исследователями.

Экономика и исследования существуют в мировом масштабе, поэтому GI действует по принципу найти наиболее подходящих партнеров для использования изобретения. GI поддерживает контакты с исследовательскими дочерними компаниями промышленных корпораций по всему миру. Примерно половину дохода GI получает от лицензий, полученных вне Германии. Лицензии были выданы компаниям в Европе, Северной Америке, Азии и Австралии.

## Лицензирование и патентование

Успех GI измеряется главным образом в доходе от лицензий. Около половины дохода приходит из-за границы. Лицензии сильно отличаются по типам и сложности. Прибыль от нескольких уникальных проектов составляет большую часть годового результата.

С 1979 Garching Innovation работала с около 2,600 изобретений и заключила 1,556 соглашений. Для более точного представления – общий доход составляет около EUR 200 млн, половина которого приходит из-за рубежа.

В 2005 портфель the Max Planck Society включал 1.040 изобретений. Каждый год прибавляются приблизительно от 120 до 140 новых проектов. С 1990 до 2004 GI аккумулировал 18 млн. EUR в исследовательских фондах для институтов MPS при помощи своих контактов в промышленности.

Новые изобретения – это основа инноваций. Тем не менее, нет необходимости копить заявления на патент на все возможные изобретения. Ограниченные финансовые ресурсы институтов требуют тщательного соблюдения баланса между стоимостью и риском. Тем не менее, около 80 проектов из 140, одобренных GI приводят к оформлению заявления на патент. Имеющие ценность know-how, программное обеспечение, или биологические материалы могут также служить базой для лицензионного соглашения.

## Создание старт-ап компаний

Первоначально в обязанности компании входила работа с заявками на патенты и их коммерциализация. Однако с 1990 года она также проводит консультирование разработчиков из научно-исследовательских институтов MPG, которые хотят создать спин-офф компанию. Идея состоит в том, что спин-офф компании представляют собой важный инструмент для коммерциализации результатов исследований.

Помимо этого, Правительство Германии, которое в основном и осуществляет финансирование MPG, рассматривает создание спин-офф компаний как один из основных индикаторов влияния своих инвестиций в фундаментальные исследования на экономику посредством MPG. Поэтому с начала 90х годов в различных публикациях MPG указывает на особую важность создания наукоемких спин-офф компаний<sup>25</sup>.

Консультирование новых стартап компаний осуществляется бесплатно. GI не располагает собственными фондами стартового или венчурного капитала, но может оказать помощь стартап компаниям в поиске таких средств. В некоторых случаях MPG может принять решение об участии в стартап компании. GI регулирует это участие от лица MPG.

В последние годы высказываются жалобы по поводу того, что в Германии фонды стартового и венчурного капитала для стартап компаний истощились в виду завершения нескольких больших проектов. Однако в сентябре 2005 года был учрежден новый фонд «High-Tech Grunderfonds» (HTGF). HTGF является новым инструментом финансирования, который создан Федеральным министерством экономики и технологий совместно с банковской группой KfW и компаниями BASF, Siemens и Deutsche Telekom. Планируется, что фонд со стартовым капиталом около €260 млн даст возможность наукоемким, ориентированным на развитие стартап компаниям и компаниям моложе одного года получить финансирование на ранних ступенях развития. Под руководством уполномоченного фондом HTGF инструктора стартап компания может запросить финансирование на сумму до €0.5 миллиона. Garching Innovation аккредитована в качестве инструктора HTGF и в настоящее время помогает нескольким стартап компаниям MPG с подачей заявок.

Помимо того, что GI обладает информацией и знаниями о схемах государственного финансирования для стартап компаний, у нее есть разветвленная сеть контактов в промышленном и финансовом секторах Германии, посредством которой она может найти потенциальных инвесторов для стартап компаний.

### **Основные этапы работы по предоставлению услуг, предлагаемых компаниями GI исследователям, которые рассматривают возможность создания новой компании на разных этапах развития бизнеса.**

Первым шагом является оценка бизнес-идеи. Обычно учредители компании обращаются в GI с просьбой назначить первую встречу. На этом этапе бизнес-концепция разрабатывается совместно с учредителями после короткой презентации и с учетом различных научных и коммерческих аспектов. Исходя из структуры планируемой компании и мероприятий по ее развитию, можно приблизительно оценить потребности в персонале и расходах, а также проанализировать жизнеспособность и обоснованность проекта.

<sup>25</sup>Существует традиционное мнение, что крайне сложно установить прямую связь между фундаментальными исследованиями и влиянием на экономику. Тем не менее, многие правительства в Европе и не только принуждают организации, занимающиеся фундаментальными исследованиями, и университеты предоставлять больше сведений об их экономической полезности.

В случае положительной оценки вторым шагом будет разработка бизнес-плана и плана финансирования. Это обязанность учредителей компании, но GI может предоставить им информацию касательно бизнес- и финансового планирования. Когда бизнес-план разработан учредителями, GI вносит свои предложения по его улучшению и корректировке. Затем более детально обсуждаются частные проблемы, и проводится поиск их решений. По вопросам, в которых компетенция компании GI не является достаточной, она может обратиться к сети сведущих и опытных партнеров. В частности, эта сеть оказывает консалтинговые услуги по юридическим и налоговым вопросам, а также включает патентных адвокатов, консультантов по кадровым и техническим вопросам, которые готовы ответить на все интересующие вопросы.<sup>26</sup>

На данном этапе GI также консультирует учредителей по всем вопросам, связанным с патентами, а именно как оценить патентоспособность или как правильно выбрать патентного адвоката. GI имеет богатый опыт в данной области.

Третий и очень важный шаг – разработка финансовой концепции и определение подходящей схемы субсидирования и инвесторов. GI имеет большой опыт работы с разными правительственными фондами, которые оказывают финансовую помощь стартап-компаниям; она может дать совет учредителям компании по поводу того, какой фонд им наиболее подходит и как подготовить предложение.

GI устанавливает контакты, преимущественно прямые, с частными инвесторами, а именно с компаниями венчурного капитала. В случае заинтересованности инвестора GI организует встречу с учредителями компании, на которой они представляют свое предложение. GI обычно присутствует на презентации учредителей и участвует в переговорах по инвестиционному договору от лица MPG. Заблаговременно GI оговаривает с учредителями компании условия лицензионного и инвестиционного соглашения, чтобы гарантировать наиболее выгодный трансфер технологий от Общества Макса Планка к стартап-компаниям.

После того, как вопросы финансирования урегулированы, последний этап обычно считается пройденным, и спин-офф компания начинает свою работу.

Как правило, на этом участие GI заканчивается, если только MPG не является инвестором компании. В последнем случае, на GI возлагается ответственность представлять MPG на совете правления компании. В связи с этим сотрудники GI имеют дело со всеми проблемами стартап-компаний, которые возникают на более поздних этапах их развития, например, пересмотр стратегии, поиск дополнительных источников финансирования, банкротство в случае провала компании, ее поглощения и выдвижения компании на фондовый рынок. Последнее было бы идеальной стратегией ухода для MPG и освобождения ресурсов, которые могут быть вложены в последующее поколение стартап-компаний.

<sup>26</sup> Например, типичной проблемой, с которой сталкиваются спин-офф фирмы компаний, является поиск квалифицированного руководящего персонала и, в меньшей степени, технического персонала. Компании почти всегда сильно нуждаются в квалифицированном и главном опытным персонале – от главного исполнительного директора до финансового директора и так далее до должностей специалиста в сфере биотехнологий или технического помощника. По возможности GI пытается оказывать помощь спин-офф компаниям в поиске квалифицированных сотрудников.

GI нанимает двух специалистов по экономике предприятий, которые в основном и занимаются вопросами участия GI в спин-офф фирмах компаний, хотя другие сотрудники штата также могут привлекаться к этой работе. При этом GI по необходимости может мобилизовать внешних экспертов.

### Основные результаты

С 1990 года, когда GI стала активно заниматься поддержкой спин-офф компаний, Общество Макса Планка создало около 65 спин-офф фирм, из которых 44 активно поддерживались и инструктировались GI. Из 65 компаний 38 финансировались за счет венчурного капитала (32 частных и 6 корпоративных договоров). В настоящее время семь компаний занесены в курсовой бюллетень, а девять слились или были поглощены другими компаниями. Примерно в 20 спин-офф фирмах уставной капитал принадлежал или все еще принадлежит MPG. Общество успешно вывело активы из 2 компаний, а капитал в 3 компаниях пришлось отнести в убыток.

Общее число новых рабочих мест, созданных в этих спин-офф компаниях, составляет 2450.

Garching Innovation является одним из ведущих офисов трансфера технологий в Европе и имеет богатый опыт инструктирования и консультирования наукоемких спин-офф компаний. Команда работающих в ней экспертов достаточно мала, но она может положиться на большую группу внешних экспертов, привлекаемых по необходимости. Такой гибкий подход оказывается целесообразным, поскольку поток новых инициатив по запуску спин-офф компаний может существенно изменяться от года к году, как и необходимые опыт и квалификация.

Еще одна преимущественная характеристика работы GI – это методологический подход поэтапной реализации процесса создания спин-офф компаний на разных фазах. Несомненно, это помогает тщательно спланировать и осуществить учреждение спин-офф компании. Другое преимущество заключается в том, что GI играет только консультативную роль, она не контролирует средства на свое финансирование. В других схемах консультативные и финансовые вопросы часто взаимозависимы, что дискредитирует консультативную роль.

## Краткое руководство, которое подготовлено и распространяется Garching Innovation

### Рекомендации по созданию новых компаний для ученых Max-Planck-Gesellschaft

- Max-Planck-Gesellschaft – это исследовательская организация, основанная национальным и региональным правительством Германии, направленная на научные исследования в интересах общества.
- Трансфер знаний в мир бизнеса является важным вкладом Max-Planck-Gesellschaft, как проявление приверженности интересам общества.
- Трансфер знаний может также осуществляться посредством создания новых компаний Обществом Max-Planck-Gesellschaft. Max-Planck-Gesellschaft может иметь долю в этих компаниях.
- Max-Planck-Gesellschaft придерживается принципа принимать на себя ответственность за новые компании, что является основой их для успешного развития. Это обязательство Max-Planck-Gesellschaft вытекает из природы финансирования этой организации национальным и региональным правительством, а также из его организационно-правовой формы – некоммерческого предприятия.

### 1. Что такое Max-Planck-Gesellschaft?

Max-Planck-Gesellschaft – организация, которая осуществляет исследовательскую деятельность в интересах общества. Согласно своему статусу, цель организации – это продвижение научных достижений. Институты Max-Planck-Gesellschaft свободно и независимо осуществляют исследовательскую деятельность.

### 2. Как был основан Max-Planck-Gesellschaft?

Основа финансирования Max-Planck-Gesellschaft – это генеральное соглашение между национальным и региональным правительством о совместном продвижении научных исследований в соответствии с главой 91b Конституции от 1975 года, в редакции от ноября 1997. Согласно этому генеральному соглашению Федеративная республика и каждый штат предоставляет половину необходимой институциональной поддержки Max-Planck-Gesellschaft посредством финансирования.

Помимо институциональной поддержки Max-Planck-Gesellschaft имеет возможность привлекать дополнительные средства третьих сторон для отдельных проектов (проектное финансирование). В дополнение, Max-Planck-Gesellschaft, как зарегистрированная ассоциация, осуществляющая свою деятельность согласно статусу, признается как организация государственного назначения. В существующих законодательных рамках Max-Planck-Gesellschaft может также стремиться получать доходы от коммерческой деятельности от отдельных контрактов на исследовательскую деятельность.

### 3. Какова политика Max-Planck-Gesellschaft в отношении трансфера технологий?

Многие результаты исследовательской деятельности Max-Planck-Gesellschaft могут быть использованы в коммерческих целях. Для превращения таких результатов исследований и других достижений (например, в области технологий измерения и разработки оборудования) в коммерческие продукты, в особенности в промышленном секторе, Общество придерживается политики активного трансфера технологий при поддержке своей дочерней компании Garching Innovation GmbH, которая предполагает:

- предоставление промышленным компаниям прав на эксплуатацию изобретения и технического ноу-хау посредством заключения лицензионных договоров,
- выполнение совместных исследовательских проектов в стратегических областях, например, биотехнологии, прикладных науках или органической химии в сотрудничестве с промышленными партнерами
- **предоставление возможности для ученых Общества Max-Planck-Gesellschaft продолжать развивать технологии посредством создания собственных компаний.**

### 4. Что означает новая компания?

Наилучшим образом технология может быть использована компаниями, которые работают в условиях, близких к рыночным. Если результаты научного исследования или разработки могут быть использованы как основа новой компании, существует большое количество видов административно-правовых форм предприятий для создания компании.

В большинстве компаний, образованных Обществом Max-Planck-Gesellschaft, ученые имеют большинство акций компании по сравнению с инвесторами. Согласно их функциям, как партнеров компании, инвесторы участвуют в совете директоров или научном совете директоров. Более того, они часто работают на компанию на основе контрактов о предоставлении услуг, которые требуют одобрения со стороны Max-Planck-Gesellschaft. Эффективный трансфер лицензированной технологии обеспечивается посредством этих контрактов о предоставлении услуг. Сотрудники научной организации занимаются отбором персонала на управляющие и другие посты.

Существует две модели для новых компаний:

- а) Если компании требуется ученый на полный рабочий день, главный научный сотрудник, директор, сотрудник и т.д., контрактные отношения с Max-Planck-Gesellschaft необходимо расторгнуть, для того, чтобы человек смог полностью посвятить себя коммерческой деятельности.
- б) Если компании не требуется, или пока не требуется научный сотрудник на полную ставку, или если контракт с Max-Planck-Gesellschaft должен быть продлен, существует много вариантов: одобрение Общества Max-Planck-Gesellschaft на привлечение ученого в компанию в качестве сотрудника по совместительству с подписанием или без контракта на неполный рабочий день, предоставления ему отпуска сроком до трех лет и гарантией того, что

за ним сохраняется его рабочее место в течение следующих пяти лет. В случае одобрения работы научного сотрудника по совместительству в новой компании, его деятельность должна быть ограничена определенными функциями в компании (например, деятельностью члена научного консультационного совета или совета директоров). Соответственно, это будет исключать такую функцию, как, к примеру, исполнительный директор.

### **5. На что надо обратить внимание при создании новой компании?**

При создании новой компании должны быть рассмотрены следующие пункты:

- Детальный анализ результата научной деятельности или разработки с точки зрения возможности создания на его базе новой компании.
- Оценка рыночных перспектив и шансов коммерческого успеха, для этого необходимо провести анализ затрат, составить финансовую концепцию и бизнес план.
- Выяснение того, должны ли управляющие компанией ученые работать полный рабочий день или они могут работать по совместительству.
- Выяснение необходимости привлечения Max-Planck- Gesellschaft через, например, выдачу лицензий, краткосрочных прав на бесплатное использование его инфраструктуры, инвестиции Общества Max-Planck-Gesellschaft в венчурное предприятие, обмен персоналом и т.д.
- Инфраструктура Max-Planck-Gesellschaft (комнаты, оборудование, машинное время и т.д) может быть использована, а также выданы лицензии только в соответствии с рыночными ставками и условиями.
- Если была образована новая компания, институты Max Planck могут сотрудничать с ней лишь на контрактной, оплачиваемой основе (соглашения о сотрудничестве).
- При заключении исследовательских договоров с новой компанией институты Max Planck должны руководствоваться стандартными официальными требованиями по заключению договоров.
- Необходимо убедиться, что не возникнет конфликта интересов у сотрудников новой компании, которые также работают на Max-Planck-Gesellschaft.

### **6. Акции каких из новых компаний приобретает Max-Planck-Gesellschaft?**

Max-Planck-Gesellschaft может приобретать акции новых компаний, в которых разработка уникальной технологии должна быть продолжена на профессионально созданном, хорошо финансируемом предприятии с квалифицированным персоналом. Решение по привлечению Max-Planck- Gesellschaft должно быть принято на индивидуальной основе и может быть вынесено в процессе переговоров по применению технологии.

### **7. Какие существуют консультационные услуги по созданию новой компании?**

Garching Innovation GmbH выступает в роли главного координатора новой компании от Max-Planck-Gesellschaft. Garching Innovation GmbH обеспечивает поддержку в рамках законодательной базы по всем вопросам в отношении создания компании и, при необходимости, привлекает соответствующие ответственные отделы главного офиса Max-Planck-Gesellschaft.

Более подробная информация о Garching Innovation GmbH и услуг, предоставляемых новым компаниям, созданным Обществом Max-Planck-Gesellschaft, представлена на веб-сайте: <http://www.garching-innovation.mpg.de>

## Приложение 1.3

### Шаблоны для описания бизнес-процессов и организационной структуры центра коммерциализации

Данное приложение содержит шаблоны для описания бизнес-процессов и организационной структуры центра коммерциализации технологий, а также приведен пример заполнения этих шаблонов.

В качестве примера использован опыт работы **Регионального центра трансфера технологий при Некоммерческом партнёрстве «Инновационно-технологический бизнес-центр Ставропольского края»**.

Краткий комментарий к формам:

#### Последовательность шагов :

1. Форма А: Определение основных бизнес-направлений деятельности ПЦК – направления деятельности, которые обеспечивают создание продуктов/услуг организации.
2. Форма В: Описание бизнес-процессов ПЦК – описание основных функции для каждого бизнес- направления.
3. Форма С. Определение основных исполнителей и ответственность в бизнес-процессах.
4. Форма D. Описание функции и обязанностей персонала
5. Форма Е. Описание основных требований к персоналу

#### Форма А:

под бизнес-направлениями понимаются те виды деятельности центра коммерциализации технологий, которые обеспечивают создание продуктов, услуг центра. Бизнес-направления могут соответствовать перечню услуг центра коммерциализации технологий , или могут объединять несколько однородных услуг.

#### Форма В:

(декомпозиция бизнес-направлений) в данной форме необходимо идентифицировать – какие основные функции/операции должны быть осуществлены и в какой последовательности для оказания услуги/создания продукта.

**Основные бизнес-процессы** – последовательность функций, которая непосредственно определяет данное бизнес-направление.

**Вспомогательные бизнес-процессы** – последовательность функций, обеспечивающих общие условия для деятельности организации (финансы, бухгалтер, экономика, управление персоналом, и т.д.)

**Функция** – действия, которые должны быть выполнены для достижения поставленных целей. Функция отвечает на вопрос: *Что делать?*

**Бизнес-процесс** – описывает, как функция выполняется, в какой последовательности и в каких вариантах. Бизнес-процесс отвечает на вопрос: *Как делать?*

**Формы А, В** – являются исходными для **Формы С**

### Форма С:

в данной форме последовательно распределяется ответственность за выполняемые функции.

### Форма D:

**должностные обязанности** определяются функциями, за выполнение которых отвечает персонал, но, как правило, имеют большую степень подробности (функции - процедуры-работы)

## Идентифицируйте ключевые бизнес-направления ПЦК: Форма А

№	Бизнес-направления ПЦК
1.	
2.	

## Пример заполнения: Форма А

№	Бизнес-направления ЦТТ
---	------------------------

### Технологический Аудит и мониторинг:

Мониторинг инновационной деятельности:

- поиск организаций и учреждений, ведущих научно-исследовательскую деятельность, занимающихся инновационными проектами и составление базы данных таких организаций;
  - установление контакта с научными, проектными и учебными организациями и определение их потребности в сотрудничестве с ЦТТ;
  - выяснение коммерческой зрелости организации и её готовности к сотрудничеству;
  - осуществление сотрудничества с организациями, заинтересованными в коммерциализации их проектов и предварительная оценка их потенциала;
1. – документальное оформление статуса сотрудничества по проекту между организациями и ЦТТ;

Организация проведения Технологического Аудита проектов компаний, сотрудничающих или намеренных сотрудничать с ЦТТ;

- оценка востребованности инновационных проектов в обществе;
- оценка качества проектов;
- проведение научно-технических экспертиз инновационных проектов организаций-разработчиков;
- изучение конкурентных преимуществ научных проектов, их слабых сторон, определение инноваций;
- идентификация научного потенциала инновационных проектов в России и за рубежом, поиск научно-технической информации по профилю проектов и проведение сравнительного анализа;

## № Бизнес-направления ЦТТ

- анализ результатов деятельности инновационного предприятия и использование результатов этого анализа для формирования программ управленческого воздействия для корректировки;
- Отслеживание тенденций в развитии инновационных технологий:
  - поиск перспективных направлений научно-исследовательских изысканий, имеющих спрос на Российском и зарубежном рынке инноваций для их предложения научно-исследовательским организациям, сотрудничающим с ЦТТ. Создание базы данных перспективных инновационных направлений;
- Информационная поддержка проектов:
  - создание и ведение базы данных инновационных проектов;
  - подготовка материалов для информационных ресурсов и СМИ по проектам и научно-исследовательским организациям;
  - организация представления проектов в конкурсах, выставках, венчурных ярмарках и других аналогичных мероприятиях;
- 1. Общие направления:
  - изучение потребностей организаций, сотрудничающих с ЦТТ по реализации своих проектов и разработка плана по их осуществлению;
  - определение эффективности контактов организаций с их партнёрами в решении вопросов по проектам;
  - привлечение, по мере необходимости к сотрудничеству по реализации проектов сторонних исследователей и разработчиков. Содействие в заключении и реализации соглашений о партнёрстве;
  - содействие разработчикам проектов в продвижении инновационных проектов на различных стадиях их готовности;
  - организация и содействие в разработке и продвижении инновационных проектов членов Некоммерческого партнёрства или других заинтересованных организаций;
  - осуществление контроля за исполнением инновационных проектов, организованных непосредственно ЦТТ;
  - заполнение заявок от предприятий и организаций для представления их на гранты и другие виды финансирования;
  - подготовка необходимых материалов для смежных подразделений ЦТТ и Некоммерческого партнёрства;
  - формирование отчётов о проведённой работе с проектами.

### Трансфер технологий и маркетинг:

#### Маркетинг:

- определение сегментов рынка и его тенденций;
- поиск и отбор инновационных технологий (проектов), имеющих перспективу коммерциализации и создание базы данных таких проектов;
- идентификация коммерческого потенциала проектов в России и за рубежом в плане востребованности его продукта, услуги;
- 2. – определение основных целей, бизнес-концепции и организационной стратегии проектов. Предварительное определение их актуальности и перспективности;
- ориентировочная экономическая оценка инновационных проектов;
- оценка требований к продукту коммерциализации проекта;
- определение соответствующих рынков, куда могут быть реализованы результаты коммерциализации проектов;
- анализ и оценка конкуренции на рынке;

№ Бизнес-направления ЦТТ

Поиск технологического партнёра коммерциализуемого проекта:

- поиск предприятий, заинтересованных во внедрении инновационных проектов, оценка их потребности в инновационных разработках и привлечение их к сотрудничеству;
- заключение соглашений о партнёрстве;
- определение инноваций, которые соответствуют нуждам предприятий;
- определение требований к человеческим ресурсам, необходимым для осуществления проектов;
- предоставление информации о рынке, конкурентах, потенциальных покупателях;
- определение рекламной и ценовой стратегий;
- определение условий продаж;
- определение рабочих компетенций для осуществления проектов;
- содействие в разработке и реализации плана по маркетингу и продажам;
- организация и проведение маркетинговых исследований и обеспечение маркетинговой поддержки проектов;
- обеспечение качества результатов осуществления проектов;

2.

Информационная поддержка проектов:

- создание и ведение базы данных о коммерциализуемых проектах;
- подготовка материалов для информационных ресурсов по коммерциализуемым проектам;
- организация рекламных и презентационных мероприятий;

Установление взаимодействия с участниками инновационной деятельности, фондами и государственными структурами:

- содействие в кооперации между наукой и производством;
- подготовка к коммерциализации проектов, организованных и разрабатываемых членами Некоммерческого партнёрства и ЦТТ;
- организация условий для реализации инновационных проектов в спин-аут и спин-офф компаниях;
- формирование отчётов о коммерциализации проектов.

**Экономическое и финансовое сопровождение коммерциализации инновационных проектов:**

- экономическая оценка инновационных проектов;
- разработка бизнес-планов по коммерциализации проектов, осуществляемых с участием ЦТТ и оказание услуг данного профиля для заинтересованных организаций и предприятий;
- организация инвестирования средств в исследования, организуемые ЦТТ, разработку проектов и их коммерциализацию;
- инвестиционное проектирование и подготовка предложений и смет по бюджетированию коммерциализации инновационных проектов;
- разработка предложений по обеспечению финансирования и поступления инвестиций со стороны стейкхолдеров и из других источников;
- поиск инвесторов и организация работы по привлечению инвестиций;
- формирование отчётов о коммерциализации проектов.

3.

№	Бизнес-направления ЦТТ
	<p><b>Юридические услуги:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– подготовка коммерческих контрактов и патентных соглашений;</li> <li>– проведение консультаций по коммерческому и международному праву в области научных и производственных отношений;</li> <li>– обеспечение юридической защиты, прав и интересов ЦТТ.</li> </ul>
4.	<p>Выполнение услуг по вопросам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– связанным с защитой интеллектуальных прав собственности, патентованию;</li> <li>– лицензирования;</li> <li>– сертификации;</li> <li>– стандартизации;</li> </ul>
5.	<p><b>Консультирование, обучение, управление проектом:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– консультационные услуги в сфере деятельности ЦТТ;</li> <li>– участие в обучающих программах, разрабатываемых и осуществляемых Некоммерческим партнёрством по профилю деятельности ЦТТ;</li> <li>– разработка и предоставление пакета по обучению в сфере управления инновациями, а также в сфере поддержки, продвижения результатов инновационных проектов и их коммерциализации;</li> <li>– организация управления проектом по требованию клиента, основанному на договорных отношениях.</li> </ul>
6.	<p><b>Информационные услуги:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– подготовка материалов о проектах предприятий и организаций для выставок и различных форумов, а также для рекламы;</li> <li>– организация и проведение рекламных компаний по освещению коммерциализуемых проектов и результатов их осуществления;</li> <li>– подготовка информационных материалов о проектах для государственных структур, инвесторов и других заинтересованных организаций;</li> <li>– заполнение заявок от предприятий и организаций для представления их на гранты;</li> <li>– подготовка материалов о проектах для информационных баз данных и Интернет-сайтов</li> </ul>

**Опишите бизнес-процессы (декомпозиция бизнес-направлений) Форма В**

№	Основные бизнес-процессы ПЦК (соответствующие основным бизнес-направлениям ПЦК)
Бизнес-направление 1	
1.1.	Функции
1.2.	Функции
1.3.	Функции
...	
Бизнес-направление 2	
2.1.	
2.2.	
...	

**Пример заполнения: Форма В**

№	Основные бизнес-процессы ЦТТ (соответствующие основным бизнес-направлениям ЦТТ)
<b>Бизнес-направление 1: Технологический аудит и мониторинг</b>	
1.1.	Мониторинг инновационной деятельности
1.2.	Поиск и установление контактов с организациями-потенциальными клиентами ЦТТ. Сбор информации о них, их проектах и потребностях. Составление базы данных.
1.3.	Документальное оформление сотрудничества между организацией и ЦТТ
1.4.	Организация проведения Технологического Аудита проекта (ТА)
1.5.	Согласование с клиентом целей, задач, ожидаемых результатов от проведения ТА.
1.6.	Предварительная оценка состояния и актуальности проекта, потребностей клиента и выбор процедуры (методики) проведения ТА: интервьюирование, анкеты, (краткое изучение особенностей проекта, его преимуществ и перспектив).
1.7.	Поиск научно-технической информации по профилю проекта для использования в сравнительном анализе с ним.

№	Основные бизнес-процессы ЦТТ (соответствующие основным бизнес-направлениям ЦТТ)
1.8	Проведение ТА в соответствии с подходящей методикой и инструментарием. Посещение клиента с целью сбора полной информации о проекте и готовности клиента к сотрудничеству (приемлемые для него варианты). Оценка перспективности проекта.
1.9	Составление отчёта о проведении ТА, чёткое формулирование потребностей клиента: описание проблем, трудностей, задач, которые необходимо решать.
1.10	Анализ ( SWOT) результатов ТА совместно с соответствующими секторами ЦТТ и подготовка плана действий и рекомендаций по его осуществлению.
1.11	Обсуждение результатов и рекомендаций ТА с клиентом. Разработка плана действий по осуществлению проекта и его согласование с клиентом.
1.12	Содействие в реализации плана действий: подготовка технологических запросов, поиск партнёров, проведение маркетинговых исследований об актуальности проекта и расчёт потенциальных результатов его осуществления.
1.13	Информационная поддержка проекта.
1.14	Контроль за соблюдением сроков и качеством результатов выполнения проекта.
1.15	Формирование отчёта о текущих и окончательных результатах выполнения проекта.
<b>Бизнес-направление 2: Трансфер технологий и маркетинг.</b>	
2.1.	Маркетинг коммерциализации проекта. Отбор (всесторонний анализ перспективности) проектов для коммерциализации.
2.2.	Определение основных целей, бизнес-концепции и организационной стратегии проектов.
2.3	Ориентировочная экономическая оценка проекта.
2.4	Выяснение у клиента потребностей (проблем, задач), которые он хочет решить совместно с партнёром. Определение возможностей партнёра или чем он должен обладать для осуществления проекта.
2.5	Определение рабочих компетенций для осуществления проекта.
2.6	Составление формулировки технологического запроса / предложения для поиска партнёра.

№	Основные бизнес-процессы ЦТТ (соответствующие основным бизнес-направлениям ЦТТ)
2.7	Поиск партнёра с использованием различных инструментов: базы данных, Интернета, личных контактов, рассылок, форумов, сетевого взаимодействия.
2.8	Организация первичных контактов. Разъяснение потенциальным партнёрам предлагаемого запроса-предложения.
2.9	Оценка результатов поиска. Сопоставление с запросом клиента. Подготовка рекомендаций, договорных документов, (если необходимо).
2.10	Привлечение сектора экономического и финансового сопровождения проектов (ЦТТ) к разработке бизнес-плана.
2.11	Сопровождение сотрудничества партнёров (содействие в решении возникших проблем, консультирование, информационная поддержка и т. д.)
2.12	Мониторинг состояния продвижения проекта и подготовка периодической отчётности о его выполнении.
<b>Бизнес-направление 3: Экономическое и финансовое сопровождение коммерциализации проектов.</b>	
3.1.	Экономическая оценка коммерциализации проекта.
3.2.	Выполнение расчёта предварительной финансовой потребности для осуществления коммерциализации проекта.
3.3.	Согласование объёмов финансирования с партнёрами и определение их возможностей по покрытию расходов.
3.4.	Поиск инвесторов для проекта в случае необходимости.
3.5.	Отработка программы финансирования, поступления и расхода средств.
3.6.	Составление бизнес-плана коммерциализации проекта и согласование его с партнёрами.
3.7.	Составление смет и графиков программы финансирования и контроль за их исполнением.
<b>Бизнес-направление 4: Юридические услуги.</b>	
4.1.	Оказание услуг клиентам по вопросам, связанным с защитой интеллектуальных прав собственности, вопросам сертификации, лицензирования и стандартизации.

№	Основные бизнес-процессы ЦТТ (соответствующие основным бизнес-направлениям ЦТТ)
4.2.	Консультации по коммерческому и международному праву в области научных и производственных отношений.
4.3	Подготовка проектов контрактов о сотрудничестве партнёров и патентных соглашений.
4.4	Осуществление договорной работы ЦТТ. Обеспечение юридической защиты, прав и интересов ЦТТ.
4.5	Консультирование по юридическим вопросам коммерциализации проектов.
<b>Бизнес-направление 5: Консультирование, обучение, управление проектом.</b>	
5.1.	Консультации в сфере деятельности ЦТТ
5.2.	Учебные семинары, курсы для клиентов по вопросам деятельности ЦТТ.
5.3	Подготовка обучающих материалов.
5.4	Управление проектами – как услуга, для заинтересованных клиентов.
<b>Бизнес-направление 6: Информационные услуги.</b>	
6.1	Подготовка материалов о проектах для выставок и различных форумов, а также для рекламы.
6.2	Организация и проведение рекламных компаний по освещению коммерциализуемых проектов и результатов их осуществления.
6.3	Подготовка материалов о деятельности ЦТТ для информационных баз данных и Интернет-сайта Некоммерческого партнёрства.

№	Вспомогательные бизнес-процессы (функции управления)
<b>1.</b>	<b>Стратегическое управление ЦТТ</b>
1.1.	Разработка миссии и стратегических целей фирмы.
1.2.	Проведение стратегического анализа.
1.3.	Разработка стратегии.
1.4.	Организация реализации стратегии.
1.5.	Контроль реализации стратегии.
<b>2.</b>	<b>Маркетинг ЦТТ.</b>
2.1.	Оценка рынка.
2.2.	Сегментация рынка. Выявление и определение потребительского приоритета.
2.3.	Оценка конкурентов.
2.4.	Планирование рынка.
2.5.	Исследование продукции и услуг.
2.6.	Планирование продукции и услуг.
2.7.	Анализ ценовой политики, установление цен.
2.8.	Продвижение.
<b>3.</b>	<b>Управление финансами.</b>
3.1.	Управление финансовыми ресурсами ЦТТ, полученными из различных источников.
3.2.	Разработка бюджета и его выполнение.
3.3.	Осуществление финансовых и бухгалтерских операций, предусмотренных законодательством и нормативными документами государственных органов.
3.4.	Ведение статистической и финансовой отчётности.
3.5.	Учёт основных средств, полученных от Некоммерческого партнёрства и проведение сверок по ним.
3.6.	Проведение внутренних проверок и инвентаризаций.

№	Вспомогательные бизнес-процессы (функции управления)
3.7.	Подготовка предложений для руководства Некоммерческого партнёрства в плане заёмной и инвестиционной политики ЦТТ
3.8.	Процессы исполнения функций финансовой службы структурного подразделения Некоммерческого партнёрства.
<b>4.</b>	<b>Управление персоналом.</b>
4.1.	Подбор персонала.
4.2.	Обучение и обеспечение профессионального роста.
4.3.	Контроль за соблюдением режима рабочего времени.
<b>5.</b>	<b>Экономика и планирование ЦТТ.</b>
5.1.	Бизнес-планирование деятельности ЦТТ
5.2.	Осуществление экономического анализа работы ЦТТ
5.3	Определение ценовой политики ЦТТ на оказываемые услуги и анализ её эффективности.

Распределите ответственность. Форма С

Бизнес-направление	Функции (основные операции)	Персонал, выполняющий соответствующую функцию	Структурное подразделение
1.	1.1.		
	1.2.		
	...		
2.	2.1.		
	2.2.		
	...		

Пример заполнения: Распределение ответственности среди сотрудников ЦТТ. Форма С

Бизнес-направление	Функции (основные операции)	Персонал, выполняющий соответствующую функцию	Структурное подразделение
1.1. Технологический аудит, мониторинг	<ul style="list-style-type: none"> <li>– мониторинг инновационной деятельности;</li> <li>– поиск организаций и учреждений, ведущих научно-исследовательскую деятельность, занимающихся инновационными проектами и составление базы данных таких организаций;</li> <li>– установление контакта с научными, проектными и учебными организациями и определение их потребности в сотрудничестве с ЦТТ;</li> <li>– выяснение коммерческой зрелости организации и её готовности к сотрудничеству;</li> <li>– осуществление сотрудничества с организациями, заинтересованными в коммерциализации их проектов и предварительная оценка их потенциала;</li> <li>– документальное оформление статуса сотрудничества по проекту между организациями и ЦТТ</li> </ul>	Менеджер по технологическому аудиту и мониторингу.	Сектор технологич. аудита и мониторинга
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проведение Технологического Аудита проектов в соответствии с подходящей методикой и инструментарием. Посещение клиента с целью сбора полной информации о проекте и выяснения готовности клиента к сотрудничеству (приемлемые для него варианты);</li> <li>– оценка востребованности инновационных проектов в обществе;</li> <li>– проведение научно-технических экспертиз инновационных проектов организаций-разработчиков и оценка их качества;</li> </ul>	Менеджер по технологическому аудиту и мониторингу совместно с экспертом по науке и технологиям	Сектор технологич. аудита и мониторинга и Экспертный Совет.

Бизнес-направление	Функции (основные операции)	Персонал, выполняющий соответствующую функцию	Структурное подразделение
<p>1. Технологический аудит, мониторинг</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– изучение конкурентных преимуществ научных проектов, их слабых сторон, определение инноваций;</li> <li>– идентификация научного потенциала инновационных проектов в России и за рубежом, поиск научно-технической информации по профилю проектов и проведение сравнительного анализа;</li> <li>– составление отчёта о проведении ТА, чёткое формулирование потребностей клиента: описание проблем, трудностей, задач, которые необходимо решить.</li> </ul>		<p>Менеджер по технологическому аудиту и мониторингу совместно с экспертом по науке и технологиям</p>	<p>Сектор технологич. аудита и мониторинга Экспертный Совет.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– анализ ( SWOT) результатов ТА совместно с соответствующими секторами ЦТТ и подготовка плана действий и рекомендаций по его осуществлению;</li> <li>– обсуждение результатов и рекомендаций ТА с клиентом. Согласование плана действий;</li> <li>– содействие в реализации плана действий: подготовка технологических запросов, проведение маркетинговых исследований об актуальности проекта и потенциальных результатов его осуществления;</li> <li>– отслеживание тенденций в развитии инновационных технологий;</li> </ul>	<p>Менеджер по технологическому аудиту и мониторингу.</p>	<p>Сектор технологич. аудита и мониторинга</p>

- анализ ( SWOT) результатов ТА совместно с соответствующими секторами ЦТТ и подготовка плана действий и рекомендаций по его осуществлению;
- обсуждение результатов и рекомендаций ТА с клиентом. Согласование плана действий;
- содействие в реализации плана действий: подготовка технологических запросов, проведение маркетинговых исследований об актуальности проекта и потенциальных результатов его осуществления;
- отслеживание тенденций в развитии инновационных технологий;
- поиск перспективных направлений научного-исследовательских изысканий, имеющих спрос на Российском и зарубежном рынке инноваций для их предложения научно-исследовательским организациям, сотрудничающим с ЦТТ. Создание базы данных перспективных инновационных направлений;
- информационная поддержка проектов:
- создание и ведение базы данных инновационных проектов;
- подготовка материалов для информационных ресурсов по проектам и научно-исследовательским организациям;
- изучение потребностей организаций, сотрудничающих с ЦТТ по реализации своих проектов и разработка плана по их осуществлению;

Менеджер по технологическому аудиту и мониторингу.

Сектор технологич. аудита и мониторинга

Бизнес-направление	Функции (основные операции)	Персонал, выполняющий соответствующую функцию	Структурное подразделение
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определение эффективности контактов организаций с их партнёрами в решении вопросов по проектам;</li> <li>– привлечение, по мере необходимости к сотрудничеству по реализации проектов сторонних исследователей и разработчиков. Содействие в заключении и реализации соглашений о партнёрстве;</li> <li>– содействие разработчикам проектов в продвижении инновационных проектов на различных стадиях их готовности;</li> <li>– организация и содействие в разработке и продвижении инновационных проектов членов Некоммерческого партнёрства или других заинтересованных организаций;</li> <li>– организация представления проектов в конкурсах, выставках, венчурных ярмарках и других аналогичных мероприятиях;</li> <li>– осуществление контроля за исполнением инновационных проектов, организованных непосредственно ЦТТ;</li> <li>– заполнение заявок от предприятий и организаций для представления их на гранты и другие виды финансирования;</li> <li>– подготовка необходимых материалов для смежных подразделений ЦТТ и Некоммерческого партнёрства;</li> <li>– формирование отчётов о проведённой работе с проектами.</li> </ul>	Менеджер по технологическому аудиту и мониторингу.	Сектор технологич. аудита и мониторинга

- маркетинг коммерциализации проектов;
- поиск и отбор новых инновационных технологий (проектов), имеющих перспективу коммерциализации и создание базы данных таких проектов;
- идентификация коммерческого потенциала проектов в России и за рубежом;
- определение основных целей, бизнес-концепции и организационной стратегии проектов;
- ориентировочная экономическая оценка инновационных проектов;
- оценка требований к продукту коммерциализации проекта;
- определение соответствующих рынков, куда могут быть реализованы результаты коммерциализации проектов;
- анализ и оценка конкуренции на рынке;
- поиск технологического партнёра коммерциализуемого проекта;
- поиск предприятий, заинтересованных во внедрении инновационных проектов, оценка их потребности в инновационных разработках и привлечение их к сотрудничеству;
- заключение соглашений о партнёрстве;
- определение инноваций, которые соответствуют нуждам предприятий;
- определение требований к человеческим ресурсам, необходимым для осуществления проектов;
- предоставление информации о рынке, конкурентах, потенциальных покупателях;

## 2. Трансфер технологий, маркетинг

Менеджер трансфера технологий и маркетинга  
Сектор трансфера технологий и маркетинга

Бизнес-направление	Функции (основные операции)	Персонал, выполняющий соответствующую функцию	Структурное подразделение
2. Трансфер технологий, маркетинг	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определение рекламной и ценовой стратегий;</li> <li>– определение условий продаж;</li> <li>– определение рабочих компетенций для осуществления проектов;</li> <li>– содействие в разработке и реализации плана по маркетингу и продажам;</li> <li>– организация и проведение маркетинговых исследований и обеспечение маркетинговой поддержки проектов;</li> <li>– обеспечение качества результатов осуществления проектов;</li> <li>– информационная поддержка проектов;</li> <li>– создание и ведение базы данных о коммерциализуемых проектах;</li> <li>– подготовка материалов для информационных ресурсов по коммерциализуемым проектам;</li> </ul>	<p>Менеджер трансфера технологий и маркетинга</p>	Сектор трансфера технологий и маркетинга
	<p>Установление взаимодействия с участниками инновационной деятельности, фондами и государственными структурами;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– содействие в кооперации между наукой и производством;</li> <li>– подготовка к коммерциализации проектов, организованных и разрабатываемых членами Некоммерческого партнёрства и ЦТТ;</li> <li>– организация условий для реализации инновационных проектов в спин-аут и спин-офф компаниях;</li> <li>– формирование отчётов о коммерциализации проектов.</li> </ul>		

<p>3. Экономическое и финансовое сопровождение коммерциализации проектов.</p>	<div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>– экономическая оценка инновационных проектов;</li> <li>– выполнение расчёта предварительной финансовой потребности для осуществления коммерциализации проекта;</li> <li>– разработка бизнес-планов по коммерциализации проектов, осуществляемых с участием ЦТТ и оказание услуг данного профиля для заинтересованных организаций и предприятий;</li> <li>– согласование бизнес-плана коммерциализации проекта и согласование его с партнёрами.</li> <li>– согласование объёмов финансирования с партнёрами и определение их возможностей по покрытию расходов;</li> <li>– отработка программы финансирования, поступления и расхода средств;</li> <li>– составление смет и графиков программы финансирования и контроль за их исполнением;</li> <li>– организация инвестирования средств в исследование, организуемые ЦТТ, разработку проектов и их коммерциализацию; инвестиционное проектирование и подготовка предложений и смет по бюджетированию коммерциализации инновационных проектов;</li> <li>– разработка предложений по обеспечению финансирования и поступления инвестиций со стороны стейкхолдеров и из других источников;</li> <li>– поиск инвесторов и организация работы по привлечению инвестиций;</li> <li>– формирование отчётов о коммерциализации проектов;</li> <li>– разработка бюджета ЦТТ;</li> </ul> </div> <div> <p>Менеджер по финансово-экономическим вопросам</p> </div> <div> <p>Сектор экономического и финансового сопровождения проектов</p> </div> </div>
---	---

Бизнес-направление	Функции (основные операции)	Персонал, выполняющий соответствующую функцию	Структурное подразделение
3. Экономическое и финансовое сопровождение коммерциализации проектов.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– управление финансовыми и материальными ресурсами, поступившими для осуществления деятельности ЦТТ от Некоммерческого партнёрства и из других источников;</li> <li>– осуществление финансовых и бухгалтерских операций, делегированных Некоммерческим партнёрством в ведение ЦТТ;</li> <li>– подготовка первичной финансовой отчётности ЦТТ для Некоммерческого партнёрства.</li> </ul>	Менеджер по финансово-экономическим вопросам	Сектор экономического и финансового сопровождения проектов
4. Юридические услуги	<ul style="list-style-type: none"> <li>– подготовка коммерческих контрактов и патентных соглашений;</li> <li>– проведение консультаций по коммерческому и международному праву в области научных и производственных отношений;</li> <li>– обеспечение юридической защиты, прав и интересов ЦТТ.</li> </ul> <p>Выполнение услуг по вопросам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– связанным с защитой интеллектуальных прав собственности, патентованию;</li> <li>– лицензированию;</li> <li>– сертификации;</li> <li>– стандартизации;</li> </ul> <p>Осуществление договорной работы ЦТТ. Обеспечение юридической защиты, прав и интересов ЦТТ</p>	Юрист	Сектор юридического обеспечения

<p>5. Консультирование, обучение, управление проектом.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– консультационные услуги в сфере деятельности ЦТТ;</li> <li>– участие в обучающих программах, разрабатываемых и осуществляемых Некоммерческим партнёрством по профилю деятельности ЦТТ;</li> <li>– разработка и предоставление пакета по обучению в сфере управления инновациями, а также в сфере поддержки, продвижения результатов инновационных проектов и их коммерциализации;</li> <li>– организация управления проектом по требованию клиента, основанному на договорных отношениях.</li> </ul>	<p>Сотрудники ЦТТ</p>
	<p>Разработка и предоставление пакета по обучению в сфере поддержки, продвижения результатов инновационных проектов.</p>	<p>Сотрудники ЦТТ</p>
<p>6: Информационные услуги.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Подготовка материалов о проектах предприятий и организаций для выставок и различных форумов, а также для рекламы;</li> <li>– организация и проведение рекламных компаний по освещению коммерциализуемых проектов и результатов их осуществления;</li> <li>– подготовка информационных материалов о проектах для государственных структур, инвесторов и других заинтересованных организаций;</li> <li>– заполнение заявок от предприятий и организаций для представления их на гранты;</li> <li>– подготовка материалов о деятельности ЦТТ для информационных баз данных и Интернет-сайта Некоммерческого партнёрства.</li> </ul>	<p>Сотрудники ЦТТ</p>
	<p>Организация и проведение рекламных компаний по освещению коммерциализуемых проектов и результатов их осуществления.</p>	<p>Сотрудники ЦТТ</p>

В связи с тем, что ЦТТ организовывается в виде структурного подразделения Некоммерческого партнёрства, то ответственность за осуществление вспомогательных бизнес-процессов (Стратегическое управление ЦТТ, маркетинг, управление финансами, персоналом, экономикой и планирование деятельности ЦТТ) предполагается вменить руководящему персоналу Некоммерческого партнёрства и руководству ЦТТ. Однако, предполагается, что ответственность за осуществление таких функций – как маркетинг, текущее управление персоналом, планирование деятельности ЦТТ; в большей степени будет относиться к руководству ЦТТ. И руководитель ЦТТ должен согласовывать свои действия по этим направления с руководством Некоммерческого партнёрства.

Определите должностные обязанности Форма D

Структурное подразделение	Персонал (должности)	Численность	Должностные обязанности
1.	1.1.	1.1.1	
		1.1.2	
		...	
		1.2.1.	
		1.2.2.	
		...	
2.			

Пример заполнения: Определение должностных обязанностей сотрудников ЦТТ. Форма D

Структурное подразделение	Персонал (должности)	Численность	Должностные обязанности
	Директор ЦТТ	1 чел. Штатная единица	<b>Разработка концепции и стратегии ЦТТ:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– определение концепции бизнеса</li><li>– выбор целевых направлений и рынков</li><li>– разработка долгосрочной концепции</li><li>– формулирование стратегии бизнеса</li><li>– разработка общего положения миссии ЦТТ</li><li>– разработка и постановка организационных целей</li></ul>
			<b>Мониторинг связей ЦТТ</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– анализ и понимание конкуренции</li><li>– определение экономических тенденций</li><li>– выявление социальных и правовых проблем бизнеса</li><li>– оценка инноваций в области технологий</li><li>– определение территориальных связей и проблем</li><li>– выявление перспективных тенденций рынка инноваций</li><li>– понимание экологических проблем для инновационных целей</li></ul>
			<b>Развитие и управление человеческими ресурсами</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– определение стратегических потребностей ЦТТ</li><li>– определение потребностей ЦТТ в персонале</li><li>– подбор персонала</li><li>– развитие и обучение сотрудников</li></ul>
			<b>Управление финансовыми и материальными ресурсами</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– организация разработки бюджета ЦТТ и его согласование с руководством Некоммерческого партнёрства</li><li>– управление выделенными и приобретёнными ресурсами</li><li>– обеспечение финансирования и притока инвестиций со стороны клиентов ЦТТ, госбюджета и из других источников</li></ul>

Структурное подразделение	Персонал (должности)	Численность	Должностные обязанности
	Директор ЦТТ	1 чел. Штатная единица	<p><b>Управление связями ЦТТ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– организация контактов с потенциальными клиентами ЦТТ (ВУЗы, научно-исследовательские организации, опытные производства, промышленные предприятия)</li> <li>– организация и поддержка отношений с государственными органами власти и управления</li> <li>– поддержка положительного имиджа ЦТТ в научных, деловых кругах и средствах массовой информации</li> <li>– создание стратегических партнёрств и связей</li> </ul>
1. Сектор технолог. аудита и мониторинга	1.1. Менеджер по технологическому аудиту и мониторингу	1 чел. – штатный специа-лист	<p><b>Мониторинг инновационной деятельности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– поиск и обработка информации о рынках для выявления рыночных сегментов для продуктов и услуг, а также целевых групп потребителей услуг ЦТТ;</li> <li>– поиск организаций и учреждений, ведущих научно-исследовательскую деятельность, занимающихся инновационными проектами и составление базы данных таких организаций;</li> <li>– установление контакта с научными, проектными и учебными организациями и определение их потребности в сотрудничестве с ЦТТ;</li> <li>– выяснение коммерческой зрелости организации и её готовности к сотрудничеству;</li> <li>– осуществление сотрудничества с организациями, заинтересованными в коммерциализации их проектов и предварительная оценка их потенциала;</li> <li>– документальное оформление статуса сотрудничества по проекту между организациями и ЦТТ;</li> <li>– создание и ведение базы данных инновационных проектов, интересных для ЦТТ;</li> </ul> <p><b>Организация проведения Технологического Аудита проектов организаций, сотрудничающих или намеренных сотрудничать с ЦТТ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проведение качественной и количественной оценки и анализа потребностей клиентов;</li> </ul>

1. Сектор  
технолог.  
аудита и  
мониторинга

1.1.  
Менеджер  
по техноло-  
гическому  
аудиту и  
мониторин-  
гу

1 чел. –  
штатный  
специа-лист

- оценка востребованности их инновационных проектов в обществе;
- оценка качества проектов;
- организация сотрудничества с экспертным Советом Некоммерческого партнёрства и другими аналогичными структурами, в целях привлечения его членов для оценки коммерциализуемых проектов;
- проведение научно-технических экспертиз инновационных проектов организаций-разработчиков;
- изучение конкурентных преимуществ научных проектов, определение инноваций, их слабых сторон, сравнение с конкурирующими продуктами;
- идентификация научного потенциала инновационных проектов в России и за рубежом, поиск научно-технической информации по профилю проектов и проведение сравнительного анализа;
- анализ результатов деятельности инновационного предприятия и использование результатов этого анализа для формирования программ управленческого воздействия для корректировки;

#### **Отслеживание тенденций в развитии инновационных технологий:**

- поиск перспективных направлений научного-исследовательских изысканий, имеющих спрос на Российском и зарубежном рынке инноваций для их предложения научно-исследовательским организациям, сотрудничающим с ЦТТ.
- создание базы данных перспективных инновационных направлений;
- изучение потребностей организаций, сотрудничающих с ЦТТ по реализации своих проектов и разработка плана по их осуществлению;
- определение эффективности контактов организаций с их партнёрами в решении вопросов по проектам;

#### **Разработка новых продуктов:**

- привлечение, по мере необходимости к сотрудничеству по реализации проектов сторонних исследователей и разработчиков. Содействие в заключении и и реализации соглашений о партнёрстве;

Структурное подразделение	Персонал (должности)	Численность	Должностные обязанности
1. Сектор технолог. аудита и мониторинга	1.1. Менеджер по технологическому аудиту и мониторингу	1 чел. – штатный специа-лист	<ul style="list-style-type: none"> <li>– содействие разработчикам проектов в продвижении инновационных проектов на различных стадиях их готовности, (разработка спецификаций на продукты, разработка прототипов, подача заявок на патентование, организация тестирования эффективности новых и изменённых продуктов и услуг);</li> <li>– организация представления проектов в конкурсах, выставках, венчурных ярмарках и других аналогичных мероприятиях;</li> <li>– осуществление мониторинга исполнения инновационных проектов;</li> <li>– заполнение заявок от предприятий и организаций для представления их на гранты и другие виды финансирования;</li> <li>– подготовка необходимых материалов для смежных подразделений ЦТТ и Некоммерческого партнёрства;</li> <li>– формирование отчётов о проведённой работе с проектами.</li> </ul> <p><b>Консультационные и обучающие услуги</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– участие в организации обучения и оказании консультационных услуг в сфере научно-технической экспертизы;</li> <li>– участие в разработке и предоставлении пакета по обучению в сфере поддержки, продвижения результатов инновационных проектов.</li> </ul> <p><b>Информационная поддержка и продвижение проектов и услуг</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– поддержка информационных баз данных и Интернет-сайта;</li> <li>– участие в подготовке материалов о проектах для их продвижения на выставках и различных форумах;</li> <li>– участие в проведении рекламных компаний по освещению коммерциализуемых проектов и результатов их осуществления;</li> <li>– участие в подготовке информационных материалов о проектах для государственных структур и заполнение заявок на гранты.</li> </ul>

1.2. Эксперт по науке и технологиям	Кол-во чел. определя-ется менед-жером по техноло-гическому аудиту и мо-ниторингу	<b>Договоры подряда</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Оказание консультационных услуг по экспертной оценке коммерциализуемых проектов в плане их научной ценности, эффективности и востребованности, а также определения реальных возможностей получения конечного продукта и его эффективной реализации.</li></ul>
-------------------------------------	--	---

2. Сектор трансфера технологий и маркетинга	2.1. Менеджер по марке-тину ком-мерциали-зуемых про-ектов	<b>Определение рынков и потребителей</b> <b>Маркетинговый анализ коммерциализуемых проектов;</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– проведение исследований, компеляция знаний и информации о рынке (рыночные ноу-хау)</li><li>– обработка информации о рынках для выявления рыночных сегментов для про-дуктов и услуг, а также целевых групп потребителей;</li><li>– отбор и проведение качественной и количественной оценки и анализа потреб-ностей клиентов;</li><li>– оценка инновационных проектов, технологий имеющих перспективу коммерциа-лизации и создание базы данных таких проектов, ( проведение интервью с по-требителями, проведение анализа и исследований покупателяского спроса);</li><li>– идентификация коммерческого потенциала проектов в России и за рубежом;</li><li>– определение основных целей, бизнес-концепции и организационной стратегии проектов;</li><li>– ориентировочная экономическая оценка инновационных проектов, расчет стоимости;</li><li>– оценка требований к продукту коммерциализации проекта;</li><li>– определение соответствующих рынков, куда могут быть реализованы результаты коммерциализации проектов;</li><li>– анализ и оценка конкуренции на рынке;</li></ul>
---	---	---

Структурное подразделение	Персонал (должности)	Численность	Должностные обязанности
2. Сектор трансфера технологий и маркетинга	2.1. Менеджер по маркетингу коммерциализуемых проектов	1 чел.- штатный специалист	<p><b>Поиск технологического партнёра коммерциализуемого проекта;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– поиск предприятий, заинтересованных во внедрении инновационных проектов, оценка их потребности в инновационных разработках и привлечение их к сотрудничеству;</li> <li>– заключение соглашений о партнёрстве;</li> <li>– определение инноваций, которые соответствуют нуждам предприятий;</li> <li>– определение требований к человеческим ресурсам, необходимым для осуществления проектов;</li> </ul> <p><b>Рынок и продажи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– предоставление информации о рынке, конкурентах, потенциальных покупателях;</li> <li>– определение рекламной и ценовой стратегий;</li> <li>– определение условий продаж;</li> <li>– разработка маркетинговых писем для получения большего количества выгод;</li> <li>– разработка прогноза продаж.</li> <li>– определение рабочих компетенций для осуществления проектов;</li> <li>– содействие в разработке и реализации плана по маркетингу и продажам;</li> <li>– организация и проведение маркетинговых исследований и обеспечение маркетинговой поддержки проектов;</li> <li>– обеспечение качества результатов осуществления проектов;</li> </ul> <p><b>Установление взаимодействия с участниками инновационной деятельности, фондами и государственными структурами;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– содействие в кооперации между наукой и производством;</li> <li>– подготовка к коммерциализации проектов, организованных и разрабатываемых членами Некоммерческого партнёрства и ЦТТ;</li> <li>– организация условий для реализации инновационных проектов в спин-аут и спин-офф компаниях;</li> <li>– формирование отчётов о коммерциализации проектов.</li> </ul>

<p>2. Сектор трансфера технологий и маркетинга</p> <p>2.1. Менеджер по маркетингу коммерциализуемых проектов</p>	<p>1 чел. – штатный специалист</p>	<p><b>Консультационные услуги, обучение:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– участие в организации обучения и оказание консультационных услуг в сфере научно-технической экспертизы;</li> <li>– участие в разработке и предоставлении пакета по обучению в сфере поддержки, продвижения результатов инновационных проектов.</li> </ul> <p><b>Информационная поддержка проектов:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– создание и ведение базы данных о коммерциализуемых проектах;</li> <li>– подготовка материалов для информационных ресурсов по коммерциализуемым проектам;</li> <li>– поддержка информационных баз данных и Интернет-сайта;</li> <li>– участие в подготовке материалов о проектах для выставок и различных форумов;</li> <li>– участие в проведении рекламных компаний по освещению коммерциализуемых проектов и результатов их осуществления;</li> <li>– участие в подготовке информационных материалов о проектах для государственных структур и заполнение заявок на гранты.</li> </ul>
<p>3. Сектор экономического и финансового сопровождения проектов</p> <p>3.1. Менеджер по финансово-экономическим вопросам</p>	<p>1 чел. – штатный специалист</p>	<p><b>Экономическая, финансовая оценка и поддержка инновационных проектов</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнение расчёта предварительной финансовой потребности для осуществления коммерциализации проекта;</li> <li>– разработка бизнес-планов по коммерциализации проектов, осуществляемых с участием ЦПТ и оказание услуг данного профиля для заинтересованных организаций и предприятий;</li> <li>– согласование бизнес-плана коммерциализации проекта и согласование его с партнёрами.</li> <li>– согласование объёмов финансирования с партнёрами и определение их возможностей по покрытию расходов;</li> <li>– отработка программы финансирования, поступления и расхода средств;</li> <li>– составление смет и графиков программы финансирования и контроль за их исполнением;</li> <li>– проведение расчётов для планов по развитию бизнеса клиентов ЦПТ;</li> </ul>

Структурное подразделение	Персонал (должности)	Численность	Должностные обязанности
3. Сектор экономического и финансового сопровождения проектов	3.1. Менеджер по финансово-экономическим вопросам	1 чел. – штатный специалист	<p><b>Экономические и финансовые услуги по сопровождению проектов:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– организация инвестирования средств в исследования, организуемые ЦТТ, разработку проектов и их коммерциализацию;</li> <li>– инвестиционное проектирование и подготовка предложений и смет по бюджетированию коммерциализации инновационных проектов;</li> <li>– разработка предложений по обеспечению финансирования и поступления инвестиций со стороны стейкхолдеров и из других источников;</li> <li>– поиск инвесторов и организация работы по привлечению инвестиций;</li> <li>– формирование отчётов о коммерциализации проектов;</li> </ul> <p><b>Управление бюджетом и внутренняя финансовая отчётность ЦТТ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разработка бюджета ЦТТ;</li> <li>– управление финансовыми и материальными ресурсами, поступившими для осуществления деятельности ЦТТ от Некоммерческого партнёрства и из других источников;</li> <li>– осуществление финансовых и бухгалтерских операций, делегированных Некоммерческим партнёрством в ведение ЦТТ;</li> <li>– подготовка первичной финансовой отчётности ЦТТ для Некоммерческого партнёрства.</li> </ul> <p><b>Консультирование и обучение:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– участие в организации обучения и оказание консультационных услуг по экономическим вопросам коммерциализации проектов;</li> <li>– участие в разработке и предоставлении пакета по обучению в сфере экономического и финансовой поддержки коммерциализуемых проектов.</li> <li>– участие в подготовке информационных материалов.</li> </ul> <p><b>Обеспечение поддержки при проведении встреч и обеспечение необходимыми для них средствами обслуживания.</b></p> <p><b>Оказание поддержки менеджерам при подготовке ими презентаций.</b></p>

4. Сектор юридического обеспечения

4.1. Юрист

1 чел. – штатный специалист

**Подготовка коммерческих контрактов и патентных соглашений.**  
**Проведение консультаций по коммерческому и международному праву в области научных и производственных отношений;**

**Лицензирование, патентование и сертификация:**

- соблюдение административных требований норм Российского и международного законодательства, связанного с защитой интеллектуальных прав собственности, патентования и лицензирования ;
- обеспечение соответствия товаров и услуг Российским и международным требованиям в области сертификации;
- стандартизации;

**Обеспечение юридической защиты, прав и интересов ЦТТ.**

**Осуществление договорной работы ЦТТ.**

**Обеспечение на должном уровне конфиденциальности информации.**

**Осуществление контроля за соблюдением законодательства в области трудового права, безопасности и здоровья сотрудников.**

Определите ключевые требования к персоналу Форма Е

Персонал (должности)	Требования к образованию (профиль и уровень)	Требования к опыту работы, навыкам	Ключевые компетенции по должности

--

Определение ключевых требований к персоналу. Форма Е

Директор ЦТТ	Высшее техническое или отраслевое образование или учёная степень в технических или отраслевых науках	Опыт руководства научно-производственным, производственно-коммерческим предприятием, опытным производством, службой маркетинга.	<ul style="list-style-type: none"><li>– Лидерские качества и понимание других</li><li>– Ответственность и самооценка</li><li>– Независимость и целостность личности, честность</li><li>– Воздействие и убедительность</li><li>– Адаптируемость и упорство</li><li>– Общительность и создание системы связей</li><li>– Планирование и организация</li><li>– Делегирование полномочий</li><li>– Контроль менеджмента</li><li>– Творческий потенциал</li></ul>
--------------	--	---	---

Менеджер по технологическому аудиту и мониторингу	Высшее профессиональное (техническое) образование. Желательно наличие, учёной степени, образования в области инновационного менеджмента.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Опыт научно-технической, инновационной, предпринимательской деятельности в научной области</li> <li>– Желателен опыт работы в области разработок новых технологий, маркетинга научных продуктов и технологий</li> <li>– Знание и опыт применения методик Технологического аудита (ТА)</li> <li>– Знание и опыт маркетинга в научнотехнической сфере</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Общительность</li> <li>– Хороший уровень устного общения</li> <li>– Способность убеждать</li> <li>– Коммуникабельность</li> <li>– Аналитическое мышление</li> <li>– Поведенческая гибкость</li> <li>– Письменная коммуникация</li> <li>– Способность к сотрудничеству</li> <li>– Ориентация на клиента</li> <li>– Сопровождаемость обстоятельствам</li> <li>– Творческий потенциал</li> </ul>
Менеджер по маркетингу коммерциализуемых проектов	Высшее профессиональное (техническое, инженерно-экономическое) образование. Желательно наличие образования (ДПО) в области инновационного менеджмента или в области маркетинга	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Опыт производственного освоения научных разработок</li> <li>– Опыт создания экспериментальных производств</li> <li>– Опыт научно-технической, инновационной, предпринимательской деятельности в научной области</li> <li>– Желателен опыт работы в области разработок новых технологий, маркетинга научных продуктов и технологий</li> <li>– Знание и опыт маркетинга в научнотехнической сфере</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Способность к убеждению и воздействию</li> <li>– Хороший уровень устного общения</li> <li>– Управленческий контроль и лидерство в работе с клиентами</li> <li>– Аналитическое мышление</li> <li>– Коммуникабельность</li> <li>– Поведенческая гибкость</li> <li>– Письменная коммуникация</li> <li>– Способность к сотрудничеству</li> <li>– Ориентация на клиента</li> <li>– Ответственность и инициативность</li> </ul>

Персонал (должности)	Требования к образованию (профиль и уровень)	Требования к опыту работы, навыкам	Ключевые компетенции по должности
Эксперт по науке и технологиям	Учёная степень в области технических или отраслевых наук	– Опыт научных исследований и разработок	– Готовность работать в качестве эксперта по науке и технологиям
		– Опыт ведения НИОКР	– Самостоятельная мотивация, ответственность и энергичность
		– Опыт работы на экспериментальных производствах	– Решимость
		– Опыт производственного освоения современных технологий и выпуска новой продукции	– Независимость
			– Честность
			– Способность работать в команде
Менеджер по финансово-экономическим вопросам	Высшее финансовое, экономическое образование	– Опыт бизнес-планирования, разработки бизнес-планов	– Планирование и организация
		– Опыт финансово-экономической работы на экспериментальных производствах	– Креативность
		– Опыт расчёта смет, разработки бюджетов научных исследований и производств	– Способность к аналитическому мышлению
		– Опыт ведения финансовой отчётности по научным разработкам и экспериментальным производствам	– Упорство
			– Управленческий контроль
			– Анализ проблем и проведение оценки
			– Независимость и честность
			– Способность работать в команде

Юрист	Высшее юридическое образование	– Опыт предоставления услуг по вопросам, связанным:	– Способность работать в команде
		– с защитой интеллектуальных прав	– Согласованность
		– собственности;	– Инициативность
		– сертификации	– Честность
		– лицензирования;	– Готовность принятия риска
		– Опыт подготовки коммерческих контрактов и соглашений;	– Межличностная восприимчивость
		– Опыт ведения юридических консультаций	– Самостоятельная мотивация, ответственность и энергичность

## Краткая информация о ЦТТ

Некоммерческим партнёрством «Инновационно-технологический бизнес-центр Ставропольского края принято решение – создать центр трансфера технологий, как структурное подразделение Некоммерческого партнёрства. Это позволит поддерживать ЦТТ и отрабатывать наиболее эффективные формы его деятельности, организационную структуру и функции.

Предполагается, что стратегию Центра трансфера технологий будут первоначально определять Правление учредителей Некоммерческого партнёрства на своих заседаниях.

Оперативное, текущее управление центром будет осуществляться руководителем Центра трансфера технологий, который будет иметь статус заместителя руководителя Некоммерческого партнёрства.

Наём персонала будет производиться руководителем Некоммерческого партнёрства по представлению его заместителя – руководителя ЦТТ. То есть, поиск и подбор персонала для центра находится непосредственно в компетенции руководителя ЦТТ.

По предварительной договоренности, офисом ЦТТ будет являться – офис Некоммерческого партнёрства.

Количество штатного персонала ЦТТ составляет 5 человек:

• директор ЦТТ	– 1 чел.
• менеджер по технологическому аудиту и мониторингу	– 1 чел.
• менеджер по маркетингу коммерциализуемых проектов	– 1 чел.
• менеджер по финансово-экономическим вопросам	– 1 чел.
• юрист	– 1 чел.

В перспективе, в случае положительных результатов деятельности ЦТТ, предполагается, что численность сотрудников будет увеличена за счёт введения в необходимом количестве специалистов в должности менеджера по проектам. Менеджеры по проектам будут работать на основе наработок и под руководством менеджера по технологическому аудиту и мониторингу и менеджера по маркетингу коммерциализуемых проектов, которые в данный момент являются основополагающими специалистами для развития деятельности ЦТТ. Последние же станут заместителями директора ЦТТ, курирующие и развивающие каждый своё направление. Менеджеры по проектам будут начинать свою работу с изучения опыта работы менеджера по технологическому аудиту и мониторингу и менеджера по маркетингу коммерциализуемых проектов и под их руководством. Это позволит избежать им ошибок в работе, и будет являться для них учебно-консультационной базой. Введение в штат нескольких менеджеров по проектам позволит группировать их в команды для осуществления наиболее сложных и объёмных проектов. Это позволит ускорить работу над проектами, повысить её эффективность и качество.

К внештатным сотрудникам ЦТТ будут относиться эксперты по науке и технологиям, которые будут приглашаться к сотрудничеству из состава Экспертного Совета Некоммерческого партнёрства или других научно-исследовательских, научно-производственных, организаций. Сотрудничество с ними предполагается осуществлять на некоммерческой основе – безвозмездно, на условиях оказания взаимовыгодных услуг и на условиях договора подряда. Количество и условия привлечения экспертов, привлекаемых к работе, будет определяться сотрудниками ЦТТ, ведущими работу по проектам.

## Приложение 1.4

### Примеры основных учредительных документов центров коммерциализации

Пример устава некоммерческого партнерства:

Устав некоммерческого партнерства «Инновационно-технологический бизнес-центр Ставропольского края»

#### 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1. Некоммерческое партнерство «Инновационно-технологический бизнес-центр Ставропольского края», далее именуемое «Партнерство», является основанной на членстве некоммерческой организацией, учрежденной физическими и юридическими лицами для содействия ее членам в осуществлении деятельности, направленной на достижение целей, предусмотренных настоящим Уставом.
- 1.2. Партнерство осуществляет свою деятельность в соответствии с Конституцией Российской Федерации, Гражданским кодексом Российской Федерации, Федеральным законом «О некоммерческих организациях», настоящим Уставом.
- 1.3. Партнерство имеет бессрочный характер деятельности.
- 1.4. Учредительным документом Партнерства является настоящий Устав.

#### 2. НАИМЕНОВАНИЕ И МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ ПАРТНЕРСТВА

- 2.1. Полное официальное наименование Партнерства на русском языке: Некоммерческое партнерство «Инновационно-технологический бизнес-центр Ставропольского края».
- 2.2. Сокращенное официальное наименование Партнерства: НП «ИТЦ Ставропольского края».
- 2.3. Полное официальное наименование Партнерства на английском языке: Noncommercial partnership «Innovation Technologies Business Center of the Stavropol Territory».
- 2.4. Сокращенное официальное наименование Партнерства на английском языке: NCP ITC Stavropol Territory».
- 2.5. Местонахождение Партнерства: 355003, Россия, Ставропольский край, г.Ставрополь, ул. Ленина, 384.

### 3. ПРАВОВОЙ СТАТУС ПАРТНЕРСТВА

- 3.1. Партнерство приобретает права юридического лица с момента его государственной регистрации.
- 3.2. Партнерство обладает обособленным имуществом, отвечает по своим обязательствам этим имуществом, может от своего имени приобретать и осуществлять имущественные и неимущественные права, нести обязанности, быть истцом и ответчиком в суде, для достижения своих целей имеет право заключать договоры.
- 3.3. Партнерство имеет самостоятельный баланс, вправе в установленном порядке открывать счета, в том числе валютный, в банках и иных кредитных учреждениях на территории Российской Федерации и за ее пределами.
- 3.4. Партнерство имеет круглую печать, содержащую его полное наименование на русском языке и указание на место его нахождения. Партнерство имеет штампы, бланки со своим наименованием, собственную эмблему и другие средства визуальной идентификации.
- 3.5. Партнерство вправе создавать на территории Российской Федерации филиалы и открывать представительства в соответствии с законодательством Российской Федерации.
- 3.6. Филиал и представительство Партнерства не являются юридическими лицами, наделяются имуществом за счет Партнерства и действуют на основании утвержденного им положения. Имущество филиала или представительства учитывается на отдельном балансе и на балансе Партнерства. Руководители филиала и представительства назначаются Директором Партнерства и действуют на основании выданной им доверенности.
- 3.7. Филиал и представительство осуществляют деятельность от имени Партнерства. Ответственность за деятельность своих филиалов и представительств несет Партнерство.
- 3.8. Партнерство в интересах достижения целей, предусмотренных настоящим Уставом, может создавать другие некоммерческие организации, а также участвовать в других некоммерческих организациях и вступать в ассоциации, союзы.
- 3.9. Имущество, переданное Партнерству его членами, является собственностью Партнерства на праве общественной собственности. Члены Партнерства не отвечают по его обязательствам, а Партнерство не отвечает по обязательствам своих членов.
- 3.10. Вмешательство в деятельность Партнерства государственных, общественных или иных органов, кроме специально на то уполномоченных законодательством Российской Федерации, не допускается.

- 3.11. Партнерство в целях реализации технической, социальной, экономической и налоговой политики несет ответственность за сохранность управленческих, финансово-хозяйственных документов, документов по личному составу и т.д.
- 3.12. Партнерство вправе осуществлять предпринимательскую деятельность, не запрещенную законодательством Российской Федерации и соответствующую целям, для достижения которых оно создано.

Такой деятельностью признаются приносящее прибыль производство товаров и услуг, отвечающих целям создания Партнерства, а также приобретение и реализация ценных бумаг, имущественных и неимущественных прав, участие в хозяйственных обществах и участие в товариществах на вере в качестве вкладчика.

#### **4. МИССИЯ, ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ПРИНЦИПЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПАРТНЕРСТВА.**

- 4.1. Миссией Партнерства является:
  - эффективное управление интеллектуальной собственностью путем консолидации в рамках Партнерства информации о финансовых, интеллектуальных, технологических и других видах ресурсов в виде инновационных проектов;
  - организация канала доступа к данным ресурсам коммерчески активной части населения, способной довести проект до уровня готового высоколиквидного продукта, пользующегося спросом на потребительском рынке;
  - организационное, юридическое, финансово-экономическое, информационно-аналитическое сопровождение реализации проектов коммерциализации объектов интеллектуальной собственности.
- 4.2. Главной целью создания и деятельности Партнерства является создание региональной составляющей национальной инновационной системы и содействие развитию инновационной деятельности на территории Ставропольского края.
- 4.3. Для достижения главной цели Партнерство осуществляет следующие виды деятельности:
  - формирование и продвижение инновационных проектов ученых и индивидуальных разработчиков Ставропольского края с целью их коммерциализации;
  - предоставление комплекса услуг и участие в реализации инновационных проектов;
  - разработка структуры системного и оперативного мониторинга инновационных ресурсов;
  - подготовка менеджеров в инновационной сфере;
  - проведение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ;
  - активное внедрение идеологии инновационного развития в общественное сознание;

- иные виды деятельности, не запрещенные действующим законодательством Российской Федерации.
- 4.4. Основными задачами Партнерства являются:
- участие в разработке стратегических программ развития Ставропольского края, муниципальных объединений и отдельных предприятий;
  - создание механизмов участия в инновационной деятельности всех заинтересованных субъектов;
  - отбор и оценка проектов, обладающих коммерческим потенциалом;
  - маркетинговое исследование регионального рынка и создание баз данных;
  - создание информационного канала для продвижения инновационной продукции членов Партнерства и идеологии инновационного развития;
  - разработка патентной и маркетинговой стратегии;
  - обеспечение охраны объектов интеллектуальной собственности и ноу-хау;
  - взаимодействие с учеными и предпринимателями с целью совместной деятельности в области коммерциализации результатов научно-технической деятельности;
  - оценка интеллектуальной собственности;
  - подготовка и экспертиза бизнес-планов;
  - взаимодействие с инвестиционными источниками и их привлечение для реализации инновационных проектов;
  - подготовка лицензионных соглашений, контрактов и других юридических документов;
  - менеджмент реализуемых проектов;
  - оказание правовой помощи в случае нарушения прав патентообладателя и недобросовестной конкуренции.
- 4.5. Принципы деятельности Партнерства:
- концентрация ресурсов на выделенных приоритетных направлениях;
  - конкурсность предоставления ресурсной поддержки;
  - договорная форма отношений между Партнерством и исполнителем инновационного проекта;
  - добровольность, самоуправление, законность и равноправие участников;
  - гласность в работе руководящих органов;
  - плюрализм мнений при принятии решений и единство действий при их исполнении.
- 4.6. Партнерство в целях реализации уставных целей и задач вправе:
- пользоваться кредитами российских и иностранных банков и кредитных учреждений в российской и иностранных валютах;
  - участвовать в государственных, муниципальных, частных, международных, социальных и гуманитарных программах и проектах, направленных на достижение уставных целей и задач Партнерства;
  - инвестировать или размещать иным образом собственные средства;
  - заниматься внешнеэкономической деятельностью в порядке, установленном законодательством Российской Федерации;

- создавать в соответствии с законом некоммерческие организации, участвовать в хозяйственных обществах и товариществах на вере в качестве вкладчика, образовывать фонды, организовывать, проводить и финансировать научные исследования и разработки;
  - формировать творческие коллективы, рабочие и исследовательские группы из числа ученых и специалистов;
  - учреждать и награждать научными, учебными и иными премиями и стипендиями, организовывать конкурсы научных публикаций и работ, инновационных и венчурных проектов;
  - осуществлять предпринимательскую деятельность, не запрещенную законодательством Российской Федерации и соответствующую уставным целям и задачам;
  - сотрудничать с другими организациями и учреждениями, а также с государственными и муниципальными органами управления в сфере инновационной деятельности;
  - осуществлять иную, не запрещенную законодательством Российской Федерации деятельность, способствующую достижению уставных целей и задач Партнерства.
- 4.7. Отдельными видами деятельности, перечень которых определяется законодательством Российской Федерации, Партнерство может заниматься только при получении специального разрешения (лицензии).

Если условиями предоставления специального разрешения (лицензии) на занятие определенным видом деятельности предусмотрено требование о занятии такой деятельностью как исключительной, то Партнерство в течение срока действия специального разрешения (лицензии) не вправе осуществлять иные виды деятельности, за исключением видов деятельности, предусмотренных специальным разрешением (лицензией) и им сопутствующих.

## 5. ИМУЩЕСТВО ПАРТНЕРСТВА

- 5.1. Имущество Партнерства создается за счет:
- регулярных и единовременных поступлений от учредителей (членов), а именно первоначальных, ежегодных и целевых членских взносов;
  - доходов от реализации товаров, работ, услуг;
  - добровольных имущественных взносов и пожертвований;
  - доходов от операций с ценными бумагами;
  - средств, получаемых от выполнения договоров по уставным целям;
  - доходов, получаемых от собственности Партнерства;
  - доходов от предпринимательской деятельности;
  - дивидендов (доходов, процентов), получаемых по акциям, облигациям, другим ценным бумагам и вкладам;
  - других источников, использование которых не противоречит законодательству Российской Федерации.

- 5.2. Первоначальный членский взнос оплачивается каждым кандидатом в члены Партнерства и является вступительным взносом. Второй и последующие ежегодные членские взносы оплачиваются каждым членом Партнерства в течение первого календарного месяца следующего за отчетным финансовым годом. Физические и юридические лица, принимаемые в члены Партнерства, оплачивают вступительные и ежегодные взносы в течение 5 рабочих дней со дня принятия Правлением Партнерства положительного решения об их приеме.
- 5.3. Взносы могут оплачиваться деньгами, ценными бумагами, другим имуществом.  
Стоимость вносимого имущества оценивается по согласованию между членом Партнерства и Общим собранием членов Партнерства в рублях. Члены Партнерства утрачивают право распоряжения имуществом, переданным в качестве взноса.
- 5.4. Размер, сроки и формы внесения членских взносов, устанавливаются Общим собранием членов Партнерства на основании сметы предстоящих затрат, представляемой Правлением Партнерства.
- 5.5. Вступительные и ежегодные членские взносы используются на содержание аппарата управления, консультационной службы и обеспечение деятельности, предусмотренной настоящим Уставом.
- 5.6. Целевые членские взносы предназначены для финансирования конкретных мероприятий и программ.
- 5.7. Партнерство использует переданное в пользование имущество члена Партнерства или арендует имущество для организации и осуществления уставной деятельности.
- 5.8. Партнерству принадлежит право собственности на денежные средства, другое имущество и иные объекты собственности, переданные физическими и юридическими лицами в форме взноса, дара, пожертвования, по завещанию или другим образом.
- 5.9. Партнерство вправе привлекать в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, дополнительные финансовые, в том числе валютные ресурсы, пожертвования и целевые взносы юридических и физических лиц, в том числе и иностранных.
- 5.10. Партнерство может иметь в собственности здания, сооружения, оборудование, инвентарь, денежные средства в рублях и иностранной валюте, ценные бумаги, иное имущество, основные фонды и оборотные средства, стоимость которых отражается на самостоятельном балансе Партнерства.

Партнерство может иметь в собственности или бессрочном пользовании земельные участки и другое не запрещенное законодательством Российской Федерации имущество.

- 5.11. Доходы от предпринимательской и иной деятельности, равно как и спонсорская, гуманитарная, благотворительная и иная помощь должны быть направлены только для выполнения уставных задач Партнерства и не перераспределяются между учредителями Партнерства.

## 6. УЧРЕДИТЕЛИ И ЧЛЕНЫ ПАРТНЕРСТВА

- 6.1. Членами Партнерства могут быть российские и зарубежные юридические и (или) физические лица, принятые в установленном настоящим Уставом порядке, выполняющие его требования, внесшие вступительный взнос и содействующие выполнению задач, целей настоящего Устава.
- 6.2. Учредителями Партнерства являются члены, учредившие Партнерство и подписавшие учредительный договор.
- 6.3. Партнерство ведет реестр своих членов и обеспечивает его хранение. В реестре указываются следующие сведения о каждом члене Партнерства:
- а) для юридических лиц:
    - полное официальное наименование;
    - почтовый адрес;
    - информация о государственной регистрации в качестве юридического лица;
    - информации о постановке на учет в налоговом органе;
    - банковские реквизиты;
    - контактный телефон и факс;
    - адрес электронной почты;
    - фамилия, имя и отчество руководителя и полномочного представителя.
  - б) для физических лиц:
    - паспортные данные;
    - почтовый адрес;
    - контактный телефон и факс;
    - адрес электронной почты.
- 6.4. Члены Партнерства обязаны своевременно информировать Партнерство об изменении сведений, указанных в п. 6.3. В случае непредставления информации об изменении своих данных, Партнерство не несет ответственности за причиненные в связи с этим неудобства, ограничения в правах или убытки члена Партнерства.

## 7. ПОРЯДОК ПРИЕМА И ВЫХОДА ЧЛЕНОВ ПАРТНЕРСТВА

- 7.1. Прием нового члена Партнерства осуществляется Правлением Партнерства на основании поданных Директору Партнерства документов: заявления на имя Директора, резюме заявителя (для физических лиц) и двух рекомендаций от членов Правления.

- 7.2. Директор Партнерства представляет заявителя на ближайшем со дня подачи заявления (но не позднее 30 дней) заседании Правления Партнерства.
- 7.3. Правление Партнерства принимает решение об удовлетворении просьбы заявителя или об отказе в ней. С момента принятия положительного решения и оплаты вступительного взноса, заявитель считается принятым в число членов Партнерства и имеет право голоса на Общих собраниях.
- 7.4. Выход члена из состава Партнерства осуществляется путем подачи письменного заявления.
- 7.5. После поступления заявления о выходе члена из состава Партнерства, не позднее месяца после этого, Правление Партнерства обязано:
  - определить сроки возврата, но не ранее окончания финансового года, имущества или стоимости этого имущества в пределах стоимости имущества, переданного данным членом в собственность Партнерства (за исключением членских взносов);
  - определить сроки возврата имущества, переданного данным членом во временное пользование Партнерства;
  - определить размер и сроки возврата членом имущества, приобретенного им за счет средств Партнерства или находящегося у него в пользовании;
  - произвести финансовые расчеты с выбывающим членом по договорам, заключенным с Партнерством;
  - определить порядок выполнения членом принятых на себя ранее обязательств по отношению к другим членам Партнерства и к Партнерству;
  - определить условия, форму и порядок возврата вышеуказанного имущества или его стоимости;
  - решить иные вопросы, связанные с выходом члена из Партнерства;После решения вышеперечисленных вопросов на ближайшем заседании Правления Партнерства утверждается решение о выведении из состава членов Партнерства заявителя.
- 7.6. Членские взносы при выходе участника из Партнерства возврату не подлежат.
- 7.7. В случае невнесения ежегодного взноса членом Партнерства в соответствии с п. 4.2. настоящего Устава, ему выносится письменное предупреждение Директором Партнерства. В случае невнесения ежегодного взноса в течение трех месяцев после предупреждения, член Партнерства исключается из него автоматически, о чем объявляется на очередном заседании Правления Партнерства и (или) общем собрании членов Партнерства.

## **8. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ ЧЛЕНОВ ПАРТНЕРСТВА**

- 8.1. Члены Партнерства имеют право:
  - 1) участвовать в управлении делами Партнерства;
  - 2) избирать и быть избранным в органы управления Партнерства;
  - 3) получать информацию о деятельности Партнерства в порядке, устанавливаемом Уставом Партнерства;

- 4) по своему усмотрению выходить из Партнерства;
- 5) вносить предложения в повестку дня Общего собрания членов Партнерства;
- 6) обращаться в руководящие органы Партнерства по любым вопросам, связанным с его деятельностью;
- 7) пользоваться услугами Партнерства в порядке, определенном настоящим Уставом и локальными правовыми актами Партнерства;
- 8) вносить предложения об улучшении деятельности Партнерства, устранении недостатков в работе его органов;
- 9) передавать в оперативное управление или в собственность Партнерства финансовые ресурсы, имущество;
- 10) получать при выходе из Партнерства часть его имущества или стоимость этого имущества в пределах стоимости имущества, переданного членами Партнерства в его собственность, за исключением членских взносов;
- 11) получать в случае ликвидации Партнерства часть его имущества, оставшегося после расчетов с кредиторами, либо стоимость этого имущества в пределах стоимости имущества, переданного членами Партнерства в его собственность.

#### 8.2. Члены Партнерства обязаны:

- 1) соблюдать положения настоящего Устава и локальных правовых актов Партнерства;
- 2) выполнять решения, принятые руководящими органами Партнерства в пределах их компетенции;
- 3) принимать активное участие в деятельности Партнерства;
- 4) своевременно вносить ежегодные и целевые взносы, размер которых определяется Общим собранием членов Партнерства;
- 5) предоставлять информацию, необходимую для решения вопросов, связанных с деятельностью Партнерства.

#### 8.3. Права членов Партнерства не могут быть переданы третьим лицам.

- 8.4. Член Партнерства, систематически не выполняющий или ненадлежащим образом выполняющий свои обязанности, либо нарушивший принятые на себя обязательства перед Партнерством, либо своим поведением причинивший вред деловой репутации Партнерства, а также препятствующий своими действиями или бездействием нормальной работе Партнерства, может быть исключен из него по решению большинства остающихся членов Партнерства, принятому на общем собрании членов Партнерства. Исключенный член Партнерства имеет право на получение части имущества в соответствии с пп. 11 п. п. 8.1. Настоящего Устава.

## 9. ПОРЯДОК УПРАВЛЕНИЯ ПАРТНЕРСТВОМ

### 9.1. Органы управления Партнерства:

- Общее собрание членов Партнерства – высший орган управления.
- Правление Партнерства – постоянно действующий коллегиальный исполнительный орган.
- Директор – единоличный исполнительный орган.

- 9.2. К исключительной компетенции Общего собрания относится:
- 1) изменение Устава Партнерства;
  - 2) определение приоритетных направлений деятельности Партнерства, принципов формирования и использования его имущества;
  - 3) избрание и досрочное прекращение полномочий членов Правления Партнерства, а также переизбрание одного или несколько членов Правления Партнерства в случае, если член (члены) Правления Партнерства отсутствует на заседаниях (собраниях) Партнерства более чем 3 раза подряд без уважительной причины;
  - 4) исключение из членов Партнерства в соответствии с п. 8.4. настоящего устава по представлению Правления Партнерства;
  - 5) избрание и досрочное прекращение полномочий Директора Партнерства;
  - 6) утверждение годового отчета и годового бухгалтерского баланса;
  - 7) утверждение финансового плана Партнерства и внесение в него изменений;
  - 8) утверждение размера, сроков, порядка и формы внесения членских взносов по представлению Правления Партнерства;
  - 9) создание филиалов и открытие представительств Партнерства;
  - 10) избрание ревизионной комиссии Партнерства;
  - 11) реорганизация и ликвидация Партнерства.
- 9.3. Общее собрание членов Партнерства правомочно, если на указанном собрании присутствует более половины его членов. Общее собрание избирает из числа своих членов Председателя и секретаря собрания. Решения Общего собрания членов Партнерства принимаются большинством голосов членов Партнерства, присутствующих на Общем собрании.
- 9.4. Очередное годовое общее собрание членов Партнерства созывается не реже 1 раза в год и не позднее шести месяцев по окончании финансового года. Общие собрания, созываемые помимо годового, являются внеочередными.
- 9.5. Внеочередные Общие собрания Партнерства созываются по мере необходимости по инициативе не менее 1/2 состава членов Правления Партнерства, Директора, Ревизионной комиссии, не менее 1/3 от числа членов Партнерства – в течение 30 дней со дня уведомления Директора Партнерства. Днем уведомления считается день получения Директором Партнерства письменного заявления с требованием о созыве внеочередного Общего собрания членов Партнерства с указанием повестки дня.
- 9.6. Порядок созыва и деятельности Общего собрания членов Партнерства определяются настоящим Уставом, положением «Об общем собрании членов Партнерства», утвержденным Общим собранием членов.
- 9.7. Правление Партнерства состоит не менее чем из пяти человек.
- 9.8. К исключительной компетенции Правления Партнерства относится:
- 1) утверждение целевых направлений, программ и планов;
  - 2) рассмотрение заявлений о приеме в члены Партнерства и добровольном выходе из состава членов Партнерства и принятие решений по данным заявлениям (кроме случая исключения членов из Партнерства);

- 3) назначение руководителей филиалов и представительств Партнерства;
  - 4) организация выполнений решений, принятых общими собраниями членов Партнерства;
  - 5) привлечение для осуществления уставной деятельности дополнительных источников финансовых и материальных средств;
  - 6) принятие решения о создании других некоммерческих организаций, а также об участии в других некоммерческих организациях и о вступлении в ассоциации, союзы;
  - 7) утверждение Положения «О Научно-техническом совете Партнерства»;
  - 8) установление и представление общему собранию членов Партнерства на утверждение размера членских взносов, сроков, порядка и формы их уплаты, на основании сметы предстоящих затрат по представлению Директора Партнерства;
  - 9) привлечение аудитора (аудиторской фирмы) для обеспечения проверки финансово – хозяйственной деятельности Партнерства;
  - 10) принятие решений о вынесении на общее собрание списка кандидатур и вопросов об исключении из членов Партнерства
- 9.9. В состав Правления Партнерства избираются учредители (их представители) и члены Партнерства, а также могут входить иные лица. В случае выбытия учредителя из Партнерства членство в Правлении Партнерства за ним не сохраняется.
- 9.10. Порядок образования, созыва, работы, а также полномочия Правления Партнерства определяются настоящим Уставом и Положением «О Правлении Партнерства».
- 9.11. В обязанности Правления Партнерства входит предоставление информации членам Партнерства о деятельности Партнерства. В случае письменного обращения члена Партнерства за предоставлением вышеуказанной информации, Правление Партнерства обязан направить письменный ответ в 15-ти дневный срок с момента письменного обращения члена Партнерства.
- 9.12. Заседание Правления Партнерства правомочно, если на указанном заседании присутствует более половины его членов.  
Решения Правления Партнерства принимаются большинством голосов его членов, присутствующих на заседании. В случае равенства голосов членов Правления Партнерства по принимаемым Правлением решениям правом решающего голоса обладает Председатель Правления Партнерства.
- 9.13. Председатель Правления Партнерства организует его работу, осуществляет контроль за исполнением членами Правления Партнерства решений, принятых на заседаниях Правления, созывает заседания Правления и председательствует на них, организует на заседаниях ведение протокола.
- 9.14. Члены Правления Партнерства выполняют свои обязанности безвозмездно либо за материальное вознаграждение. Размер вознаграждения устанавливается общим собранием членов Партнерства.

- 9.15. Единичным исполнительным органом Партнерства является Директор.
- 9.16. Директор руководит текущей деятельностью Партнерства и решает все вопросы, которые не составляют исключительную компетенцию других органов Партнерства.
- 9.17. Директор избирается общим собранием членов Партнерства сроком на пять лет.
- 9.18. Директор подотчетен Общему собранию членов Партнерства и организует выполнение его решений. Директор несет ответственность за свои действия (бездействие) перед Партнерством и его членами в случаях и порядке, предусмотренных действующим законодательством Российской Федерации.
- 9.19. Директор без доверенности действует от имени Партнерства и представляет его интересы.
- 9.20. Директор вправе распоряжаться имуществом и денежными средствами Партнерства в соответствии с целями и задачами деятельности Партнерства, решениями органов управления Партнерства. Директор заключает договоры, в том числе трудовые, выдает доверенности, открывает в банках расчетный и другие счета, издает приказы и распоряжения, дает указания, обязательные для исполнения всеми работниками Партнерства, по вопросам, относящимся к его компетенции.
- 9.21. В компетенцию Директора также входит:
- 1) руководство текущей хозяйственной деятельностью Партнерства, материально – техническое обеспечение деятельности Партнерства;
  - 2) организация предпринимательской деятельности в соответствии с п. 3.12. настоящего Устава, решение вопросов о направлении материально-технических средств на соответствующие настоящему уставу цели Партнерства;
  - 3) приобретение, продажа, передача в аренду, передача в залог и (или) распоряжение иным образом любым имуществом Партнерства в соответствии с его уставными целями;
  - 4) представление Общему собранию членов ежегодного отчета о поступлении и расходовании средств;
  - 5) представление Правлению Партнерства сметы предстоящих затрат;
  - 6) распределение чистой прибыли, полученной от предпринимательской деятельности, по целевым направлениям, утвержденным Правлением Партнерства;
  - 7) организация проведения очередных и внеочередных собраний членов Партнерства;
  - 8) утверждение структуры управления деятельностью Партнерства, закрепление ответственных лиц за определенные направления деятельности Партнерства, штатного расписания и должностных обязанностей;
  - 9) решение кадровых и других вопросов, не относящихся к исключительной компетенции Общего собрания членов Партнерства.

- 9.22. Полномочия Директора и порядок его деятельности определяются настоящим Уставом и трудовым договором, заключаемым с ним. Трудовой договор с директором от имени Партнерства заключает Председатель Правления Партнерства.
- 9.23. Директор назначает своих заместителей сроком на один год, приказом распределяет обязанности между ними и выдает каждому постоянную доверенность на осуществление соответствующих функций от имени Партнерства.

Заместители Директора возглавляют отдельные направления работы в соответствии с приказом.

В случае невозможности исполнения Директором своих обязанностей, его функции временно, до назначения нового Директора, переходят к заместителю Директора, уполномоченному Правлением Партнерства. Директор считается отсутствующим, если он не может исполнять свои обязанности по состоянию здоровья либо вследствие нахождения в отпуске, командировке и т.п.

- 9.24. Директор Партнерства и его заместители входят в состав Правления Партнерства. Не допускается совмещение должности Председателя Правления с должностью Директора Партнерства.

## 10. КОНТРОЛЬ ЗА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ПАРТНЕРСТВА

- 10.1. Контроль за финансовой деятельностью Партнерства осуществляет Ревизионная комиссия.
- 10.2. Ревизионная комиссия избирается сроком на пять лет. Заседания Ревизионной комиссии проводятся по мере необходимости, но не реже одного раза в год.
- 10.3. Руководство Ревизионной комиссией осуществляет ее Председатель, избираемый на заседании Ревизионной комиссии по представлению Директора Партнерства и утверждаемый Правлением Партнерства.
- 10.4. Ревизионная комиссия:
- контролирует финансовую и хозяйственную деятельность исполнительного органа;
  - осуществляет ревизию расходования денежных средств и материальных ценностей;
  - проверяет сроки и правильность прохождения дел, работу с предложениями и заявлениями в исполнительном органе;
  - осуществляет контроль за подготовкой отчетов об исполнении сметы доходов и расходов.
- 10.5. Ревизия финансово-хозяйственной деятельности Партнерства проводится не реже одного раза в год.

## 11. УЧЕТ И ОТЧЕТНОСТЬ

- 11.1. Партнерство ведет бухгалтерский учет, статистическую и иную отчетность, предоставляет информацию о своей деятельности органам государственной статистики, налоговым органам, учредителям и иным лицам в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.
- 11.2. Ответственность за организацию, состояние и достоверность бухгалтерского учета в Партнерстве, своевременное представление отчетности в соответствующие органы, а также сведений о деятельности Партнерства, представляемых членам Партнерства и иным лицам, несет Директор в соответствии с законодательством Российской Федерации и настоящим Уставом.
- 11.3. Размеры и структура доходов Партнерства, а также сведения о размерах и составе имущества Партнерства, ее расходах, численности и составе работников, об оплате их труда, об использовании безвозмездного труда граждан в деятельности Партнерства не могут быть предметом коммерческой тайны.

## 12. ПОРЯДОК РЕОРГАНИЗАЦИИ И ЛИКВИДАЦИИ

- 12.1. При реорганизации Партнерства его права и обязанности переходят к его правопреемникам в порядке, предусмотренном действующим законодательством Российской Федерации.
- 12.2. Реорганизация может быть осуществлена в форме слияния, присоединения, разделения, выделения и преобразования.

Партнерство может преобразоваться в общественную организацию (объединение), фонд или автономную некоммерческую организацию, а также в хозяйственное общество в случаях и порядке, которые установлены федеральным законом. Решение о преобразовании Партнерства принимается учредителями единогласно.

- 12.3. Партнерство может быть ликвидировано:
  - по решению Общего собрания членов Партнерства,
  - по решению суда.
- 12.4. Ликвидация Партнерства осуществляется в порядке, предусмотренном действующим законодательством Российской Федерации, и влечет за собой его прекращение без перехода прав и обязанностей в порядке правопреемства к другим лицам.
- 12.5. Оставшееся после удовлетворения требований кредиторов имущество либо стоимость его подлежит распределению между членами Партнерства пропорционально размера их добровольных имущественных взносов. Остальная часть имущества, стоимость которого превышает размер имущественных взносов членов Партнерства, направляется на цели, в интересах которых Партнерство было создано и (или) на благотворительные цели. Если имущества, имеющегося у Партнерства, недостаточно для оплаты стоимости вкладов, переданных членами в его собственность, то оно распределяется пропорционально долям вступительных взносов.

- 12.6. Ликвидация Партнерства считается завершенной, а Партнерство прекратившим существование, с момента исключения его из Государственного реестра.
- 12.7. При реорганизации Партнерства все документы (управленческие, финансово-хозяйственные, по личному составу и др.) передаются в соответствии с установленными правилами его правопреемнику.

### **13. ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ИЗМЕНЕНИЙ УЧРЕДИТЕЛЬНЫХ ДОКУМЕНТОВ**

- 13.1. Изменения в устав Партнерства вносятся по решению Общего собрания членов Партнерства и вступают в силу с момента их государственной регистрации.
- 13.2. Государственная регистрация изменений устава Партнерства осуществляется в порядке, установленном федеральными законами.

## Приложение 1.5

### Примеры основных учредительных документов центров коммерциализации (для неюридических лиц)

Пример 1: ПОЛОЖЕНИЕ ОБ ОФИСЕ  
КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЙ  
(Структурное подразделение государственной исследо-  
вательской организации)

#### 1. Общие положения

1.1. Офис коммерциализации технологий (*наименование организации, в которой создается структурное подразделение*) (далее именуется – ОКТ), созданный в соответствии с Приказом Директора (*наименование организации, в которой создается структурное подразделение*) от 00.00.0000 №XXX, а также Распоряжением/приказом (*наименование вышестоящей организации – в тех случаях, когда необходимо*) от 00.00.0000 №XXX, является самостоятельным структурным подразделением (*наименование организации, в которой создается структурное подразделение*) (далее Организация).

1.2. ОКТ подчиняется (*должностное лицо Организации*). ОКТ осуществляет свою деятельность во взаимодействии с административными, научными, учебными, производственными и иными подразделениями Организации.

1.3. ОКТ осуществляет свою деятельность в соответствии с Конституцией Российской Федерации, федеральными законами, указами и распоряжениями Президента Российской Федерации, постановлениями и распоряжениями Правительства Российской Федерации, Уставом Организации и настоящим Положением.

1.4. ОКТ осуществляет работу, целью которой является создание дохода от использования результатов научных исследований, научных компетенций Организаций.

1.5. ОКТ укомплектовывается высококвалифицированными специалистами, имеющими высшее образование, опыт работы, а также специальное образование в области коммерциализации научных разработок. Кроме того, к работе могут быть привлечены сторонние специалисты по индивидуальным трудовым договорам.

1.6. ОКТ не является юридическим лицом, имеет бланки и эмблему.

#### 2. Основные направления деятельности ОКТ.

2.1. Основной целью ОКТ является коммерциализация результатов исследований в области (*области и направления специализации ОКТ*).

2.2. Конкретными направлениями работ ОКТ являются:

2.2.1. создание инструмента коммерциализации научных исследований и разработок в Организации;

- 2.2.2. коммерциализация научных разработок;
- 2.2.3. организационная, техническая и финансовая помощь научному коллективу в коммерциализации технологий;
- 2.2.4. организация обучения персонала Организации в области инновационного менеджмента

2.3. Для достижения основной цели ОКТ:

2.3.1. Разрабатывает и совершенствует Положение Организации о работе с интеллектуальной собственностью, в котором отражаются права и обязанности сотрудников Организации по отношению к интеллектуальной собственности.

2.3.2. Собирает информацию о научных разработках Организации.

2.3.3. Анализирует полученную информацию, проводит предварительные маркетинговые исследования, экспертную оценку и принимает решение о коммерциализации наиболее перспективных разработок. Представляет список отобранных разработок (наименование должностного лица Организации) для утверждения.

2.3.4. Разрабатывает и реализует оптимальную схему защиты интеллектуальной собственности, разрабатывает стратегию ее коммерциализации.

2.3.5. Определяет источники финансирования для коммерциализации отобранных разработок. Представляет разработки на конкурсах, выставках и т.д.

2.3.6. Проводит переговоры с потенциальными покупателями (совместно с Администрацией Организации).

2.3.7. Готовит и сопровождает лицензионные соглашения (подписание, контроль за своевременностью платежей, распределение дохода внутри Организации).

2.3.8. Готовит и сопровождает инновационные проекты, связанные с созданием нового предприятия (участие Организации и ее сотрудников в качестве учредителей, переход сотрудников Организации на работу во вновь созданное предприятие, оформление договорных отношений между Организацией и новым предприятием, консультирование в разработке бизнес-проекта, содействие в поиске источников посевного капитала).

2.3.9. Организует совместные мероприятия сотрудников Организации и представителей бизнеса (семинары, конференции, круглые столы).

2.3.10. Осуществляет поиск и анализ информации о технологических запросах в секторах рынка, связанных с научной деятельностью сотрудников Организации.

2.3.11. Ведет информационные базы данных по разработкам Организации, выставляемым на продажу.

2.3.12. Осуществляет в установленном порядке подготовку, выпуск и распространение информационных и других материалов о деятельности ОКТ.

### 3. Права ОКТ

3.1. Для обеспечения возложенных на него задач и функций ОКТ имеет право:

3.1.1. Запрашивать у сотрудников Организации сведения о результатах научных исследований, необходимые для оценки их коммерческого потенциала, по установленной форме.

3.1.2. Представлять разработки Организации, выставляемые на продажу, на конкурсах, выставках и т.д.

3.1.3. Проводить предварительные встречи с потенциальными покупателями интеллектуальной собственности, созданной в Организации, инициировать и участвовать в официальных переговорах по заключению лицензионных соглашений и иных формах коммерциализации интеллектуальной собственности.

3.1.4. Получать долю финансирования, причитающуюся ему при получении дохода от коммерциализации научных разработок согласно настоящему положению.

3.1.5. Получать любые сведения у служб Организации, касающиеся использования средств, поступивших от коммерциализации интеллектуальной собственности.

3.1.6. Получать необходимое содействие у сотрудников Организации для осуществления своих функций.

3.1.7. Привлекать ведущих ученых и специалистов, формировать временные творческие коллективы для выполнения работ по гражданско-правовым договорам.

#### **4. Основные обязанности**

4.1. Обязанности ОКТ:

4.1.1. Иметь полную информацию о разработках Университета, имеющих коммерческий потенциал.

4.1.2. Своевременно информировать разработчиков и руководство Организации о необходимости коммерциализации отобранных разработок.

4.1.3. Совместно с другими подразделениями Организации и с разработчиками определять и осуществлять оптимальную стратегию защиты и коммерциализации интеллектуальной собственности.

4.1.4. Совместно с разработчиками осуществлять поиск источников финансирования для коммерциализации разработок.

4.1.5. Содействовать коммерциализации разработок Организации в любых формах.

4.1.6. Отслеживать интересы Организации и разработчиков при осуществлении любых действий, связанных с коммерциализацией разработок.

4.1.7. Осуществлять контроль за полнотой и правильностью платежей, поступающих в Организацию за счет коммерциализации интеллектуальной собственности.

#### **5. Ресурсное обеспечение ОКТ**

5.1. ОКТ разрабатывает и согласует с руководством Организации производственно-тематический план своей деятельности, определяет перспективы своего социально-экономического развития.

5.2. ОКТ заключает договоры о коммерциализации разработок с авторами, внедренческими структурами, инвесторами и т.д., в которых оговариваются права и обязанности Организации и авторов между собой по отношению к интеллектуальной собственности, а также определяется порядок и размеры распределения доходов.

5.3. Финансирование научно-производственной, образовательной и хозяйственной деятельности ОКТ осуществляется за счет:

5.3.1. Средств бюджетов различного уровня.

5.3.2. Средств, получаемых от выполнения договоров коммерциализации разработок:

– 10 % от суммы внебюджетного финансирования, привлеченного ОКТ для коммерциализации разработки;

– 10 % от сумм, поступивших в Организацию за счет любых форм коммерциализации разработки (лицензионные платежи, дивиденды, роялти и т.д.).

5.3.3. Средств, получаемых от реализации собственной научно-технической продукции (услуг).

5.3.4. Других источников, не противоречащих действующему законодательству и Уставу Организации.

5.4. Финансовые средства, оставшиеся после расчётов с бюджетом, уплаты обязательных платежей Организации остаются на лицевом счёте ОКР, распределяются руководителем ОКТ.

5.5. Имущество ОКТ составляют закреплённые за Организацией на праве оперативного управления и переданные ОКТ объекты основных средств, иное имущество и имущество, приобретенное ОКТ за счет собственных средств.

## 6. Управление деятельностью ОКТ

6.1. Руководство ОКТ осуществляет исполнительный директор, назначаемый руководителем Организации.

6.2. Исполнительный директор ОКТ на основе настоящего Положения:

6.2.1. Формирует структуру и разрабатывает планы работ ОКТ, отвечающие целям и задачам ОКТ, утверждаемые руководством Организации.

6.2.2. Разрабатывает смету доходов и расходов внебюджетной деятельности и представляет на утверждение руководству Организации.

6.2.3. Издает распоряжения по деятельности ОКТ, разрабатывает должностные инструкции сотрудников.

6.2.4. Решает иные вопросы в рамках законодательства, настоящего положения и Устава Организации.

6.3. Научное руководство ОКТ и контроль за его деятельностью осуществляет (наименование должностного лица Организации).

## 7. Реорганизация и прекращение деятельности ОКТ

7.1. Реорганизация ОКТ осуществляется по решению Руководства Организации.

7.2. Деятельность ОКТ может быть прекращена в установленном законодательством порядке.

### Пример 2: Договор простого товарищества (Договор о совместной деятельности)

Общество с ограниченной ответственностью (ООО) «XXX», далее – «XXX», в лице директора XXX, действующего на основании устава; Некоммерческое партнерство (НП) «YYY», далее – «YYY», в лице директора YYY, действующего на основании устава, гражданин Российской Федерации, индивидуальный предприниматель ZZZ, ИНН \_\_\_\_\_, далее – Товарищ ZZZ, они же – Товарищи, Участники Договора, заключили Договор о следующем:

1. Все приложения являются неотъемлемой частью Договора.

2. Местонахождением Товарищей и местом хранения Первого экземпляра Договора, а также дел определен офис ООО «XXX».

3. Целью Сторон является \_\_\_\_\_ для извлечения прибыли.

4. Для достижения цели Товарищи обязуются объединить вклады и действовать совместно без образования юридического лица.

5. Объединяемая сумма вкладов \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) руб. Из них денежные средства – \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) руб.

6. Товарищи обязались в срок до «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. полностью внести свои вклады в следующих долях (в рублях, в процентах):

6.1. «XXX» – \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) рублей, или X%.

6.2. «YYY» – \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) рублей, или Y%.

6.3. ZZZ – \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) рублей, или Z%.

Итого: \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) рублей, или 100%.

6.4. «XXX» вносит:

а) денежные средства – \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) руб.,

б) оборудованием \_\_\_\_\_, состоящего из (приложение 1), оценено в \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) руб. Итого: \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) руб.

6.5. «YYY» вносит:

а) денежные средства – \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) руб.,

б) оборудованием \_\_\_\_\_, состоящего из (приложение 2), оценено в \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) руб. Итого: \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) руб.

6.6. ZZZ покрывает свой взнос в размере \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) руб. профессиональными навыками, деловыми связями.

7. Имущество, которым обладают Товарищи на правах собственности, передается ими в пользование простому товариществу и на время действия Договора (для удобства расчетов) составляет их общую собственность, а по окончании срока действия Договора или в случае выхода Товарища из Договора возвращается собственнику в натуре без компенсации и/или вознаграждения в том виде, в каком оно окажется на дату выхода или прекращения Договора.

8. Обязанности по содержанию внесенного и приобретенного имущества возлагаются на собственников.

9. Риск случайной гибели и случайного повреждения имущества, имеющего собственника, возлагается на него.

10. Расходы, необходимые для выполнения обязанностей (п.8), а также другие общие расходы и убытки определяются пропорционально стоимости вкладов Товарищей – пропорцией X:Y:Z, где X долей принадлежат «XXX», Y доли – «YYY», Z одна доля – ZZZ.

11. Товарищи обязуются пользоваться общим имуществом строго в соответствии с его назначением и целью Договора.

12. Стороны решили: прежде чем приобретать новое имущество, они сначала должны определить его собственника из своего числа с тем, чтобы передать его собственнику в натуре в соответствии с п.7. Если собственник не определен, приобретенное имущество подлежит по прошествии надобности реализации.

13. Товарищи не вправе в течение срока действия Договора распоряжаться своей долей в общем имуществе. В частности, должник простого товарищества не вправе зачесть ему своего требования к одному из Товарищей. Равно как Товарищ не вправе зачесть своему должнику требования простого товарищества к последнему.

14. Полученные в результате совместной деятельности доходы, приобретенное имущество и произведенная (закупленная) продукция признаются общей долевой собственностью.

15. Вклады Товарищей (п.6) и все приобретенное в результате совместной деятельности имущество (п.14) составляют общее имущество Товарищей.

16. Ведение бухгалтерского учета общего имущества Товарищей возлагается на ООО «XXX».

17. Все дела простого товарищества решаются голосованием по схеме: каждый Товарищ имеет число голосов пропорционально стоимости его вклада, а именно: «XXX» – X голосов, «YYY» – Y голоса, ZZZ – Z голоса.

В случае равенства голосов:

- решение не принимается,
- переходят ко 2-му этапу голосования, если на этом настаивает хотя бы один Товарищ;

каждый Товарищ имеет один голос. В случае, если одна сторона воздержалась от голосования (при равенстве голосов), решение не принимается и вопрос закрывается.

Только при наличии новой, дополнительной, уточненной информации вопрос может быть вновь поставлен на голосование.

18. Товарищам запрещается заключать сделки как от имени простого товарищества, так и от своего имени в интересах простого товарищества, если они не были предметом предварительного рассмотрения или по ним не было принято решение (последствия см. п.26).

19. Товарищам запрещается заключать от своего или чужого имени, за свой или чужой счет сделки, однородные заключенным простым товариществом (последствия п.26).

20. Товарищ, совершивший в общих интересах какие-либо сделки или действия, в отношении которых его право на ведение дел Товарищей было протокольно ограничено, может требовать возмещения произведенных им за свой счет расходов, если докажет, что имелись достаточные основания полагать, что эти сделки или действия необходимы в интересах всех Товарищей. Товарищи, понесшие вследствие таких сделок или действий убытки, вправе требовать их возмещения.

21. Ведение общих дел товарищества (переписка, заключение договоров, подписание документов и т.п.) возлагается на Сидорова, чьи полномочия удостоверяются нотариально заверенной доверенностью, выданной ему другими Товарищами.

22. Товарищи вправе в любое время знакомиться со всей документацией по ведению дел. Отказ в этом праве или его ограничение, в том числе по соглашению Товарищей, не допускается.

23. С целью концентрации сил, средств и времени Товарищи договорились на период действия Договора, что они (каждый в отдельности или в сговоре) обязуются воздерживаться от заключения договоров, аналогичных данному (по названию).

24. Товарищи договорились воздерживаться перед третьими лицами от критических замечаний в отношении друг друга по основной деятельности каждого.

25. По всем общим обязательствам независимо от основания их возникновения Товарищи отвечают солидарно.

26. Товарищ, нарушивший пп.18, 19 Договора, обязан добровольно или по решению Товарищей:

- возместить причиненный Товарищам убыток;
- или передать простому товариществу всю приобретенную от вышеуказанных действий выгоду.

27. Товарищ, уплативший долг простого товарищества, имеет право регресса к остальным Товарищам соразмерно их долям участия в убытках (п.10).

28. Товарищи обязаны погасить регрессные требования в течение \_\_\_\_ дней со дня оплаты Товарищем долга.

29. Прибыль, полученная в результате совместной деятельности, распределяется пропорционально стоимости вкладов Товарищей в общее дело, т.е. как X:Y:Z (п.10).

30. Товарищ вправе требовать расторжения Договора в отношении между собой и остальными Товарищами только по уважительной причине и с возмещением оставшимся Товарищам реального ущерба, причиненного расторжением Договора.

К уважительным причинам относятся:

30.1. Причины, признанные таковыми Товарищами, как зафиксированные в Договоре, так и возникшие в процессе его исполнения.

30.2. Нарушение любого пункта Договора любым Товарищем.

30.3. Понуждение Товарища стать собственником приобретаемого имущества.

30.4. Нарушение п.28 Договора.

30.5. Независимо от возмещения убытков или переуступки выгоды (п.26) нарушение пп.18, 19 (кроме случаев добровольного исполнения).

31. Товарищ вправе выйти из простого товарищества, предупредив об этом остальных Товарищей не менее чем за \_\_\_\_ дней (месяцев).

32. Выбывающему Товарищу причитается его доля: в имуществе, в доходах и в долгах простого товарищества.

33. Раздел имущества, находящегося в общей собственности, производится по договоренности сторон с соблюдением правил Гражданского кодекса Российской Федерации.

34. Если никто из Товарищей не пожелал приобрести имущество, находящееся в общей собственности и не имеющее собственника, оно подлежит реализации.

35. С момента прекращения Договора Товарищи несут солидарную ответственность по неисполненным общим обязательствам в отношении третьих лиц.

36. Товарищ, фактически прекративший участие в Договоре, отвечает перед третьими лицами по общим основаниям, возникшим в период его участия в Договоре, до тех пор, пока этот Договор не будет:

- прекращен по заявлению кого-либо из Товарищей об отказе от дальнейшего в нем участия;
- расторгнут по требованию одного из Товарищей.

37. Выбывающий Товарищ вправе потребовать от остающихся Товарищей гарантии уплаты ими совместных долгов, так как обязанность выплат этих долгов лежит на оставшихся Товарищах.

38. Договор прекращается в случаях:

38.1. Ликвидации либо реорганизации участвующего в Договоре Товарища – юридического лица.

38.2. Истечения срока Договора.

38.3. Отказа Товарища от дальнейшего участия в Договоре.

38.4. Если в Договоре остается один Товарищ.

39. Срок действия Договора установлен с

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

40. Товарищи обязуются в течение \_\_\_ дней сообщать друг другу о всех изменениях, могущих повлиять на достижение цели, а также об изменении реквизитов и адресов.

41. Возникающие в период действия Договора споры между сторонами разрешаются путем переговоров между ними. В случае недостижения соглашения в результате переговоров стороны вправе обратиться за разрешением спора в суд.

42. Договор составлен в 3 (трех) экземплярах, по одному для каждой стороны.

Реквизиты и подписи сторон: \_\_\_\_\_

### Пример 3: СОГЛАШЕНИЕ о совместной деятельности участников консорциума «Региональный инновационный технологический центр распределенного типа – РИТЦ» (виртуальный консорциум)

#### СОГЛАШЕНИЕ

о совместной деятельности участников консорциума  
«Региональный инновационный технологический  
центр распределенного типа – РИТЦ»

г. Обнинск

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2000 г.

Мы, нижеподписавшиеся: *организации, образовавшие РИТЦ*

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
именуемые в дальнейшем «Участники», подписали настоящее соглашение о создании и порядке деятельности Регионального инновационного технологического центра (РИТЦ) распределенного типа как добровольного объединения юридических лиц с целью наиболее полного и эффективного удовлетворения потребностей участников инновационного рынка в широком спектре профессиональных услуг.

#### Статья 1. Предмет соглашения

1. Участники создают РИТЦ как виртуальный консорциум, в котором каждый из Участников сохраняет свою юридическую и хозяйственную самостоятельность, принимая на себя согласованные совместные обязательства по ведению деятельности на рынке профессиональных услуг для инновационной сферы.

2. Местонахождение РИТЦ: \_\_\_\_\_.
3. РИТЦ учреждается на неограниченный срок деятельности. По решению участников он может быть реструктурирован, преобразован в самостоятельное юридическое лицо или расформирован.

## Статья 2. Предмет и цели деятельности РИТЦ

### 1. Предмет деятельности РИТЦ:

Основным предметом деятельности РИТЦ является оказание комплекса услуг по поддержке инновационного процесса на всех его стадиях, в т.ч.:

- услуги в области технологического развития:
  - технологический аудит;
  - технологическое консультирование;
  - технологическая экспертиза;
  - предоставление оборудования в лизинг или аренду;
- услуги по развитию бизнеса:
  - разработка карты инновационного процесса;
  - продвижение продукта;
  - маркетинговые исследования;
  - правовая поддержка;
  - патентная и лицензионная поддержка;
  - бизнес-планирование и инвестиционное проектирование;
  - услуги в области сертификации;
  - консультирование по вопросам реструктуризации;
  - организация рекламных и PR-компаний;
  - содействие в найме персонала;
  - образовательная деятельность.
- услуги, связанные с финансами предприятий:
  - продвижение к внешнему финансированию;
  - оптимизация налоговых платежей;
  - консультирование по организации финансовой деятельности и бухгалтерского учета, аудит;
  - предоставление грантовых кредитов;
  - предоставление льготных займов.
- услуги по информационной поддержке инновационного бизнеса:
  - предоставление нормативных баз данных;
  - предоставление информации о стандартах и патентах;
  - поиск партнеров, доступ к информации спросе и предложениях зарубежных фирм, др. маркетинговой информации;
  - услуги по информатизации и развитию информационных технологий;
  - проектирование Web-сайтов и др. услуги, связанные с Internet;
  - организация и проведение семинаров и конференций;
  - предоставление бизнес и др. литературы;
- услуги на начальном этапе развития предприятий:
  - содействие в организации начального финансирования;
  - консультирование по вопросам создания фирмы;

- размещение фирм на своих площадях и поддержка деятельности в первые годы;
- предоставление офисного, производственного и др.оборудования;
- прочие виды деятельности по поддержке инновационных предприятий и носителей инновационных проектов.

РИТЦ также в соответствии с Соглашением и целью своей деятельности осуществляет любые другие виды хозяйственной и иной деятельности, за исключением запрещенных законодательными актами Российской Федерации.

РИТЦ осуществляет свою деятельность, как на территории Российской Федерации, так и за рубежом.

2. Цель создания и деятельности РИТЦ – удовлетворение потребностей физических и юридических лиц в сфере инновационного бизнеса, извлечение прибыли и использование ее в интересах Участников.

### Статья 3. Статус и управление РИТЦ

1. РИТЦ не является самостоятельным юридическим лицом. РИТЦ – добровольное объединение юридических лиц для ведения совместной деятельности по оказанию консалтинговых и др. услуг субъектам инновационного рынка, принявших на себя и соблюдающих взаимные обязательства и нормативные документы.
2. Высшим управляющим органом РИТЦ является собрание Участников.

Собрание Участников собирается не реже одного раза в 6 месяцев или по требованию любых 2-х участников РИТЦ в течение двух недель.

Собрание может проводиться в заочной форме.

Проведение собрания обеспечивает управляющая компания (далее УК).

Собранием Участников руководит председатель, избираемый из числа Участников. Директор УК не может быть Председателем Собрания.

3. Решения собрания Участников, принятые квалифицированным большинством голосов являются обязательными для исполнения всеми Участниками. Неисполнение таких решений ведет к исключению из РИТЦ.
4. Собрание Участников РИТЦ закрепляет за каждым Участником приоритетные направления деятельности.

Предоставление услуг клиентам внутри РИТЦ может производиться только по закрепленным направлениям. В случае невозможности выполнения заказа клиента по приоритету в срок и с должным качеством заказ может быть передан другому Участнику.

Закрепление приоритетных направлений может быть изменено решением собрания Участников при очередном подведении итогов деятельности РИТЦ за календарный период (раз в 6 месяцев).

5. Для оперативного управления РИТЦ собрание Участников выбирает управляющую компанию (УК) из числа Участников, обладающих безусловной финансовой устойчивостью.

Выбор УК, как правило, производится на основе консенсуса Участников. В случае невозможности достичь консенсуса – квалифицированным большинством. Порядок выбора УК (в т.ч. тайным или открытым голосованием) устанавливается Участниками собрания. Приоритет отдается тайному голосованию.

С УК Участниками заключаются многосторонние и двусторонние договора.

УК принимает на себя обязательство на период до 6 месяцев, при необходимости, кредитовать из своих финансовых ресурсов деятельность по становлению и развитию РИТЦ.

6. Внутри УК назначаются Исполнительный директор РИТЦ, который работает по контракту с УК со специальными полномочиями (право финансовой подписи, представительство по РИТЦ во внешних организациях и т.п.), директор по маркетингу и рекламе, офис-менеджер. Директор УК не может быть исполнителем директором РИТЦ.
7. УК в лице исполнительного директора координирует деятельность Участников РИТЦ, руководит совместными проектами, осуществляет от имени РИТЦ финансовые и иные расчеты, заключает договора и иные соглашения, представляет РИТЦ во внешней среде, ведет доступные для всех Участников БД, выполняет другие, необходимые для обеспечения эффективной деятельности РИТЦ, действия.
8. УК может быть лишена своего статуса решением простого большинства Участников РИТЦ.
9. В каждой организации – Участнике РИТЦ назначается менеджер по сопровождению совместных проектов, который ведет проект в случае привлечения к нему других Участников РИТЦ. За эту работу Участник, с которым клиент заключил первый в рамках РИТЦ договор и который сопровождает клиента в РИТЦ получает 5 % от суммы всех договоров клиента в РИТЦ.
10. Для текущего контроля за деятельностью УК по управлению РИТЦ и расходованием средств РИТЦ Собрание Участников выбирает Президиум РИТЦ во главе с председателем собрания.
11. РИТЦ может иметь бланки со своим фирменным наименованием и другие средства индивидуализации (товарный знак, знак обслуживания, эмблему).

#### **Статья 4. Участники РИТЦ**

1. Участниками РИТЦ являются:

- 
2. Список Участников РИТЦ является открытым и может быть расширен по решению собрания Участников.

#### **Статья 5. Финансовое обеспечение деятельности и имущество РИТЦ**

1. Имущество, приобретенное за счет средств фонда или полученное за счет спонсоров, грантов или иных финансовых источников, передается в оперативное управление конкретным Участникам РИТЦ по решению Собрания.

В случае ликвидации РИТЦ данное имущество передается в муниципальную или государственную собственность для использования его в соответствии с целями РИТЦ.

2. По решению Собрания Участников могут устанавливаться периодические, разовые или целевые взносы для развития деятельности РИТЦ.

### **Статья 6. Выход Участников из РИТЦ**

1. Участник РИТЦ вправе в любое время выйти из РИТЦ независимо от согласия других его участников в порядке, определяемом п.п. 2 и 3 настоящей статьи.
2. При выходе из РИТЦ Участник теряет все права Участника РИТЦ и не может претендовать на какое-либо имущество.
3. При выходе из РИТЦ Участник должен передать находящееся в его оперативном управлении имущество РИТЦ одному из остающихся Участников, выбранному по решению Президиума РИТЦ, которое затем должно быть подтверждено или изменено Собранием Участников.

### **Статья 7. Реорганизация или ликвидация РИТЦ**

1. Реорганизация или ликвидация РИТЦ происходит по решению общего собрания Участников.
2. Ликвидация РИТЦ происходит автоматически в случае, если число его Участников станет меньше трех.

### **Статья 8. Обязанности Участников РИТЦ**

1. Участники РИТЦ принимают на себя следующие обязанности:
  - безусловно, выполнять все решения собрания Участников и соблюдать положения совместно утвержденных документов;
  - не разглашать конфиденциальную информацию (коммерческую тайну) о деятельности и Участниках РИТЦ;
2. Участники РИТЦ определили сферы специализации предоставляемых услуг для каждого Участника (подробный перечень услуг участников РИТЦ приведен в приложении 1 к Соглашению) и принимают на себя обязанности соблюдать определенную специализацию в рамках деятельности РИТЦ.

### **Статья 9. Присоединение к настоящему соглашению**

С согласия всех Участников РИТЦ к настоящему соглашению могут присоединиться как российские, так и иностранные юридические и физические лица.

Присоединение других Участников к настоящему соглашению оформляется либо приложением к нему, либо изменением текста соглашения.

### **Статья 10. Вступление соглашения в силу**

Настоящее соглашение вступает в силу с момента его подписания всеми Участниками.

Совершено в г. Обнинске \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ экземплярах, каждый из которых имеет одинаковую юридическую силу.

УЧАСТНИКИ (УЧРЕДИТЕЛИ): \_\_\_\_\_

# Приложение 1.6

## Шаблоны отдельных процессных и структурных регламентов

### Пример 1. Структура должностной инструкции

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель организации \_\_\_\_\_ (ФИО) « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

#### Должностная инструкция. (наименование должности)

##### 1. Общие положения.

Что должно быть отражено?	Пример оформления
1. Сфера регулирования	Настоящая должностная инструкция определяет функциональные обязанности, права и ответственность (наименование должности).
2. Кем назначается на должность и освобождается от должности?	(наименование должности) назначается на должность и освобождается от должности в установленном действующим трудовым законодательством порядке приказом директора предприятия (учреждения, организации).
3. Кому подчиняется и в какое структурное подразделение входит?	(наименование должности) входит в состав (наименование структурного подразделения) и непосредственно подчиняется (наименование должности).
4. Кто находится в ведении и подчинении?	В ведении и подчинении (наименование должности) находятся: _____.
5. На кого возлагаются обязанности в период отсутствия (отпуска, болезни и др.)?	В период временного отсутствия (наименование должности) его обязанности возлагаются на (наименование должности).
6. Что должен знать, и какими нормативными актами должен руководствоваться?	(наименование должности) должен знать: <ul style="list-style-type: none"> <li>• законодательство в области _____; распоряжения, приказы, другие руководящие и нормативные документы организации, касающиеся работы организации;</li> <li>• структуру управления, права и обязанности работников и режим их работы;</li> <li>• основы экономики, организации труда и управления;</li> <li>• законодательство о труде;</li> <li>• правила внутреннего трудового распорядка;</li> <li>• правила и нормы охраны труда;</li> </ul>

## 2. Квалификационные требования и компетенции

Что должно быть отражено?	Пример оформления
1. Требования к образованию	Требования к образованию (наименование должности): например: высшее профессиональное образование по специальности _____, либо образование, считающееся равноценным. Желательно наличие образования (ДПО) в области инновационного менеджмента.
2. Требования к навыкам и опыту работы:	Требования к стажу работы (наименование должности): Например: <ul style="list-style-type: none"> <li>• стаж работы по специальности не менее трех лет.</li> <li>• Опыт работы:</li> <li>• Например:</li> <li>• Опыт научно-технической, инновационной, предпринимательской деятельности.</li> <li>• Желателен – опыт работы в области коммерциализации технологий / маркетинга научных продуктов, технологий.</li> <li>• Знание и опыт применения методик технологического аудита.</li> <li>• Знание и опыт маркетинга в научно-технической сфере.</li> </ul>
3. Ключевые компетенции.	Ключевые компетенции для (наименование должности): Например: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Коммуникабельность;</li> <li>• Аналитическое мышление;</li> <li>• Гибкость;</li> <li>• Письменная коммуникация;</li> <li>• Установление сотрудничества;</li> <li>• Ориентация на клиента;</li> <li>• Самостоятельность.</li> </ul>

### 3. Функции.

Что должно быть отражено?	Пример оформления
Основные функции	<p>(наименование должности) осуществляет следующие функции: _____</p> <p>Например:</p> <p><u>Для должности Управляющий активами и инвестициями стартап компаний (Imperial Innovations)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Осуществляет подготовку Рекомендаций по инвестированию и продаже стартап компаний</li> <li>• Готовит предложения на основании данных, предоставленных стартап компаниями и другими компетентными источниками;</li> <li>• Рецензирует бизнес планы и осуществляет проверку предположений, лежащими в основе прогнозов роста капитализации стартап компаний;</li> <li>• Готовит предложение сроков и условий инвестирования, включая схему инвестирования;</li> <li>• Готовит план выхода (продажи стартап компаний).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Менеджмент различными стартап компаниями с позиции акционера</li> <li>• Управляет взаимоотношениями с назначенными директорами;</li> <li>• Осуществляет обзор и подготовку рекомендаций по ситуациям, возникающим в результате участия в акционерном капитале стартап компаний;</li> <li>• Осуществляет подготовку и обновление оценочных моделей;</li> <li>• Готовит обзор финансовой информации для стартап компаний и тестирование пригодности предположений, использованных при оценке удельного веса компании на рынке;</li> <li>• Готовит обзор конкурентного пространства для стартап компаний;</li> <li>• Выполняет анализ секторов информации рынка с точки зрения коммерческих перспектив;</li> <li>• Менеджмент стартап компаниями в рамках финансирования (подготовка отчетности).</li> </ul>

Что должно быть отражено?	Пример оформления
Основные функции	<p><u>Для должности Помощник менеджера бизнес-инкубатора инновационных предприятий (Imperial Innovations)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверяет запросы общественности, прессы и перспективных клиентов; Помогает менеджеру и поддерживает связи с арендаторами на всем протяжении процесса подачи заявки;</li> <li>• Координирует и осуществляет прием документов;</li> <li>• Координирует и составляет график въезжающих и их расположение в бизнес-инкубаторе;</li> <li>• Следит за оплатой и оформляет ежемесячные счета за аренду и услуги для нанимателей;</li> <li>• Выступает контактнм звеном для контактов в отношении любых вопросов об оплате и другой корреспонденции с нанимателями;</li> <li>• Организывает и управляет ведением внутренних документов и счетов;</li> <li>• Обеспечивает административную поддержку рецензирования бизнес планов, договоров аренды и финансовых отчетов и документов;</li> <li>• Помогает в организации и управлении счетами поставщиков услуг;</li> <li>• Ведет базу данных сети поставщиков услуг;</li> <li>• Координирует и продвигает семинары для поставщиков услуг;</li> <li>• Отслеживает предоставление услуг и использование общего оборудования;</li> <li>• Поддерживает связь с внешними службами поддержки, включая службы информационно-компьютерных технологий, здравоохранения и безопасности;</li> <li>• Координирует и поддерживает маркетинговую стратегию по найму мест для работы и помещений для встреч;</li> <li>• Поддерживает деятельность сети старт-ап компаний;</li> <li>• Проводит экскурсии, участвует в организации официальных церемоний при необходимости;</li> <li>• Координирует и готовит расписания встреч и поездок;</li> <li>• Выполняет при необходимости функции администратора бизнес-инкубатора.</li> </ul>

#### 4. Права.

Что должно быть отражено?	Пример оформления
Основные права	<p>(наименование должности) имеет следующие права: Например:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Требовать обеспечения нормальными условиями труда (помещением, рабочим местом).</li> <li>• Вносить на рассмотрение руководства предложения по улучшению деятельности организации, совершенствованию форм и методов труда по вопросам, находящимся в его компетенции.</li> <li>• Знакомиться с проектами решений руководства, касающимися его деятельности</li> <li>• Запрашивать и получать от _____ и прочего персонала необходимую информацию, статистические данные, необходимые для осуществления своих функциональных обязанностей.</li> <li>• Информировать руководство об имеющихся недостатках в работе и вносить предложения по их устранению.</li> <li>• Подписывать и визировать документы в пределах своей компетенции, включая _____</li> <li>• Пользоваться компьютерной сетью интернет для решения вопросов, входящих в его компетенцию.</li> </ul>

#### 5. Ответственность.

Что должно быть отражено?	Пример оформления
Ответственность	<p>(наименование должности) несёт установленную российским законодательством ответственность: Например:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• За некачественное и несвоевременное выполнение задач и обязанностей, предусмотренных настоящей Инструкцией.</li> <li>• За неиспользование и / или неправомерное использование прав, предоставленных настоящей Инструкцией.</li> <li>• За несоблюдение Инструкций, приказов, распоряжений, Правил и др. документов, регулирующих работу (наименование должности).</li> <li>• За несоблюдение техники безопасности и противопожарной безопасности.</li> <li>• За порчу или небрежное отношение к хранению и использованию, хищение имущества фирмы.</li> <li>• За грубое отношение (поведение) при общении с сотрудниками и персоналом организации.</li> <li>• За сохранность документации и несоблюдение интересов организации, выдачу конфиденциальной информации, документации (коммерческой тайны) об организации и ее клиентах третьим лицам.</li> <li>• За предоставление руководству ложной или искаженной информационно-справочной и др. информации (документации).</li> </ul>

## 6. Взаимодействия.

Что должно быть отражено?	Пример оформления
С кем и по каким вопросам взаимодействию	<p>(наименование должности) в рамках выполнения своих функциональных обязанностей взаимодействует с руководителями и сотрудниками организации: (наименование, структурного подразделения, должности) – (перечень вопросов, по которым осуществляется взаимодействие);</p> <p>Например: С генеральным директором:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• обсуждение и утверждение планов, отчеты о проделанной работе, решение служебных вопросов.</li> </ul> <p>С бухгалтерией:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• решение вопросов по оплате за приобретаемые товарно-материальные ценности.</li> <li>• и т.д.</li> </ul>

## 7. Условия работы

Что должно быть отражено?	Пример оформления
Установленные условия работы	Режим работы (наименование должности) определяется в соответствии с Правилами внутреннего трудового распорядка, установленными в организации.

Руководитель по подчиненности: \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

С инструкцией ознакомлен: \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ Г.

Данная форма может использоваться наряду с традиционной формой должностной инструкции.

## Пример 2. Описание должностей (европейская практика)

### ОПИСАНИЕ ДОЛЖНОСТНЫХ ОБЯЗАННОСТЕЙ №1

Должность:	Директор Центра
Место работы:	Центр коммерциализации
Подчинение:	–
Цель работы:	Разработка и обеспечение реализации стратегии Центра коммерциализации и планов его развития, управление командой Центра и отношениями с другими организациями, являющимися критически важными для устойчивой и успешной работы Центра.
Основные обязанности:	<p>Разработка концепции и стратегии:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определение концепции бизнеса</li> <li>• выбор целевых рынков</li> <li>• разработка долгосрочной концепции</li> <li>• формулирование стратегии бизнеса</li> <li>• разработка и постановка организационных целей</li> </ul> <p>Мониторинг внешних связей</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализ и понимание конкуренции</li> <li>• определение экономических тенденций</li> <li>• выявление политических и правовых проблем</li> <li>• оценка инноваций в области технологий</li> </ul> <p>Развитие и управление человеческими ресурсами</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определение стратегических потребностей организации</li> <li>• определение потребностей организации в персонале</li> <li>• набор персонала</li> <li>• развитие и обучение сотрудников</li> </ul> <p>Управление финансовыми и физическими ресурсами</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• разработка бюджета</li> <li>• управление распределением ресурсов</li> <li>• обеспечение финансирования и притока инвестиций со стороны стейкхолдеров и из других источников</li> </ul> <p>Управление внешними связями</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• поддержка контактов и построение взаимопонимания с НИИ и другими стейкхолдерами</li> <li>• управление отношениями с федеральными и региональными правительствами</li> <li>• поддержание позитивных отношений и репутации Центра в научных и деловых кругах и средствах массовой информации</li> <li>• создание стратегических партнерств и связей</li> </ul>
Знания и опыт:	Старшее должностное лицо в Институте или другой организации – стейкхолдере. Опыт работы в области исследований и разработок
Требуемые компетенции:	<p>Независимость и целостность личности, честность</p> <p>Воздействие и убедительность</p> <p>Лидерство и понимание других</p> <p>Самооценка и ответственность</p>

## ОПИСАНИЕ ДОЛЖНОСТНЫХ ОБЯЗАННОСТЕЙ №2

Должность:	Консультант по науке/ технологиям
Место работы:	Центр коммерциализации
Подчинение:	Директору Центра коммерциализации
Цель работы:	Развитие связей с малыми и средними предприятиями с целью убеждения подачи ими заявок на патентование новых продуктов и услуг, оказание консультационных услуг и обучения с целью достижения устойчивого роста продаж
Основные обязанности:	<p>Разработка товаров и услуг</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• перевод желаний и потребностей клиентов в требования к характеристикам продуктов и/или услуг;</li> <li>• разработка и интегрирование ведущей технологии в концепцию продуктов/ услуг;</li> <li>• разработка предложений о сотрудничестве и партнерстве или лицензионных соглашений с представителями малого и среднего бизнеса с целью расширения применения научных продуктов на новых рынках;</li> <li>• поддержка создания новых компаний (стартапов).</li> </ul> <p>Непрерывное развитие</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проведение исследований и разработка проектов в научной области на высоком уровне научных разработок, который сопоставим с уровнем развития науки и мировых достижений в этой области;</li> <li>• участие в соответствующей сетевой деятельности по трансферу технологий и знаний.</li> </ul> <p>Оказание консультационных услуг</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• оказание помощи малым и средним компаниям в анализе возможностей по разработке новых продуктов и использованию новых технологий;</li> <li>• предоставление малым и средним компаниям экспертных услуг по интересующим их проблемам в области интеллектуальной собственности и информации о процессе прогрессирующего получения патентов;</li> <li>• проведение обучения клиентов навыкам пользования новыми продуктами и услугами, предоставляемыми Центром коммерциализации или его стейкхолдерами или партнерами;</li> <li>• предоставление информационных услуг о рынках клиентов из числа малых и средних компаний;</li> <li>• установление и поддержание деловых связей и рабочих контактов, включая контакты с представителями бизнеса, региональным правительством и университетами.</li> </ul> <p>Поддержка маркетинга и продаж</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проведение презентаций для потенциальных клиентов / партнеров по техническим аспектам продуктов и услуг;</li> <li>• оказание поддержки команде по маркетингу, используя экспертное научное консультирование и посещение выставок, семинаров и конференций</li> </ul>

Знания и опыт:	Ученая степень в области науки [ ] Магистр бизнес – администрирования или квалификационный диплом о последипломном образовании в другой области Опыт работы в предпринимательских кругах
Требуемые компетенции:	Гибкость, независимость и умение брать на себя риски Общительность/достижение взаимопонимания и способность убеждать Хороший уровень устного общения и умение слушать Анализ проблем и проведение оценки Самостоятельная мотивация, ответственность и энергичность

### ОПИСАНИЕ ДОЛЖНОСТНЫХ ОБЯЗАННОСТЕЙ №3

Должность:	Административный менеджер
Место работы:	Центр коммерциализации
Подчинение:	Директору Центра коммерциализации
Цель работы:	Оказание административной поддержки команде Центра коммерциализации. Обеспечение ведения текущей отчетности, предоставление отчетов и подготовка документов, установленных законодательными, исполнительными и регулирующими органами государственной власти, стейкхолдерами, соблюдение норм сертификации.
Основные обязанности:	<p>Лицензирование, сертификация и финансирование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• соблюдение административных требований норм российского и международного лицензирования и патентования;</li> <li>• обеспечение соответствия товаров и услуг российским, европейским и международным требованиям в области сертификации;</li> <li>• обеспечение процесса подготовки и управления заявками и предоставление информации, необходимой для получения грантов и других видов финансирования.</li> </ul> <p>Управление финансами:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• обработка выданных к оплате и оплаченных счетов; кредитование и выручка;</li> <li>• ведение документации по текущим счетам и операциям;</li> <li>• ведение документации по командировочным и другим персональным расходам;</li> <li>• подготовка и предоставление внешней финансовой документации, отчетов;</li> <li>• ведение внутренней финансовой документации, включая управление бюджетом.</li> </ul>

Должность:	Административный менеджер
Основные обязанности:	<p>Оказание поддержки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• управление основными средствами производства, обеспечение эффективного функционирования систем жизнедеятельности здания и систем безопасности;</li> <li>• оказание поддержки менеджерам всех Центров в работе с корреспонденцией и при подготовке ими презентаций;</li> <li>• обеспечение поддержки при проведении встреч и обеспечение необходимыми для них средствами обслуживания;</li> <li>• обеспечение на должном уровне соблюдения конфиденциальности информации;</li> <li>• осуществление контроля над соблюдением Центром законодательства в области трудового права, безопасности и здоровья сотрудников.</li> </ul>
Знания и опыт:	<p>Дипломированный специалист Несколько лет опыта в области управления и администрирования Знание законодательства в области выполняемой деятельности</p>
Требуемые компетенции:	<p>Независимость и честность Признание и принятие в рамках своего профессионального круга Способность к работе в команде Хороший уровень письменного и устного общения Навыки управления и административной ориентации Способность к обучению в ходе работы и внимание к деталям Соблюдение стандартов в работе</p>

#### ОПИСАНИЕ ДОЛЖНОСТНЫХ ОБЯЗАННОСТЕЙ №4

Должность:	Менеджер по научным продуктам
Место работы:	Центр коммерциализации
Подчинение:	Директору Центра коммерциализации
Цель работы:	Идентификация потенциальных рынков для научных продуктов и услуг. Понимание потребностей и желаний потребителей; разработка и реализация стратегии выведения на рынок продуктов и услуг для достижения устойчивого роста продаж
Основные обязанности:	<p>Понимание рынков и потребителей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Обработка информации о рынках для выявления рыночных сегментов для продуктов и услуг, а также целевых групп потребителей</li> <li>• Проведение качественной и количественной оценки и анализа потребностей клиентов внутри рыночного сегмента: <ul style="list-style-type: none"> <li>• проведение интервью с потребителями;</li> <li>• проведение исследований в целевых (фокус)-группах;</li> <li>• проведение анализа и исследований покупательского спроса.</li> </ul> </li> </ul>

<p>Основные обязанности:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Контроль за изменениями на рынках или в ожиданиях потребителей путем:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• определения слабых сторон предлагаемых к продаже продуктов/услуг конкурентов;</li> <li>• идентификации инноваций, которые будут иметь спрос у потребителей;</li> <li>• определения реакции потребителей на предложения конкурентов.</li> </ul> </li> </ul> <p>Рынок и продажи</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• разработка и реализация ценовой стратегии;</li> <li>• разработка и реализация рекламной стратегии;</li> <li>• разработка маркетинговых писем для получения большего количества выгод;</li> <li>• определение специфических целевых групп потребителей и их потребностей;</li> <li>• разработка прогноза продаж.</li> </ul> <p>Продвижение товаров и услуг</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• продвижение результатов научных исследований – по Интернету, в научных журналах;</li> <li>• организация и участие в инновационных ярмарках, выставках, семинарах и конференциях.</li> </ul>
<p>Знания и опыт:</p>	<p>Диплом в области науки              Магистр бизнес – администрирования или квалификационный диплом о последипломном образовании              Несколько лет работы в области маркетинга, в идеале – в сфере маркетинга научных продуктов, технологий</p>
<p>Требуемые компетенции:</p>	<p>Упорство и независимость              Общительность/достижение взаимопонимания и способность убеждать              Хороший уровень устного общения и умение слушать              Планирование и организация              Креативность              Сопротивляемость обстоятельствам              Способность к работе в команде</p>

## ОПИСАНИЕ ДОЛЖНОСТНЫХ ОБЯЗАННОСТЕЙ №5

Должность:	Менеджер по науке/ технологиям
Место работы:	Центр коммерциализации
Подчинение:	Директору Центра коммерциализации
Цель работы:	Обеспечение установления контактов между Центром коммерциализации, сотрудниками ведущих научно- исследовательских институтов и ключевыми клиентами по вопросам, относящимся к коммерциализации научной работы.
Основные обязанности:	<p>Оценка коммерческого потенциала исследований и ноу-хау институтов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проведение технологического аудита научно-исследовательской деятельности и разработок институтов и других клиентов Центра с целью классификации и оценки результатов их работы на предмет возможности коммерческого применения результатов;</li> <li>• осуществление итогового анализа и составление отчета о коммерческом потенциале выбранных продуктов и услуг.</li> </ul> <p>Непрерывное развитие</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проведение исследований и разработка проектов в научной области на высоком уровне научных разработок, который сопоставим с уровнем развития науки и мировых достижений в этой области;</li> <li>• участие в соответствующей сетевой деятельности по трансферу технологий и знаний.</li> </ul> <p>Разработка продуктов и услуг</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• перевод желаний и потребностей клиентов в требования к характеристикам продуктов и/или услуг;</li> <li>• разработка и интегрирование ведущих технологий в концепцию продуктов/ услуг.</li> </ul> <p>Разработка новых продуктов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• сотрудничество с ведущими учеными, исследователями и разработчиками, программное управление процессом разработки новых продуктов;</li> <li>• разработка спецификаций на продукты/услуги;</li> <li>• разработка прототипов;</li> <li>• подача заявок на патентование;</li> <li>• проведение тестирования эффективности новых и измененных продуктов и услуг.</li> </ul> <p>Поддержка маркетинга и продаж</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проведение презентаций для потенциальных клиентов/ партнеров по техническим аспектам продуктов и услуг;</li> <li>• оказание поддержки команде по маркетингу, используя экспертное научное консультирование и посещение выставок, семинаров и конференций.</li> </ul>

Знания и опыт:	Ученая степень в области науки [ ] Опыт работы в области исследований и разработок
Требуемые компетенции:	Независимость и целостность Способность воздействовать, убеждать Управленческий контроль и лидерство Анализ проблем и математический анализ Ответственность и инициативность Способность работать в команде

## ОПИСАНИЕ ДОЛЖНОСТНЫХ ОБЯЗАННОСТЕЙ №6

Должность:	Аналитик по маркетингу
Место работы:	Центр коммерциализации
Подчинение:	Менеджеру по научным продуктам
Цель работы:	Информационная, аналитическая и исследовательская поддержка менеджеров по научным продуктам, менеджеров по науке/технология, консультантов по науке/технологиям
Основные обязанности:	<p>Маркетинговый анализ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проведение исследований, компиляция знаний и информации о рынке (рыночные ноу-хау) для менеджера по научным продуктам, определение рыночных сегментов для продуктов и услуг и составление списков целевых групп потребителей (потребителями могут быть и потенциальные партнеры по НИОКР)</li> <li>• оказание поддержки менеджеру по научным продуктам в анализе и оценке потребностей клиентов: <ul style="list-style-type: none"> <li>• проведение интервью с потребителями;</li> <li>• проведение и анализ и исследований покупательского спроса.</li> </ul> </li> </ul> <p>Анализ продаж</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проведение расчетов стоимости</li> <li>• проведение расчетов прогнозируемых продаж</li> <li>• проведение расчетов для планов по развитию бизнеса клиентов Центра</li> </ul> <p>Продвижение товаров и услуг</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• поддержка участия организации и участие в инновационных ярмарках, выставках, семинарах и конференциях</li> <li>• оказание помощи в разработке и распространении литературы по маркетингу и сопутствующих материалов</li> </ul> <p>Информация</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• поддержка интернет-сайта Центра коммерциализации</li> <li>• подписка на издания о маркетинговых новинках и базы данных и предоставление анализа Менеджеру по научным продуктам</li> <li>• ведение внутренних баз данных – информации о клиентах, анализ рынков, продаж и ценовой политики</li> </ul>

Должность:	Аналитик по маркетингу
Знания и опыт:	Диплом в области маркетинга или бизнеса Несколько лет работы в должности аналитика в коммерческой организации
Требуемые компетенции:	Адаптируемость и упорство Способность воспринимать устные факты и слушать Определение проблем менеджмента и административная ориентация Математический анализ Внимание к деталям Стандарты в работе

# Глава 2

## **Как подготовить маркетинговую стратегию для центра коммерциализации технологий**



## 2.1 Резюме

Руководство по разработке маркетинговой стратегии является инструментом, призванным помочь персоналу центра коммерциализации в разработке собственной маркетинговой стратегии.

Оно включает в себя базовую методологическую схему разработки стратегии, а именно: миссию, цели, SWOT-анализ, услуги, сегментацию, идентификацию клиентов, маркетинговую кампанию, оперативный план, основные источники информации и прочие важные принципы.

Данное руководство содержит одну из основных методик разработки маркетинговых стратегий, рассчитанную в первую очередь на центры коммерциализации. Однако оно может применяться и другими подобными организациями, предоставляющими услуги в сфере развития бизнеса, консалтинга, обучения, продвижения инвестиций, регионального развития, прав интеллектуальной собственности и прочими, связанными с данной сферой, – такими, как агентства по развитию, торговые палаты, торговые ассоциации и пр.

Чтобы стать ключевым партнером для своих клиентов, центру коммерциализации жизненно необходимо разработать собственную маркетинговую стратегию, определить ассортимент предоставляемых услуг и принять план действий, который бы приносил прибыль и выгоду его клиентам.

Руководство имеет несколько целей, в том числе: помощь персоналу центра в разработке собственной маркетинговой стратегии; осуществление сегментации и предметной оценки важнейших услуг; разработка операционного плана, необходимого в качестве общепризнанного маркетингового инструмента, с помощью которого клиенты центра получают добавленную стоимость от услуг, предоставляемых им центром.

Данное руководство дает базовое понимание маркетинговой стратегии.

Практические примеры, приводимые в руководстве, были взяты из деятельности двух центров, принимающих участие в проекте.

В заключительной части руководства приведен список полезных источников для библиографии, а также адреса сайтов в Интернете.



## 2.2 Задачи руководства, целевая аудитория

По мере углубления глобализации и интернационализации возникают все новые возможности для предоставления услуг университетам, институтам, инновационным малым и средним предприятиям и прочим важным целевым группам с целью помочь им стать более открытыми, а также помочь в анализе рынка, запуске новых и существующих технологий, поиске партнеров и в конце концов – в установлении коммерческих связей с потенциальными клиентами.

**Общая цель** данного руководства – обеспечить целевую аудиторию методологией и «набором инструментов» для разработки маркетинговой стратегии центра коммерциализации.

**Задачи** данного руководства:

- Ознакомить целевую аудиторию с международной практикой разработки маркетинговых стратегий, включая практику российских центров коммерциализации.
- Оказать помощь персоналу центра в разработке собственной маркетинговой стратегии.
- Оказать методологическую поддержку при проведении сегментации и выявлении нужд клиентов.
- Выявить и оценить услуги, пользующиеся максимальным спросом со стороны клиентов и приносящие клиентам наибольшую пользу.
- Разработать план действий, включающий оказание нескольких видов услуг, приносящих клиентам наибольшую добавленную стоимость.

### Целевая группа

Руководство рассчитано на персонал центров коммерциализации технологий (ЦКТ), менеджеров инновационных компаний, сотрудников научно-исследовательских институтов, инвесторов, представителей региональных и местных властей, ученых, а также на сотрудников прочих организаций, занимающихся поддержкой бизнеса (агентства по развитию бизнеса, торговые ассоциации, инновационные центры, палаты и пр., предоставляющие услуги по коммерциализации технологий, решений, проектов).

Основная целевая аудитория, которая может получить выгоду от использования данного руководства, состоит из:

- Сотрудников ЦКТ, занимающихся предоставлением услуг по повышению эффективности коммерциализации технологий.
- Персонала малых и средних инновационных предприятий, НИИ, независимых разработчиков, ученых, авторов проектов коммерциализации технологий.
- Инвестиционных компаний и фондов, обеспечивающих финансирование инновационных проектов и анализ деловых предложений.
- Частных инвесторов, ищущих потенциальные объекты для инвестирования.

Руководство по разработке маркетинговой стратегии тесно связано с другими руководствами, такими как:

- Центр коммерциализации технологий – организационное развитие: как создать, управлять, организовать мониторинг и оценку деятельности
- Как продвигать проекты коммерциализации технологий
- Как организовать технологическое брокерское событие – встречи инвесторов/партнеров с авторами/владельцами инновационных технологий

Взаимодействие перечисленных руководств приводит к синергии, за счет которой целевая аудитория может приблизиться к общему пониманию того, как центр может достигнуть успеха и стабильности и принести выгоду своим клиентам.

## 2.3 Центры коммерциализации

Центр коммерциализации – это организация, предоставляющая клиентам услуги по продвижению технологий и проектов на целевые рынки. Ее целью является принести выгоду заинтересованным организациям (университетам, спин-оф и другим компаниям) и помочь им в достижении таких целей, как получение прибыли, увеличение оборота, получение новых заказов, изучение международных контрактов, запуск новых технологий, продуктов и услуг. У каждого центра есть собственная система мониторинга эффективности.

Центр представляет собой достаточно гибкую организацию; его статус может меняться в зависимости от источников финансирования, делегированных функций и прочих показателей; ниже приведен ряд примеров:

- Государственная организация, получающая специальное финансирование от местных властей.
- Организация, частично финансируемая местными властями для выполнения определенных делегированных задач и генерирующая доходы за счет проектного менеджмента для того, чтобы в дальнейшем обрести полную финансовую стабильность (например, Министерство экономики Литвы поручило Литовскому инновационному центру создать сеть и консультировать местные компании по вопросам поддержки, оказываемой Европейским Союзом через структурные фонды; однако в целом бюджет центра формируется за счет запущенных проектов и менеджмента).
- Частная фирма, создающая стоимость посредством какого-либо коммерческого соглашения, включая трансфер технологий, исследовательские контракты, роялти от прав интеллектуальной собственности, создание стартапов или совместных предприятий.



## 2.4 О маркетинговой стратегии

Маркетинг не следует путать с рекламой, продажами или продвижением товаров. Собственно говоря, маркетинг – это стратегия, благодаря которой все вышеперечисленные процессы способны эффективно донести ваше послание до целевой аудитории.

**Маркетинг** – это стратегическая деятельность, ориентированная на привлечение покупателей к вашим продуктам/ услугам/ проектам/ решениям, чтобы они приобрели ваш товар как можно чаще и в больших количествах и приносили вам как можно больше прибыли.

Маркетинговая стратегия по существу представляет собой схему или план, объединяющий основные цели, политику и последовательности действий вашей организации в единое целое.

Маркетинговые стратегии, как правило, имеют дело с так называемыми «четырьмя Р»: стратегии в сфере продуктов и услуг (англ. Product), стратегии ценообразования (англ. Pricing), стратегии продвижения на рынок (англ. Promotion) и стратегии размещения (англ. Placement).

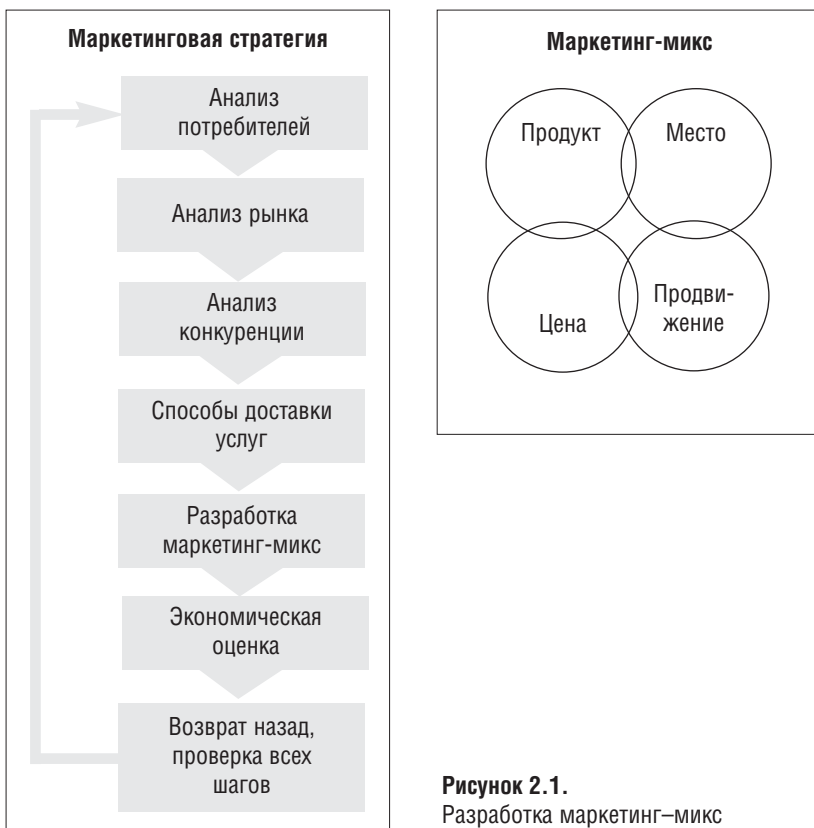
### Что такое маркетинговая стратегия?

Маркетинговая стратегия должна быть сконцентрирована на целях, которые необходимо достичь, а не собственно на процессе планирования.

**«Маркетинг-микс» (marketing mix)** – это, вероятно, самый знаменитый термин в маркетинге. Его элементы представляют собой «тактику» маркетинга. Маркетинг-микс включает следующие элементы:

- **Продукт:** каким образом предоставляемые вашей компанией услуги должны быть адаптированы к особенностям рынка?
- **Цена:** какую ценовую стратегию следует использовать для ваших услуг (агентское соглашение, фиксированные цены в соответствии с прейскурантом, бесплатно)?
- **Продвижение:** как вы сделаете так, чтобы покупатели узнали о ваших услугах?
- **Место:** как и где вы будете распространять ваши услуги?

Разработка маркетинг-микс показана на рисунке 2.1.



**Рисунок 2.1.**  
Разработка маркетинг-микс

Концепция весьма проста. Предложение, которое вы делаете вашим клиентам, может меняться за счет варьирования элементов маркетинг-микс. Для международных рынков в маркетинговую формулу могут быть включены и другие элементы: платежи (Payment), персонал (Personnel), планирование (Planning), документация (Paperwork), партнерство (Partnerships), защита прав интеллектуальной собственности (Protection) и др.

Главное – сконцентрироваться на целях. Важные моменты:

- Тщательная разработка маркетинговой стратегии.
- Профессионально подготовленная, краткая и насыщенная информация о центре.
- Услуги – это основной путь к успеху.
- Особенности/преимущества центра (почему следует сотрудничать именно с вами?).
- Хорошо разработанное коммерческое послание (акцент на то, какую выгоду можно получить от сотрудничества с вами).
- Правильный выбор целевых рынков/регионов.
- Тщательно разработанная база данных потенциальных клиентов.

- Высокая активность и отзывчивость.
- Истории успеха.
- Забота о клиенте также и после заключение сделки.

На первом уровне необходима стратегия, которая позволит всем заинтересованным лицам ощутить направление продвижения: как можно достигнуть цели, если не знать, куда идти?

Также необходимы структуры, помогающие центру разрабатывать, внедрять и контролировать реализацию стратегии.

Необходимы подразделения, оказывающие клиентам услуги по продвижению/коммерциализации технологий и проектов.

Маркетинговая стратегия может разрабатываться на различные периоды: 1 год/2 года/3 года/5 лет. Продолжительность этого периода определяется непосредственно персоналом центра, она может быть гибкой, но подумайте о том, где будут ваши клиенты через 3-5 лет и достаточно ли ваши услуги важны для них, чтобы заставить их продолжать сотрудничать с вами в условиях неопределенности и бурного развития.

Очень важное замечание: маркетинговую стратегию необходимо пересматривать через заранее оговоренные промежутки времени и адаптировать к динамично изменяющейся окружающей среде, реагируя на нужды покупателей.

Стратегия реально выражает набор стратегических целей, обеспечивающих возможность для реализации миссии и общих целей организации. Стратегия имеет отношение к долгосрочным целям, а планирование конкретных действий связано с достижением краткосрочных целей. Маркетинговая стратегия определяет, каким образом центр будет оказывать услуги и удовлетворять нужды клиентов по продвижению имеющегося портфеля проектов, технологий и прочих решений.

Составляя набор стратегических альтернатив, постарайтесь не забыть о следующем:

- Смотрите на услуги, которые вы можете предоставить.
- Анализируйте их и удовлетворяйте спрос.
- Постарайтесь рассматривать структуру организации с точки зрения процессов.
- Смотрите на сегментацию рынка и продукта.
- Помимо коммерческой деятельности, рассматривайте возможности сотрудничества с государством.
- Разделяйте основные и не основные услуги.

Когда основные стратегические альтернативы выбраны, необходимо решить, какие из них станут стратегическими целями центра. Стратегические цели должны включать обеспечение рыночных сводок, проведение мероприятий, Интернет-поддержку, а также прочие услуги, такие как консультации по вопросам интеллектуальной собственности, патентам.

Стратегии – это направления движения, а не правила. Поэтому, если изменения окружающей среды или практика внедрения стратегии показывает, что ранее выдвинутые предположения не подтверждаются, стратегию необходимо изменить.

## Цели

Маркетинговая стратегия преследует следующие цели:

- а) задать направление развития центра (то есть в какие услуги он будет инвестировать свои ресурсы) и
- б) обозначить средства, с помощью которых можно сделать эту деятельность эффективной (то есть как центр сделает свои услуги привлекательными для клиентов).

Традиционная схема разработки стратегии представлена на рисунке 2.2.

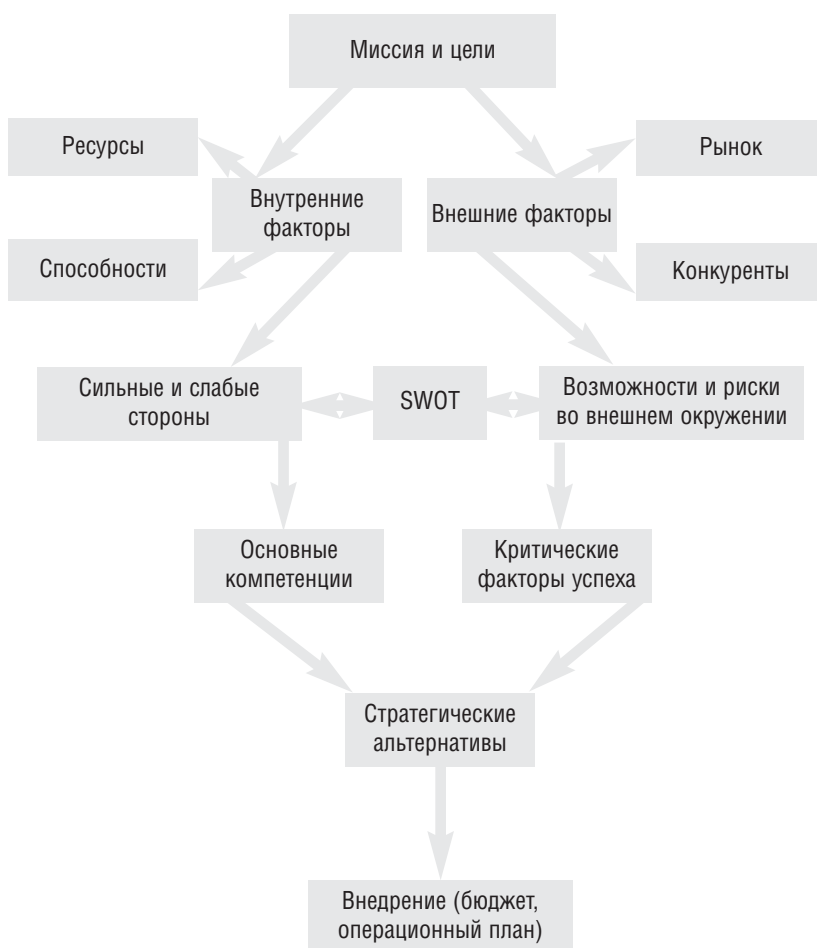


Рисунок 2.2. Традиционная схема разработки стратегии

При разработке маркетинговой стратегии центр ОБЯЗАТЕЛЬНО должен следовать одной из основных схем, так как это оказывает существенное влияние на дальнейшую стабильность услуг, предоставляемых центром, а также является фактором успеха.

1. Какие именно услуги будут предоставляться клиентам? Основан ли выбор на правильной идентификации и рыночном спросе?
2. Кто является потребителем услуг центра?
3. Где будут предоставляться эти услуги? (на региональном, федеральном, международном уровне)
4. Как выйти на целевые рынки? Какую стратегию выхода следует выбрать для продвижения услуг центра?
5. Какой бюджет понадобится для выхода на эти рынки?
6. Как будут оцениваться результаты?

## Метод

1. Определить бизнес-миссию центра.
2. Понять маркетинговое окружение центра, проведя маркетинговые исследования:
  - Структурированный анализ политических, правовых, социальных, экономических, культурных, технологических факторов, которые могут оказать влияние на центр.
  - Анализ того, как те же самые услуги предоставляются в настоящее время.
  - Определить, является ли рынок новым с хорошими возможностями для роста или же зрелым (стабильным и с уже имеющейся отлаженной системой предоставления услуг).
  - Для получения максимальной прибыли – фокус на новые рынки, изучение потребностей покупателей.
3. Установление маркетинговых целей (то есть что будет сделано, чтобы сориентировать центр на выбранный рынок).
4. Решить, где конкурировать – анализ сегментации/анализ конкуренции/сравнительный анализ преимуществ.
5. Решить, как конкурировать – анализ портфеля услуг, разработка value proposition (предложение, в котором центр описывает преимущества, которые клиент может получить от сотрудничества с этим центром) и маркетинг-микс для каждой области потребительских нужд, установка приоритетов в развитии услуг.
6. Объединить все вышеперечисленное в стратегию позиционирования, которая связывает рынки, которые вы собираетесь обслуживать, с тем, каким образом вы собираетесь их обслуживать (например, ваша цель – стать лидером на рынке коммерциализации биотехнологий в вашем регионе; вы достигаете ее, предлагая индивидуализированные услуги предпринимателям в области биотехнологий).
7. Подготовка оперативного плана и графика.
8. Разработка бюджета.

**Примечание:** помимо вариантов маркетинговой стратегии, подготовленных в печатном и электронном формате, рекомендуется также иметь вариант, сделанный в программе PowerPoint, позволяющей делать презентации для заинтересованных лиц и клиентов и в целом делает работу более эффективной.



## 2.5 Образец для подготовки маркетинговой стратегии

Разделы, описанные ниже, будет полезно привести в маркетинговой стратегии, которая пересматривается каждый год или раз в два года. Подобный документ может иметь следующую структуру:

### Резюме

Раздел 1. Бизнес-миссия

Раздел 2. Маркетинговое окружение

2.1. Внутренние факторы

2.2. Внешние факторы

2.3. Сотрудничество с другими организациями, которые могут заниматься поддержкой бизнеса

Раздел 3. Маркетинговая цель

Раздел 4. Сегментация

4.1. Сегментация рынка

4.2. Анализ конкуренции

4.3. Конкурентные преимущества

Раздел 5. Услуги и стратегия позиционирования

5.1. Выявление целевых сегментов рынка и оценка спроса

5.2. Оценка услуг на предмет их усовершенствования

5.3. Приоритеты в развитии услуг

5.4. Основные маркетинговые инструменты

5.5. Value proposition (описание преимуществ)

5.6. Маркетинг-микс для услуг

Раздел 6. Продвижение центра

6.1. Истории успеха

6.2. Маркетинговая кампания центра

6.3. Модель описания проектов для продвижения

Раздел 7. Программа реализации

7.1. Операционный план

7.2. Бюджет

### Резюме

Резюме – это краткий обзор. Целью резюме является обобщение ключевых пунктов документа для читателей, чтобы сэкономить их время и подготовить их к прочтению самого документа.

Рассматривайте резюме как нечто, помогающее читателю организовать свое представление о документе. Прежде всего, оно должно быть четким и кратким.

Резюме должно включать в себя краткое описание маркетинговой стратегии центра, включая миссию, цели, которые необходимо достигнуть, информацию о целевых рынках, клиентах, услугах и используемых методах их продвижения:

- Цель – для достижения чего разработан данный план?
- Преимущества – каким образом вы собираетесь удовлетворить потребность?
- Целевой рынок – кто является основным покупателем?
- Ниша – какое место вы займете на рынке?
- Тактика – инструменты, используемые, чтобы «добраться» до покупателя.
- Индивидуальность – какой ваша компания видится клиентам?
- Бюджет – доход от предоставляемых услуг и процент, тратящийся на маркетинг.

## Раздел 1. Бизнес-миссия

Ключевыми элементами корпоративной миссии являются: рыночная ниша, в которой компания доминирует или которую планирует занять, продукты, системы и услуги, которые она предлагает в этой нише, и ресурсы и внутренние меры, которые она использует для достижения своей цели. Миссия также носит название бизнес-концепции.

Миссия отличается от целей, и это важно понимать с самого начала разработки маркетинговой стратегии.

В миссии также может содержаться информация об отношениях центра к окружающей среде, наемным работникам, акционерам, клиентам.

Как правило, формулировка миссии (mission statement) имеет следующий формат:

### ПРИМЕР:

*Мы достигнем (1: стратегическая цель, которую необходимо достичь,) предлагая нашим клиентам (2: специфические выгоды и преимущества) для того, чтобы в итоге добиться (3: преимуществ, к которым вы стремитесь).*

### ПРИМЕР: Формулировка миссии Литовского инновационного центра

*Предоставление услуг по поддержке инноваций путем реализации Литовской инновационной политики.*

### ПРИМЕР: Группа компаний OSEO, Франция

*Ее миссией является предоставление помощи и финансовой поддержки французским малым и средним и предприятиям, получившим или претендующим на получение венчурных инвестиций, на решающих этапах их жизненного цикла: начальная фаза, развитие инноваций, передача/выкуп бизнеса.*

Наконец, помимо определения миссии в данном разделе должны быть обозначены основные деловые принципы, практикуемые центром – **БИЗНЕС-КОНЦЕПЦИЯ** (Предлагаемые услуги), а именно:

- Формулировка бизнес-концепции: услуга, клиент, преимущество, распространение.
- Предназначение/миссия и основные деловые ценности (корпоративная культура).
- Описание предлагаемых услуг (интеллектуальная собственность, статус разработки, прототипа).
- Основной клиент.
- «Value proposition» – преимущества, которые получает клиент.
- Критические факторы успеха (что необходимо для успеха бизнеса?).
- Деловая модель – каким образом бизнес будет приносить деньги?
- Возможности для роста.

Вышеописанное выполняет роль исполнительного резюме для маркетинговой стратегии центра и может рассматриваться как начальная краткая версия с дальнейшим развитием и подготовка к основной маркетинговой стратегии.

## Раздел 2. Маркетинговое окружение

### 2.1. Внутренние факторы

Внутренние/подконтрольные: 4 маркетинговых принципа представляют собой элементы маркетинговой стратегии, которые вы можете контролировать. Они зависят от таких известных факторов, как:

- Бюджет
- Персонал
- Креативность
- Имеющийся в наличии портфель проектов
- Финансовые ресурсы
- Имидж
- Аналитические способности
- Местоположение
- Пакет услуг

В конечном счете, вы можете влиять на эти факторы и контролировать их.

В целом, данная часть содержит информацию о том, какие факторы могут оказывать существенное влияние на создание устойчивой характеристики центра, рост доверия и известности центра среди заинтересованных лиц и в бизнес-сообществе.

### 2.2. Внешние факторы

Внешние/неподконтрольные: текущая экономическая ситуация содержит такие элементы, как:

- уверенность потребителей
- уровень безработицы
- новые технологии и решения, которые могут вытеснить предлагаемые вами с рынка.
- неожиданно появляющиеся конкуренты

- изменение потребительских предпочтений
- политика государства в сфере инноваций/коммерциализации технологий
- федеральная стратегия по поддержке развития исследований и разработок
- изменение государственной финансовой политики
- специальные функции (например, специальные экономические зоны), связанные с деятельностью центра (например, центрам коммерциализации могут быть делегированы функции по увеличению потенциала этих зон за счет помощи в создании в них инновационных компаний)
- отношения с местной администрацией и поддержка с ее стороны
- возможность обращения в различные фонды/программы и привлечения средств (как на региональном и федеральном уровне, так и в международные программы, например, FASIE-INTAS)

Вы не можете контролировать эти факторы.

Какие внешние факторы в наибольшей степени влияют на центр? Что нужно сделать, чтобы использовать эти факторы или защититься от их воздействия?



**Рисунок 2.3.** Факторы маркетингового окружения

**2.3. Сотрудничество с другими организациями, которые потенциально могут заниматься поддержкой бизнеса в данном регионе/городе** (каким образом вы можете добиться большего успеха, сотрудничая с ними?) – достижение синергии и получение выгоды для ваших клиентов и заинтересованных лиц:

- Сотрудничество с другими центрами в рамках единого проекта
- Партнерство с агентствами регионального развития, палатами, торговыми ассоциациями, другими подобными организациями позволяет добиться синергии для достижения лучших результатов; они также предоставляют возможности для интернационализации

Факторы успеха в ряде регионов показывают, что партнерство всех региональных и местных действующих лиц является одним из условий успеха.

В целом, между центром, представителями государства и организациями по поддержке бизнеса складываются эффективные отношения, оказывается поддержка. Представители государства сыграли активную и важную роль, направляя и воздействуя на развитие Региональных экономических стратегий. Многие партнеры придерживаются точки зрения, что усиление роли и расширение полномочий представителей государства оказало бы центру значительную поддержку в последовательной реализации политики правительства и программ на региональном уровне.

Важно выработать партнерские отношения со значимыми политическими и административными организациями в регионе, а также с теми, которые занимаются бизнесом вообще или специализируются на каком-то одном секторе.

Для финансирования коммерциализации технологий требуется мощная система взаимодействия государственного и частного сектора, чтобы государственная поддержка концентрировалась на реальных деловых потребностях клиентов.

Партнеры со стороны государственного сектора (агентства по развитию, региональные власти и т.д.) часто делают вклад в маркетинговую стратегию центра. Они часто получают поддержку от федеральных и местных правительственных организаций, зачастую в рамках партнерского соглашения.

Партнерские соглашения могут принимать форму частно-государственных партнерств или же быть полностью частными, как Торговая палата, конфедерация промышленников, торговые ассоциации.

## Раздел 3. Маркетинговая цель

Опишите ваши маркетинговые цели

*Например, оказать поддержку в развитии  $n$  высокотехнологичным компаниям в год; привлечь  $m$  рублей в качестве инвестиций; получить  $k$  рублей прибыли от продаж, связанных с новыми технологиями.*

*Например, мы устанавливаем цель достичь объема продаж, равного  $X$ , с ежегодным приростом в  $Y$  процентов в количестве регионов, равном  $Z$ .*

*Нашей целью является осуществить  $Q$  действий (реклама, выставки, персональные продажи) для продвижения на  $U$  рынках, причем затраты будут равны  $W$ .*

Например, среди прочих целей также могут быть следующие:

- Усилить присутствие в сфере технологий очистки воды за рубежом (например, в Германии) и увеличить объем продаж на X рублей;
- Занять собственную нишу на рынке инновационных услуг, связанную с предоставлением услуг предприятиям, производящим или планирующим производить высокотехнологичные продукты в определенной сфере;
- Привлечь инвестиции в данный регион для создания платежеспособного спроса на услуги центра;
- Предоставить клиентам максимально полный спектр услуг (информационных, маркетинговых, консалтинговых, практической поддержки), чтобы помочь им успешно разрешить все проблемы, с которыми сталкивается их бизнес;
- Привлечь новых инвесторов в ОЭЗ (особые экономические зоны);
- Усилить присутствие региона за рубежом;
- Принимать участие в программах и деятельности в данном населенном пункте, регионе и в целом в Российской Федерации по созданию, развитию и привлечению новых компаний для увеличения налогооблагаемой базы и повышения уровня жизни;
- Стимулировать обучение персонала малых и средних предприятий для сокращения уровня безработицы и улучшения навыков персонала;
- Стимулировать повышение профессионального уровня менеджеров малых и средних предприятий для достижения успеха в бизнесе;
- Стимулировать создание инновационных предприятий;
- Стимулировать контакты и сотрудничество между предприятиями для привлечения ресурсов, для обмена позитивным и негативным опытом, технологиями, производством и т.д.;
- Достигнуть самофинансирования центра.

### ПРИМЕР: Центр коммерциализации в г. Екатеринбурге:

- Выявить потенциальных клиентов и регионы, обладающие наиболее высоким потенциалом, чтобы коммерциализировать контракты в кратчайшие сроки и с максимальной отдачей от инвестиций;
- Выявить технологии и услуги с наиболее высоким потенциалом, которые позволят центру стать лидером в своей области;
- Продемонстрировать прогресс в коммерциализации на примере 3-5 проектов в течение первого года деятельности центра;
- Заключить как минимум 3 прибыльных контракта в течение первого года деятельности центра.

### ПРИМЕР: Литовский инновационный центр:

Основной **стратегической целью** ЛИЦ является повышение международной конкурентоспособности Литвы путем стимулирования инноваций в бизнесе. Эта цель подразделяется на следующие **задачи**:

- **Стимулировать** способности компаний развивать и внедрять инновации;
- **Ускорять** коммерциализацию достижений передовой науки;
- **Уменьшать** риски, связанные с внедрением инноваций.

## Раздел 4. Сегментация

Маркетинговое планирование зависит от ряда ключевых концепций. Наиболее важная из них – это сегментация.

Без сегментации нет маркетинга.

Вот два ключевых вопроса, связанных с сегментацией:

1. Помогает ли нам данная сегментация лучше понять наших клиентов и осуществлять более эффективный маркетинг?
2. Основана ли данная сегментация на реальных данных?

### 4.1. Сегментация рынка

Как клиенты группируются и каковы потребности каждой группы?

- «Внутренние» клиенты, связанные с лицами, заинтересованными в вашем бизнесе, члены вашего консорциума, региональные клиенты, которым вы оказываете услуги, чтобы укрепить и облегчить коммерциализацию их технологий, и которых вы представляете: университеты, институты, спин-офф-компании, региональные малые и средние предприятия, разработчики, ученые и др. (данная группа клиентов основной своей целью ставит усиление присутствия своих технологий и инновационных решений на рынке и рассматривает центр как инструмент для достижения этой цели).
- «Внешние» клиенты, то есть зарубежные компании или компании, находящиеся в других регионах Российской Федерации, которые являются покупателями/ дистрибьюторами технологий, имеющих в наличии в портфеле ваших внутренних клиентов (данную группу следует информировать о технологическом портфеле центра, контактах, которые необходимо установить, и развитии направлений бизнеса, направленных на продажу/содействие продажам технологий).

Пакеты услуг, предоставляемых этим двум группам клиентов, различны; эти различия описаны в разделе 5.

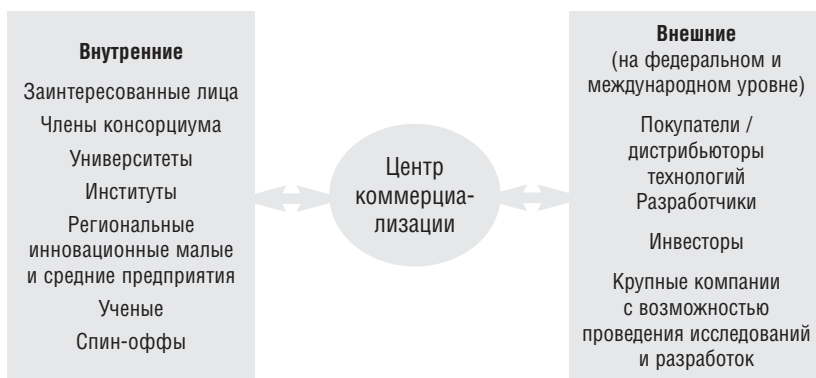


Рисунок 2.4. Связь между «внешними» и «внутренними» клиентами

## ПРИМЕР: Центр коммерциализации во Владивостоке:

### **Внутренние клиенты:**

- Институты Дальневосточного отделения РАН
- Малые и средние инновационные предприятия
- Авторы и организации (создатели инноваций из региональных инновационных институтов, образовательные организации, научно-исследовательские организации, инвесторы)

### **Внешние клиенты:**

Потенциальные пользователи технологий и уникальных продуктов, разработанных региональными малыми и средними предприятиями в пищевой, деревообрабатывающей, фармацевтической промышленности, сельском хозяйстве, биотехнологиях в Китае, Корее, Японии.

## 4.2. Анализ конкуренции

Кто ваши конкуренты и какие услуги они предоставляют на данном сегменте рынка?

Так как центр функционирует в конкурентной среде, необходимо иметь информацию о ваших конкурентах.

Пожалуйста, определите:

- Другие компании, действующие в вашем регионе (консалтинговые, занимающиеся продвижением, частные)
- Оказываемые ими услуги
- Их характерные черты
- Конкурентные преимущества

Обращайте внимание на государственные организации так же, как и на негосударственные; имейте в виду возможные формы сотрудничества с ними (партнерство, совместное проведение мероприятий, совместный доступ к инновационным сетям).

Определите, по каким параметрам ваше услуги более ценные, чем предоставляемые конкурентами (чем они лучше).

Не рассматривайте цену как главное преимущество, обращайтесь на качество, быстроту реагирования на спрос, широкую сеть контактов, партнерство, активность, предлагаемый пакет услуг.

Данная информация поможет центру стать конкурентоспособной, гибкой организацией, способной приспосабливаться к запросам и тенденциям рынка, и обеспечит непрерывное развитие.

## 4.3. Конкурентные преимущества

Что из того, что может предложить центр, лучше уже имеющихся предложений? Каковы основные различия в предлагаемых услугах?

Персоналу центра всегда следует задавать себе вопрос: почему целевые клиенты выберут конкретный центр для того, чтобы вести с ним дела?

Почему потенциальный клиент вступает в контакт с конкретным центром и какие выгоды это принесет ему?

Рекомендуется определить черты центра, побуждающие клиентов вступать в долгосрочные деловые отношения с центром, и его конкурентные преимущества:

- Компетенция (в особенности, опыт в поддержке коммерциализации инноваций)
- Квалифицированный персонал, технологические компетенции, имеющиеся в наличии
- Широкий диапазон услуг
- Участие в международных сетях
- Постоянное развитие
- Уникальность и конкурентоспособность предлагаемых услуг
- Конфиденциальность и тесное сотрудничество
- Последовательность (возможность передачи навыков, технологий, продуктов, активов и людских ресурсов на местной, региональной и международной глобальной основе)

#### **ПРИМЕР: Конкурентные преимущества.**

##### **Центр коммерциализации в г. Екатеринбурге:**

- Десятилетний опыт в продвижении инноваций на Урале
- Доступность знаний, людских и информационных ресурсов
- Конкурентоспособные цены благодаря стимулам и партнерству

## **Раздел 5. Услуги и стратегия позиционирования**

Существует множество услуг, и представителям целевой аудитории необходимо знать, какие именно услуги могут помочь им достичь успеха в их бизнесе.

Предоставляемые услуги должны быть гибкими по отношению к потребностям клиентов; как правило, они включают анализ рынка и доступ на рынок, помощь в бизнес-планировании, помощь в поиске доступа к источникам финансирования и связей с деловыми партнерами, организацию мероприятий, консалтинг, обучение.

### **5.1. Выявление целевых сегментов рынка и услуг, которые следует предложить на этих сегментах**

Целевые сегменты рынка следует взять из раздела 4.1 и провести анализ, какие услуги необходимы клиентам из этих сегментов. Различным сегментам необходимы различные услуги, какие именно, определяется в результате анализа рынка. Например, компании и организации, относимые к каждому сегменту (университеты, малые и средние предприятия, спин-оффы) могут предъявлять спрос на различные пакеты услуг в сфере интеллектуальной собственности, прямой поддержки в продвижении их продукции, создания баз данных потенциальных клиентов, проведения маркетинговых исследований, разработки стратегии выхода на рынок, выбора налоговой стратегии на специфических рынках и др. Полный список услуг в большой степени зависит от ресурсов, квалификации, количества сотрудников самого центра.

Ниже приведены примеры ряда услуг, предоставляемых схожими организациями в различных странах.

### **ПРИМЕР: Technopolis Venture (Финляндия)**

Финский технологический центр Technopolis предоставляет местным и зарубежным клиентам в рамках различных программ в том числе следующие услуги:

#### *Отечественным компаниям*

- Тщательно спланированные экспертные услуги по проведению маркетинговых исследований в целевых областях
- Возможная организация посевного финансирования
- Юридические услуги
- Консалтинг
- Программы развития
- Обучение

#### *Зарубежным компаниям*

- Установление функций
- Юридические услуги
- Маркетинговые исследования
- Консалтинг

### **ПРИМЕР: Фонд финских изобретений**

Фонд служит связующим звеном между изобретателями, теми, кто занимается инновациями, потребителями, бизнесом и промышленностью в Финляндии или других странах в вопросах организации производства, лицензирования и любых других типов использования изобретений.

Помимо оценки, защиты, продвижения и разработки изделий на основе изобретений Фонд оказывает следующие услуги:

- Финансовая поддержка (финансирование рисков, гранты и кредиты)
- Маркетинг и коммерциализация изобретений
- Поиск финских и/или зарубежных партнеров
- Предложения по лицензированию
- Информация об изобретениях и инновациях посредством освещения в прессе, семинаров и актуальных торговых мероприятий
- Юридическая и прочая поддержка в переговорах по лицензированию и подготовке соглашений

### **ПРИМЕР: Технологический центр Академии наук республики Чехии**

- Доступ к международным базам данных по новым технологиям
- Поиск стратегических партнеров
- Консалтинг по вопросам интеллектуальной собственности
- Рыночные исследования
- Технологический консалтинг при сотрудничестве приглашенных экспертов
- Информация о европейских программах по инициации проектов

### ПРИМЕР: Центр передачи инноваций

- Подготовка проекта соглашения о конфиденциальности
- Организация первой встречи с предоставлением помещения и, в случае необходимости, переводчика
- Организация визита к партнеру
- Предоставление образцов соглашений о трансфере технологий

### Пример оценки целевых сегментов рынка и спроса на этих сегментах, Центр коммерциализации в г. Владивостоке:

Таблица 2.1

Целевой сегмент	Услуги
<p>Институты Дальневосточного отделения РАН</p> <p>Малые и средние инновационные предприятия в рамках этих институтов</p> <p>Авторы инновационных решений и их организации</p>	<p>Консалтинг по вопросам коммерциализации технологий включая развитие бизнеса, юридические, финансовые, вопросы образования.</p> <p>Исследования в сфере патентов и формализации интеллектуальной собственности.</p> <p>Бизнес-планирование.</p> <p>Ресурсы программы СТАРТ.</p> <p>Поддержка научно-исследовательской деятельности, чтобы довести ее до стадии получения конечного продукта (создание прототипов, массовое производство).</p>
<p>Зарубежные компании, использующие технологии и уникальную продукцию малых и средних предприятий региона</p>	<p>Технологический аудит.</p> <p>Продвижение технологий, выход на зарубежные рынки.</p> <p>Маркетинговые услуги.</p> <p>Информационные услуги.</p> <p>Рекламные кампании (выставки, сети трансфера технологий).</p>
<p>Различные инвесторы</p>	<p>Маркетинговые услуги.</p> <p>Информационные услуги.</p> <p>Рекламные кампании (выставки, сети трансфера технологий).</p>

### 5.2. «Рыночная разведка» (Market Intelligence)

Термином «рыночная разведка» обозначают сбор информации о прямых конкурентах, косвенных конкурентах, поставщиках и партнерах, дистрибьюторах, продуктах, структуре и конъюнктуре рынка.

Специфические аспекты «рыночной разведки» включают:

1. Обнаружение и мониторинг новейших научных и технических работ в областях, предоставляющих интерес для ваших клиентов.
2. Проведение подробных информационных и патентных поисков (поисков в сфере интеллектуальной собственности).
3. Получение постоянно обновляемой информации о конкурентном положении вашего клиента и ситуации на рынке.

4. Мониторинг ключевых изданий в интересующей вас сфере.
5. Поиск клиентов.
6. Выявление потенциальных клиентов

Эту информацию можно найти посредством поиска в Интернете, получив доступ к платным базам данных и – что, возможно, наиболее важно – через ваши персональные сети общения. Такие сети создаются за счет общения с клиентами, посещения конференций и торговых выставок и членства в профессиональных ассоциациях.

«Рыночная разведка» – это одна из разновидностей более широкого понятия «конкурентной разведки» или «бизнес-разведки» (например, см. Бизнес-разведка в России, [www.amulat-group.ru](http://www.amulat-group.ru)). Конкурентная разведка включает в себя:

1. Определение информационных нужд пользователя/компании.
2. Планирование и координация «разведывательных операций».
3. Обеспечение законности и этичности этих операций.
4. Обеспечение актуальности, надежности и своевременности «разведки».
5. Предоставление соответствующих ресурсов и устранение барьеров.
6. Выбор и подготовка сотрудников для проведения «бизнес-разведки».

Существует множество источников информации для «рыночной разведки». Важно практиковаться в их использовании и замечать, какие именно источники дают вам наилучший результат.

Список ключевых источников приведен в ПРИЛОЖЕНИИ.

### 5.3. Оценка услуг на предмет их усовершенствования

и для включения их в ассортимент; что необходимо делать для повышения вашей компетенции (выявление услуг, которым требуется усовершенствование)

По завершении анализа конкуренции и выявлении целевых сегментов рынка и услуг, пользующихся спросом, менеджмент центра достаточно легко может определить уровень компетенции, необходимый для предоставления данных услуг. Можно также исходить из того, что вы хотите усилить свои позиции на рынке и включить в свой ассортимент ряд дополнительных услуг.

Какие услуги можно добавить в ассортимент или усовершенствовать: маркетинговые исследования, поддержка в продвижении, интеллектуальная собственность, патенты, существует ли вообще спрос на данную технологию?

**SWOT-анализ** услуг можно провести и в данном разделе. Это позволит выявить основные аспекты маркетинговой стратегии, в которых требуются усовершенствования (уровень услуг, квалификация персонала, окружающая среда, операционный план и др.).

## ПРИМЕР: SWOT-анализ услуг

Таблица 2.2

Сильные стороны	Слабые стороны
Предоставление услуг, таких как обзоры рынка	Например, слишком узкий ассортимент услуг
О центре имеется много информации на Интернет-ресурсах, специализирующихся на поиске партнеров	Более низкая добавленная стоимость
Возможности	Угрозы
Спрос на научно-технические решения на целевых рынках	Расширение конкурентами ассортимента услуг

### 5.4. Приоритеты в развитии услуг

Какие именно действия необходимы, чтобы разработать эти услуги, и в каком порядке эти действия должны совершаться?

Центр должен решить, существует ли необходимость:

- повышать квалификацию;
- получать доступ к новым:
  - методологиям
  - источникам информации
  - рыночным обзорам
- становиться членом сетей;
- совершенствовать структуру управления;
- запускать новые системы менеджмента (качество, планирование, взаимодействие с клиентами и др.).

Существует принципиальное развитие между разделами 5.2 и 5.3, причем

- раздел 5.2 показывает услуги, которым необходимо усовершенствование;
- раздел 5.3 показывает, что необходимо сделать для их усовершенствования.

### 5.5. Value proposition (описание преимуществ)

Обозначьте свои сильные стороны, каким опытом вы обладаете (качество, доступ к местным и международным источникам, осуществленные проекты и достигнутые успехи).

Преимуществом может быть высокое качество, профессиональная работа, квалифицированные услуги, приносящие клиенту добавленную стоимость.

**ПРИМЕР: компания ELCOTEQ ([www.elcoteq.com](http://www.elcoteq.com)), один из мировых лидеров в области электроники:**

#### • Удовлетворение клиента

*Мы знаем нужды наших клиентов и быстро на них реагируем. Мы последовательно предоставляем услуги и знания наилучшего качества. Наши отношения с клиентами построены на постоянстве, взаимном доверии, открытости и совместном развитии.*

• **Преданный делу персонал, предоставляющий услуги высокого качества**

Мы уважаем наших коллег. Предпринимательский дух, высоко ценимый нашим центром, формируется на основе инициативы, обмена идеями и передачи ответственности. Мы стараемся вознаграждать высокие результаты.

• **Постоянное совершенствование услуг**

Наша цель – стать лидером на рынке услуг в сфере коммерциализации инноваций в нашем регионе. Мы признаем необходимость изменений и развития, и это заставляет нас постоянно заботиться о росте квалификации нашего персонала, искать новые средства для повышения эффективности нашей деятельности и использовать их максимально полно и не откладывая.

• **Ориентированность на результат**

Мы преданы нашим целям и делу принесения стоимости нашим клиентам за счет прибыльных и успешных методов ведения бизнеса.

Кроме всего прочего, рекомендуется поместить на титульной странице вашего Интернет-сайта ссылку на специальный раздел, например, СТРАТЕГИЯ (с двумя подразделами: ценность и конкурентные преимущества).

## 5.6. Маркетинг-микс для услуг

Для каждой из предлагаемых услуг опишите, что конкретно представляет из себя услуга, каким образом она будет оказываться, какова будет ее цена и как услуга будет продвигаться среди клиентов.

Центр и заинтересованные лица должны определить состав портфеля услуг и то, как они будут оказываться: на бесплатной основе, за какое-то вознаграждение, в рамках проектов или же по рыночной цене.

К сожалению, не существует единого ответа, т.к. модели бюджетов у разных центров могут сильно различаться. Таким образом, ценовая политика является стратегическим моментом и должна формироваться на основе глубокого анализа, включающего многие внешние критерии, описанные в разделах 2.1 и 2.2.

Стартовый список возможных услуг приведен в разделе 5.1.

Таблица 2.3

Услуга (как продукт)	Цена	Продвижение	Место
<b>Пояснение:</b> перечислите ваши услуги	<b>Пояснение:</b> определите, будут ли ваши услуги платными для клиентов, которых вы продвигаете, а также свой подход к услугам, оказываемым целевым покупателям и инвесторам	<b>Пояснение:</b> каким образом ваши клиенты узнают о ваших услугах?	<b>Пояснение:</b> каким образом и где вы будете распространять ваши услуги?
Например, маркетинговые исследования	Какая цена?	Собственный сайт Публикация брошюр	В местах нахождения клиентов

Например, поиск партнеров	Какая цена?	Персональная рассылка	База данных потенциальных партнеров будет разработана и распространена среди целевых покупателей
Всего:			

Услуги, описанные в таблице 2.3, помогут получить четкое представление о компонентах маркетинг-микс и помогут при разработке маркетингового бюджета. Это также позволит определить объем прибыли от предоставления услуг и планировать дальнейшую деятельность. Получение прибыли является одним из основных показателей, гарантирующих устойчивое развитие центра.

**ПРИМЕР: Ряд услуг, предоставляемых центром, ссылка на источник №1**  
**Таблица 2.4**

Услуга	Определение услуги	Цена	Бюджет услуги, тыс. руб.	Продвижение услуги
Информация	Информация о технологиях в Интернете, различных базах данных	Бесплатно	0	Реклама в Интернете Брошюры Региональные и федеральные конференции, семинары, выставки Поддержка со стороны местной администрации Персональная рассылка
	Разработка брошюр, материалов об инновациях	В зависимости от объема работы	700	
	Организация мероприятий (выставки, конференции и др.)	В зависимости от объема работы	1300	
Управление проектами	Поиск клиентов Коммуникации Переговоры Организация встреч	В зависимости от объема заказа	400	Реклама в Интернете Брошюры Региональные и федеральные конференции, семинары, выставки Поддержка со стороны местной администрации Персональная рассылка

Всего:

## Раздел 6. Продвижение центра

### 6.1. Истории успеха

Информация об успешно реализованных проектах добавит вам надежности а глазах клиентов и заставит их воспринимать вас в лучшем свете. Истории успеха особенно важны для потенциальных зарубежных партнеров и клиентов. Они являются частью стратегии по уменьшению риска в маркетинге.

Также можно упомянуть проекты, достигшие успеха благодаря услугам, предоставленным центром, ссылки на отрасли, в которых центр занимает достойное место, и прочую актуальную информацию.

#### **ПРИМЕР: Центр коммерциализации в г. Екатеринбурге:**

- Гранты, программа СТАРТ
- Гранты Американского фонда гражданских исследований и развития (CRDF) «На пути к динамичному росту»
- Была основана 21 стартап компания, сейчас осуществляется их мониторинг, а также поддержка 60 инновационных проектов (технологический аудит, маркетинговые исследования, бизнес-планирование, кампании по продвижению инвестиций)

### 6.2. Маркетинговая кампания центра

Являясь организацией, предлагающей определенные услуги целевым клиентам, центр может использовать следующие инструменты для усиления своего присутствия на внутреннем и международном рынках и проведения собственной маркетинговой кампании:

- Персональная рассылка
- Мероприятия
- Публикации (специализированные, собственные брошюры, листовки)
- СМИ (телевидение, информационные бюллетени)
- Собственный Интернет-сайт как профессиональный маркетинговый инструмент и связь с поисковыми системами
- Регистрация на других порталах (размещение предложений услуг центра) и в базах данных
- Качественное сетевое общение с партнерами и схожими организациями на региональном, федеральном и международном уровнях

Более подробно эти инструменты описаны ниже:

#### **• Кампания по персональной рассылке внешним клиентам**

Каждой кампании по рассылке необходимо коммерческое послание, описанное в разделе 6.3. Это послание рассылается целевым клиентам, особенно внешним, вместе с брошюрами и формами обратной связи. Оно также помогает повысить осведомленность внешних клиентов об услугах, предлагаемых центром.

Послание содержит основную информацию о преимуществах ваших услуг и выгоде, которую получит клиент, воспользовавшись этими услугами.

Составьте базу данных ваших целевых клиентов, используя различные источники информации, такие, как [www.kompass.com](http://www.kompass.com), IRC, источники, перечисленные в разделе «Библиография», сотрудничество с посольствами, торговыми представительствами, инновационными центрами на целевых рынках; разработайте большой список, разошлите по почте или факсом соответствующее коммерческое послание, для контроля обзвоните всех адресатов и, используя метод фильтрации, определите короткий список ваших потенциальных клиентов, заинтересовавшихся вашей рассылкой.

**Список рассылки** (mailing list) – это целенаправленный список имен и адресов, используемый для рассылки материалов многочисленным адресатам. Этот термин часто трактуется шире и обозначает непосредственно людей, включенных в такой список, так что получателей рассылки называют «списком рассылки» или просто «списком».

Можно выделить несколько типов списков рассылки:

- Рассылка представителям целевой группы клиентов для общего повышения осведомленности (научно-исследовательские организации, инвесторы, институты, посредники)
- Целенаправленные рассылки для поддержки конкретного проекта (например, инвестиционного проекта; открытия нового бизнес-парка)
- Целенаправленные рассылки представителям конкретной отрасли/ страны, например, биотехнологии

Процесс рассылки можно описать пошагово следующим образом:

- Выберите услуги и цель, определите объем работы (сколько адресов)
- Подготовьте маркетинговые материалы (коммерческое письмо + информация по теме и т.д.)
- Разработайте целевую базу данных (купите или составьте)
- Разошлите: почта, факс, электронная почта
- Создайте базу данных для отслеживания процесса
- Обработайте ответы
- Обзвоните тех, кто не ответил
- Определите возможности проекта и продолжайте работать с заинтересовавшимися (организуя встречи, разошлите дополнительную информацию и т.д.)
- Обновите базу данных
- Оцените общий результат/ сделанные выводы/ полученный отклик и включите это в маркетинговую стратегию

## • На мероприятиях

(выставках, торговых ярмарках, посреднических встречах)

Среди прочих возможностей центру следует рассмотреть участие в:

- Салонах инноваций (Москва, <http://salonexpro.ru> – региональные центры коммерциализации представляют множество решений, целевая аудитория также посещает салон)

- выставках (например, Выставка высоких технологий в Москве, [www.vt21.ru](http://www.vt21.ru))
- других специализированных выставках в стране базирования и за рубежом
- встречах продавцов и покупателей (организованные центрами трансфера технологий и коммерциализации, а также прочими организациями по поддержке бизнеса)
- посреднических встречах
- визитах (встречи поставщиков технологий и их потенциальных покупателей, организованные центром)
- конференциях, семинарах
- парных партнерствах (twinnings) – формальные или неформальные документированные соглашения между центром или группой центров и европейской организацией или регионом. Такая ассоциация должна демонстрировать потенциал, способный вылиться в коммерческую выгоду для заинтересованных лиц обеих сторон

Организируйте целенаправленную миссию в страну/ отрасль (например, 10 визитов компаний), окончательное решение о которой может быть принято после кампании персональной рассылки.

Процесс организации/ участия в выставке/ конференции может быть описан следующим образом:

- Выделите мероприятия, от участия в которых регион получит выгоду. Определите причины, по которым стоит принять в них участие, и общую цель участия.
- Составьте предварительный список важных мероприятий, которые предполагается провести.
- Рассчитайте бюджет.
- Опубликуйте календарь важнейших событий и мероприятий в регионе.
- Решите, будете ли вы принимать участие в качестве посетителя/ докладчика или организуете собственный стенд.
- Решите, следует ли прочим предприятиям и другим действующим лицам вашего региона также принять участие.
- Подготовьте программу для каждого мероприятия, которая может в том числе включать выставочный стенд, семинар, маркетинговые материалы и связанную со всем этим активность СМИ.
- Выявите потенциальных ведущих партнеров.
- Подготовьте проект бюджета для обеспечения совместного финансирования.
- Организуйте логистику (транспорт и отель).
- Подготовьте тексты выступлений.
- Подготовьте ваш стенд (дизайн и техническое обеспечение) и персонал для работы на стенде.
- Подготовьте специальные маркетинговые материалы или используйте материалы общего характера, визитки и др.
- Подготовьте встречи с ключевыми для вас участниками заранее, чтобы можно было составить график личных встреч.
- Посетите мероприятие.
- Подготовьте отчет о посещении и добавьте полученную информацию в базу данных.
- Контакты и деятельность, исходя из результатов мероприятия.

## • Веб-сайт

Центр может продвигать себя посредством собственного **веб-сайта**. Структура сайта должна быть основана на приоритетах маркетинговой стратегии и удобстве пользования услугами. Следующие критерии позволяют оценить качество сайта:

- Маркетинговая эффективность сайта зависит от таких критериев, как его дизайн, простота и функциональность, а также его пригодность для бизнеса, то есть способность производить впечатление и функционировать подобно корпоративному сайту.
- Эффективность с точки зрения пользования услугами зависит от доступности на сайте информации, которую клиент сочтет полезной: возможности сделать быстрый и достаточно детализированный запрос.
- Имеющаяся наготове информация, необходимая инвесторам. Сайт должен давать посетителям возможность быстро найти информацию в удобном формате.
- Оценка с точки зрения зарубежного или местного клиента: способность сотрудников быстро и эффективно отвечать на запросы, сделанные через сайт.

Важным маркетинговым инструментом является создание версий сайта на различных языках: русском, английском, французском, немецком. Выбор языков осуществляется на основании поставленных целей и имеющихся финансовых ресурсов.

На сайте также должны быть ссылки на другие актуальные сайты (страницы заинтересованных лиц, партнеров, региональных агентств по развитию, палат, важные источники информации о региональной специфике).

Существует две основные возможности использования данного инструмента:

1. Разработка собственного веб-сайта центра, содержащего подробную информацию об услугах и имеющемся в наличии портфеле технологий/ решений.
2. Регистрация в различных базах данных (например, RTTN и пр.). Это позволит получать запросы из других стран и от внешних клиентов, ищущих новых поставщиков. Это равносильно предоставлению вашим внутренним клиентам услуги поиска партнеров среди прочих услуг, связанных с получением информации о внешних клиентах и их потребностях.

Прочие рекомендации:

- Собственный сайт должен соответствовать требованиям, предъявляемым к маркетинговому инструменту, облегчающему привлечение потенциальных клиентов.
- Связь с основными поисковыми системами Интернета (Google, Yandex, Rambler, Lycos, Altavista, Yahoo и др.) позволит увеличить поток запросов при поиске потенциального провайдера услуг по коммерциализации в России.

## • Публикации (торговые, каталоги, буклеты, рекламные продукты)

Публикации являются эффективным инструментом донесения информации о вашем центре до целевых рынков и клиентов. Информация о предлагаемых решениях может быть с легкостью распространена в широкой сети партнеров центра, таких как: агентства по развитию, палаты, посольства, ассоциации и другие центры.

Кроме того, центр может прибегнуть к наружной рекламе, как, например, рекламные щиты (биллборды) на различных языках (русском, английском, немецком), размещенные в аэропорту или в крупных транспортных узлах.

### • Использование агентов, посредников, консультантов

Как правило, могут предложить вашим внутренним клиентам широкую сеть потенциальных покупателей в различных странах; их услугами можно воспользоваться через ряд программ, чтобы выявить потенциальных покупателей в целевых странах и упростить организацию бизнеса.

### • Возможности, предоставляемые конкретными проектами

В маркетинговой стратегии может быть запланирована подготовка каких-либо специальных материалов, усиливающих эффект от участия в конференциях и выставках. Это могут быть буклеты центра, презентации в Power Point на конкретные темы, видеоклипы о центре, его услугах и клиентах.

### **ПРИМЕР: Центр коммерциализации в г. Екатеринбурге:**

*Маркетинговая компания будет осуществляться непрерывно следующими средствами:*

- *Размещение информации о центре в Интернете (на сайтах его партнеров и специализированных компаний).*
- *Персональная рассылка участникам инновационных проектов и компаниям.*
- *Распространение брошюр и информационных листовок во время инновационных мероприятий на региональном, федеральном и международном уровнях.*
- *Публикация историй успеха.*
- *Презентации на инновационных форумах и конференциях.*

### • Коммерческое послание центра

Разработайте послание, предлагающее купить ваши услуги, и распространите его среди потенциальных клиентов методом почтовой рассылки, разместив на вашем сайте, включив в текст буклета.

При разработке коммерческого послания рекомендуется придерживаться следующей модели:

- Привлеките внимание (послание должно быть неожиданным, ярким).
- Вызовите интерес (оно должно быть информативным, содержать факты, описание ваших основных услуг, доступных технологий, которые вы продвигаете).
- Стимулируйте желание работать именно с вами.
- Побуждайте реально начинать работать с вами.
- Укажите вашу контактную информацию, адрес сайта, – чтобы клиент мог получить более полную информацию и помощь.

Рекомендуется напечатать коммерческое послание на бланке центра; сам текст не должен быть больше одной страницы. Содержание коммерческого послания также может быть отражено в рекламных материалах (веб-сайт, буклеты, листовки). Данные материалы должны содержать:

- Описание потенциальных выгод (Вот что могут дать вам наши услуги...)
- Описание вашего места среди конкурентов (Вот чем мы отличаемся от других...)
- Предоставляемые услуги
- Отзывы удовлетворенных покупателей
- Описание возможностей вашего центра
- Примерный список бывших и настоящих клиентов
- Список наград, полученных вашим центром

Такая же информация должна содержаться на вашем веб-сайте.

## Раздел 7. Программа реализации

Координатор маркетинговой стратегии должен ежегодно (или с другой оговоренной периодичностью) составлять бизнес-план, включающий основные виды деятельности, которые будут осуществляться в наступающем календарном году. План описывает основные шаги на планируемый период и служит руководством для координатора и его партнеров, указывая, что именно надо сделать за этот период. План представляет собой «временной срез» документа о реализации проекта и предоставляет подробный график деятельности в рамках проекта и результаты на следующий финансовый год.

Ежегодное планирование выполняет несколько функций. Оно должно предоставлять координатору маркетинговой стратегии следующие возможности:

- Бегло пересматривать описание пакета услуг, внося изменения и делая обновления по мере осуществления проекта.
- Гарантировать наличие детализированного графика реализации проекта или рабочего плана на следующий год, описывающего конкретные задачи и результаты, и (для контрактов, подразумевающих финансовые вложения и/или отдачу) бюджета, определяющего расходы на реализацию рабочего плана.
- Кратко обозначить основные результаты в основных сферах деятельности за текущий финансовый год и сделать прогноз результатов на следующий год для включения в доклад о бюджете и ежегодный отчет.
- Определить перечень мероприятий по мониторингу, опирающемуся на достоверные показатели, взятые из маркетинговой стратегии центра.
- Отчитаться по вопросам, относящимся к устойчивости, и пересмотреть и обновить анализ устойчивости и стратегию устойчивого развития.
- Оценить результаты реализации плана по сравнению с целями и показателями, установленными в процессе мониторинга.

Планирование – это интерактивный процесс: каждый из видов деятельности, описанных в плане, потенциально может оказать влияние на все остальные. Поэтому необходимо постоянное общение и согласование планов и планируемой деятельности для различных действующих лиц и видов деятельности.

### 7.1. Описание видов деятельности, даты, обязанности и бюджет

Операционный план может быть разработан на основе подобной таблицы, которую можно использовать в качестве базовой схемы для всего операционного плана.

Таблица 2.5

Действие (примеры)	Сроки	Ответственное лицо
Мероприятия	4 мероприятия в 2007 г.	Менеджер проекта
Рассылка	6 кампаний в 2007 г.	Менеджер проекта
Транспортные расходы	2 поездки в регионы и за рубеж в 2007 г.	Менеджер подразделения
Обзоры рынка	3 по целевым странам в 2007 г.	Рыночный аналитик

#### ПРИМЕР: Центр коммерциализации в г. Екатеринбурге:

Таблица 2.6

Действия (выборочно)	Сроки	Ответственное лицо
Разработка плана участия в мероприятиях (выставках, посреднических встречах, визитах)		Менеджер проекта
На 2006	1 сентября 2006	Менеджер проекта
На 2007	1 сентября 2006	Менеджер проекта
На 2008	1 сентября 2007	Менеджер проекта
Участие в мероприятиях согласно утвержденному плану	2006-2008	Директор центра
Постоянные кампании по прямому маркетингу	2006-2008	Менеджер проекта
Обновление анкеты для обмена информацией с другими центрами трансфера технологий в рамках проекта	1 июля 2006	Директор центра
Публикации (буклеты)	1 декабря 2006	Менеджер проекта

### 7.2. Бюджет

Бюджет маркетинговой стратегии распределяет прогнозируемые расходы и ресурсы между всеми видами деятельности, запланированными в стратегии. Бюджет должен быть выполнен в письменной форме с указанием лиц, ответственных за реализацию программы в целом. Лица, ответственные за выполнение отдельных

видов маркетинговой деятельности, должны точно знать, какие ресурсы им доступны. В бюджете может быть предусмотрен отдельный учет внутренних трудовых затрат (труд сотрудников центра) и внешних расходов (наличные платежи).

Некие указания на маркетинговый план даны в таблице 2.4 разделе 5.5, показывающей связь между услугами и необходимым бюджетом.

**ВАЖНО:** когда разработка бюджета завершена, 2 основных показателя должны быть в равновесии:

1. Расходы на предоставление услуг, представленные в таблице 2.7 (некоторые из возможного пакета услуг).
2. Доходы от предоставления означенных услуг. То, каким образом услуги будут предоставляться, зависит от стратегических решений и модели центра. Более подробно это описано в разделе 5.5.

Типичный маркетинговый бюджет может выглядеть следующим образом:

Таблица 2.7

Расходы	Трудозатраты*	Деньги*
Анализ рынка и выход на него	X	X
Помощь в бизнес-планировании	X	
Помощь в получении доступа к источникам финансирования	X	
Поиск партнеров	X	X
Рассылка коммерческого послания		X
Помощь по созданию списка рассылки	X	
Объявление в местном деловом журнале		X
Объявление в деловом разделе газеты		X
Дизайн и текст брошюр		X
Печать брошюр		X
Регистрация на бизнес-выставках		X
Посещение торговых сессий	X	
Покупка нового программного обеспечения для рассылки		X
Покупка свежих обзоров рынка		X
Всего:		

\* – показана разница между трудозатратами собственно персонала центра и наличными деньгами, необходимыми для покупки услуг/ товаров на стороне.

## **Примеры расходов в маркетинговом бюджете:**

### **Реклама**

Включает все рекламные расходы, в том числе СМИ, изготовление рекламы, плата копирайтерам и прочие прямые расходы, связанные с рекламой, понесенные центром или нанятым им рекламным агентством. СМИ включают: теле- и радиотрансляции, статьи в журналах и газетах, наружная реклама, торговые публикации, веб-сайты и публичные объявления любых типов.

### **Полиграфия**

Включают все расходы по приобретению бумаги и печати информационных и рекламных материалов, брошюр, баннеров и материалов прямого маркетинга.

### **Почтовые расходы**

Включают все расходы по рассылке и доставке.

### **Транспортные расходы**

Включают все расходы по транспортировке, проездные деньги, а также автомобили, размещение и питание сотрудников.

### **Продвижение/связи с общественностью**

Включают стоимость участия и проведения торговых шоу, конференций, торговых командировок, рекламных распродаж, регистрационные взносы на мероприятия, связанные с экономическим развитием, показы, фотоматериалы, аудио-визуальные презентации и рекламу особых продуктов.

### **Консультанты, платные услуги, исследования**

Включают в себя стоимость услуг консультантов и прочих платных услуг, приобретенных на проектной основе и имеющих прямое отношение к деятельности по продвижению и рекламе.

**Покупка баз данных** (например: Kompass, Datamonitor, Thomson International, Hoovers, Neras, Corptech, базы данных листинга компаний и др.).

### **Прочие расходы**

Операционные расходы, включающие: заработную плату, арендную плату, коммунальные платежи, страхование, товары для офиса, кредиты и пр. (например, печать информационных бюллетеней, бланков, конвертов, визиток; регистрационные взносы для доступа к базам данных, например, в Интернете).

## 2.6 Заключение

Данная инструкция предполагает наличие шести критических факторов успеха для центров коммерциализации, стремящихся разработать и внедрить маркетинговую стратегию:

- Ощущение места и окружения; миссия и стратегия. Это обеспечивает императив к действию и помогает составить представление об услугах, предлагаемых организацией.
- Пакет услуг, предоставляемых клиентам. Это один из основных принципов, ведущих к успеху.
- Сильные стороны бизнеса как основа для привлечения новых клиентов и удовлетворения потребностей как внешних, так и внутренних клиентов центра. Ценности, конкурентные преимущества, истории успеха вместе с пакетом услуг являются ключевыми факторами поддержки бизнеса клиентов.
- Международный или региональный подход. Маркетинговая стратегия может быть полностью международной, а может быть нацелена на федеральный или региональный уровень.
- Маркетинговая кампания является привлекательной «упаковкой» центра и его услуг. Способность правильно преподнести клиентам центр и его услуги – это ключевой фактор успеха, который должен действовать на различных уровнях. Город или города региона должны быть представлены как часть региона, а лучшие черты региона необходимо скомпоновать и связать воедино.
- Составление маркетингового бюджета и плана действий, их пересмотр и усовершенствование. Успешное планирование гарантирует устойчивость центра, баланс доходов и расходов, выявление инструментов, дающих наибольшую отдачу.

## 2.7. Ссылки на источники

Примеры, использованные в различных разделах, были взяты из следующих источников:

- 2.1. Маркетинговая стратегия Регионального научно-образовательного центра коммерциализации технологий (РНОЦ КТ, Екатеринбург) на 2006–2008 гг.
- 2.2. Маркетинговая стратегия Дальневосточного регионального центра коммерциализации научно-технических результатов (ДВ РЕЦЕКОМ, Владивосток) на 2006–2008 гг.

## 2.8. Информация (библиография)

- 2.1. Европейский инновационный портал (European Innovation Portal), [www.cordis.lu/incubators/links.htm](http://www.cordis.lu/incubators/links.htm). Помощь инноваторам: бизнес-инкубаторы. Полезные ссылки для поддержки стартапов, нахождения источников финансирования и вступления в европейские ассоциации.
- 2.2. Европейская технологическая платформа (European Technology Platform), [www.cordis.europa.eu/technology-platforms/home\\_en.html](http://www.cordis.europa.eu/technology-platforms/home_en.html). Полезные ссылки по новой европейской инициативе по инновационному развитию, потенциальные клиенты
- 2.3. Литовский инновационный центр, [www.lic.lt](http://www.lic.lt).
- 2.4. EuropeAid, Наука и коммерциализация технологий, [www.ras-stc.ru](http://www.ras-stc.ru)
- 2.5. Международная ассоциация продвижения сотрудничества с учеными из Новых независимых государств бывшего Советского Союза (The International Association for the Promotion of Co-operation with Scientists from the New Independent States (NIS) of the Former Soviet Union), [www.intas.be](http://www.intas.be)
- 2.6. Финское агентство финансирования технологий и инноваций (Finnish Funding Agency for Technology and Innovation), [www.tekes.fi](http://www.tekes.fi). Tekes – основная финансируемая государством организация в Финляндии, занимающаяся исследованиями и разработками.
- 2.7. TECHNOPOLIS Ventures, [www.techopolis.fi](http://www.techopolis.fi). Основан для поддержки компаний, стремящихся к росту за счет международной деятельности.
- 2.8. Фонд финских изобретений, [www.innofinn.com](http://www.innofinn.com). Помогает частным лицам и мелким предпринимателям-резидентам Финляндии в разработке и использовании проектов изобретений.
- 2.9. Инновационные регионы Европы (Innovating Regions in Europe), [www.innovating-regions.org](http://www.innovating-regions.org). Сеть «Инновационные регионы Европы» (IRE) – это совместная платформа для сотрудничества и обмена опытом между регионами, разрабатывающими или реализующими региональные инновационные стратегии и схемы.
- 2.10. Журнал европейских исследований (Magazine on European Research), [www.europa.eu/comm/research/cer2005.html](http://www.europa.eu/comm/research/cer2005.html)
- 2.11. Jean-Jacques Lambin (2000) Market-Driven Management, Strategic & Operational Marketing. Macmillan Business
- 2.12. Сеть центров передачи инноваций (Innovation Relay Center network), [www.irc.cordis.lu](http://www.irc.cordis.lu). Связь с технологиями и партнерами по всей Европе.
- 2.13. Successful Services Exporting: A Handbook for Firms, Associations and Governments. International Trade Center ([www.intracen.org](http://www.intracen.org)), 2001.
- 2.14. Российская сеть трансфера технологий, [www.rtt.ru](http://www.rtt.ru). Связь с технологиями и партнерами по всей России.
- 2.15. Франко-Российская технологическая сеть (French-Russian Technology Network), [www.fr-net.org](http://www.fr-net.org)

- 2.16. Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, [www.fasie.ru](http://www.fasie.ru)
- 2.17. Европейская ассоциация трансфера технологий, инноваций и промышленной информации (The European Association for the Transfer of Technologies, Innovation and Industrial Information The Innovation Link in Europe), [www.tii.org](http://www.tii.org). Члены TII продвигают или предоставляют высококачественные услуги по поддержке инноваций фирмам с конечной целью создать экономику, основанную на знаниях, и ускорить процесс увеличения благосостояния.
- 2.18. Carl McDaniel, Roger Gates (2000). Marketing Research Essentials
- 2.19. Bluff your way in marketing (1997). Graham Harding, Paul Jalton
- 2.20. Всемирная организация интеллектуальной собственности (World Intellectual Property Organization), [www.wipo.int](http://www.wipo.int)
- 2.21. Каталог инновационных центров (Directory of Innovation Centers), [www.wipo.int/icdir](http://www.wipo.int/icdir)
- 2.22. Группа OSEO, [www.oseo.fr](http://www.oseo.fr) (предоставляет помощь и финансовую поддержку малым и средним предприятиям Франции на решающих этапах их жизненного цикла: организация бизнеса, инновации, развитие, передача/выкуп бизнеса).
- 2.23. Технологический центр Академии наук Республики Чехия, [www.tc.cz](http://www.tc.cz)
- 2.24. Компания ELCOTEQ, [www.elcoteq.com](http://www.elcoteq.com)

## Приложение 2.1

Перечень источников для рыночной разведки  
(бесплатные ресурсы, подписка,  
другие полезные ресурсы)

### П1 Бесплатные ресурсы

Организация	Доступные ресурсы	Веб-сайт
UK Patent Office – Патентный офис Великобритании	Содержит более тридцати миллионов документов. Самая большая сеть баз данных по патентам в Европе. Также включает в себя: базы данных по документам Японии, международной организации по интеллектуальной собственности и Европейского патентного офиса	<a href="http://www.patent.gov.uk/patent/dbase/espace.htm">www.patent.gov.uk/patent/dbase/espace.htm</a>
US Patents and Trademarks Office – Офис патентов и торговых марок США.	Патенты и опубликованные заявки. С 1976 – до настоящего момента.	<a href="http://www.uspto.gov/patft/">www.uspto.gov/patft/</a>
American National Standards Institute – Американский национальный институт стандартов	Является национальным ресурсом в области международных стандартов. Более 250,000 ссылок на промышленные, международные и государственные стандарты из более 600 стандартов, разработанных по всему миру.	<a href="http://www.ansi.org/">www.ansi.org/</a>
US Department of Energy, office of scientific & technical information - Министерство энергетики США, отделение научной и технической информации.	Ссылки по энергетике включают: библиографию литературы в таких областях как химия, физика, естественные науки, наука о защите окружающей среды, геология, инжиниринг, математика, климатология, океанография, информатика и относящиеся к ней дисциплины. Это включает также ссылки на отчеты, документы с конференций, статьи из журналов, книги, диссертации и патенты.	<a href="http://www.osti.gov/energycitations/">www.osti.gov/energycitations/</a>

Организация	Доступные ресурсы	Веб-сайт
European Patent Database – Европейская база данных по патентам esp@cenet	<p>С января 2006 года войдет в силу новая международная патентная классификация (версия 8). Это будет означать, что возникнут новые, более мощные и специализированные возможности поиска документов патентования. Далее следует простое описание того, как IPC8 влияет на его пользователей. За более подробной информацией, обращайтесь к:</p> <p><a href="http://www.ipc-reform.european-patent-office.org">www.ipc-reform.european-patent-office.org</a></p> <p>Новая классификация IPC 8 представляет 4 уровня:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Основной уровень</li> <li>• Продвинутый уровень</li> <li>• Информация по изобретениям</li> <li>• Не-изобретательская информация – иногда называется «Дополнительная информация».</li> </ul> <p>Вы увидите «Неизобретательскую информацию» и «дополнительную информацию», использованную поочередно здесь и в других статьях о IPC8. Информацию основного уровня можно охарактеризовать как относительно скудную, статическую, на уровне классификации. Она будет обновляться каждые три года.</p> <p>Информацию на продвинутом уровне можно охарактеризовать как расширенную, динамическую. Она будет обновляться каждые три месяца.</p> <p>Информация по изобретениям – это информация, которая фигурирует в заявках на патент и будет классифицирована в соответствии с обычным или продвинутым уровнем IPC 8.</p> <p>Дополнительная информация фигурирует во всех остальных видах документов, кроме заявок, может быть представлена как предпосылка исследования или содержать в себе другие виды разъяснений или первоначальной информации, представленной в заявке. Вся эта дополнительная информация может быть классифицирована в соответствии с обычным или продвинутым уровнем IPC8.</p>	<a href="http://www.espacenet.com">www.espacenet.com</a>
New Russian Database – Новая база данных России (Роспатент)	<p>Является частью esp@cenet</p> <p>Будет реализована позднее в 2006 году.</p>	

Организация	Доступные ресурсы	Веб-сайт
EU Harmonised Standards – Гармонизи- рованные стандарты EC	<p><b>Новый подход</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Обзор <a href="http://www.ec.europa.eu/enterprise/newapproach/index_en.htm">www.ec.europa.eu/enterprise/newapproach/index_en.htm</a></li> </ul> <p><b>Гармонизированные стандарты</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Введение <a href="http://www.ec.europa.eu/enterprise/newapproach/standardization/harmstds/index_en.html">www.ec.europa.eu/enterprise/newapproach/standardization/harmstds/index_en.html</a></li> <li>• Ссылки на гармонизированные стандарты</li> <li>• Список директив и объектов</li> </ul> <p><b>Законодательство</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Доступ к законодательным документам ЕС <a href="http://www.ec.europa.eu/enterprise/newapproach/standardization/harmstds/eu_lex_access.html">www.ec.europa.eu/enterprise/newapproach/standardization/harmstds/eu_lex_access.html</a></li> </ul> <p><b>Другая информация</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Новости и новые версии <a href="http://www.ec.europa.eu/enterprise/newapproach/standardization/harmstds/whatsnew.html">www.ec.europa.eu/enterprise/newapproach/standardization/harmstds/whatsnew.html</a></li> <li>• Архив <a href="http://www.ec.europa.eu/enterprise/newapproach/standardization/harmstds/archive.html">www.ec.europa.eu/enterprise/newapproach/standardization/harmstds/archive.html</a></li> <li>• Справочные документы <a href="http://www.ec.europa.eu/enterprise/newapproach/standardization/harmstds/publicat.html">www.ec.europa.eu/enterprise/newapproach/standardization/harmstds/publicat.html</a></li> </ul> <p><b>Полезные ссылки</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Веб-сайты по теме <a href="http://www.ec.europa.eu/enterprise/newapproach/standardization/harmstds/websites.html">www.ec.europa.eu/enterprise/newapproach/standardization/harmstds/websites.html</a></li> <li>• Организации Европейских стандартов <a href="http://www.ec.europa.eu/enterprise/newapproach/standardization/harmstds/stdbody.html">www.ec.europa.eu/enterprise/newapproach/standardization/harmstds/stdbody.html</a></li> </ul> <p><b>Влияние единого европейского рынка на стандарты:</b></p> <p><i>В ПРОШЛОМ:</i> Техническое законодательство на национальном уровне создавало нетарифные торговые барьеры.</p> <p><i>СЕЙЧАС:</i> Гармонизация в рамках нового системного подхода, международный подход к тестированию и сертификации, основанный на принципе официального взаимного признания.</p> <p><i>В ПРОШЛОМ:</i> В областях, где существовали директивы, были созданы детализированные спецификации узких групп продуктов.</p> <p><i>СЕЙЧАС:</i> Новые директивы описывают широкий ряд товаров и оставляют место для описания технических деталей в стандартах; товары, представленные на рынке должны соответствовать законодательству, но не обязательно стандартам.</p> <p><i>В ПРОШЛОМ:</i> Ничем не связанные национальные стандарты описывали специфические технические решения, которые сдерживали инновации и конкуренцию.</p> <p><i>СЕЙЧАС:</i> Постепенное сближение национальных и европейских стандартов; стандартный список требований к осуществлению деятельности, не перегруженные описаниями спецификации.</p> <p><i>В ПРОШЛОМ:</i> Стандарты одновременно служат нескольким целями, например, соответствие целям, безопасности, сведение к минимуму их разнородности.</p> <p><i>СЕЙЧАС:</i> Разделение целей: общественный интерес в безопасности, влиянии на окружающую среду и защите прав потребителя, качества, свободной конкуренции.</p>	<a href="http://www.europa.eu.int/comm/enterprise/newapproach/standardization/harmstds/reflist.html">www.europa.eu.int/comm/enterprise/newapproach/standardization/harmstds/reflist.html</a>

Организация	Доступные ресурсы	Веб-сайт
US Environmental Protection Agency – Агентство по защите окружающей среды, США.	<p><b>Темы включают в себя:</b></p> <p>Воздух • Очистка • Льготы и принудительные меры</p> <p>• Экономика • Экосистемы • Экстренные случаи • Управление загрязнением окружающей среды • Технологии для охраны окружающей среды • Здоровье • Промышленность • Международное сотрудничество • Пестициды • Загрязнение и токсичные вещества • Радиация и Радиоактивность • Исследования • Лечение и контроль • Отходы.</p>	<a href="http://www.epa.gov/epahome/resource.htm">www.epa.gov/epahome/resource.htm</a>
BSi: British Standards online – Стандарты Великобритании в Интернете.	<p>Вы ищете английские, европейские или международные стандарты? Вам достаточно найти Стандарты Великобритании в Интернете – официальный, содержащий наиболее актуальную информацию источник. Ежедневно обновляемый сайт содержит более 38 500 действующих, предварительных и исторических Стандартов Великобритании, более 16 000 из которых являются адаптированными европейскими и международными стандартами.</p> <p>British Standards on-line имеют три уровня доступа пользователей:</p> <p>• <b>Гость:</b> Вы можете искать и просмотреть результаты прямо сейчас! Кликните на кнопку «найти» или введите номер стандарта в поисковое поле слева.</p> <p>• <b>Зарегистрированный гость / Registered Guest</b> (<a href="http://www.bsonline.bsi-global.com/server/Accounts/bsol/display_tos?usertype=user">www.bsonline.bsi-global.com/server/Accounts/bsol/display_tos?usertype=user</a>)</p> <p>В дополнение к поиску и просмотру результатов, бесплатная регистрация также позволит вам просматривать краткое описание и заказывать копию документа на бумажном носителе через Интернет.</p> <p>• Подписчик /Subscriber (<a href="http://www.bsonline.bsiglobal.com/server/subscriber.jsp">www.bsonline.bsiglobal.com/server/subscriber.jsp</a>)</p> <p>• Подпишитесь и получите неограниченный немедленный доступ к стандартам через Интернет. Для более подробной информации смотрите описание раздела.</p> <p>В дополнение к стандартам, на сайте вы также найдете:</p> <p>• Технические руководства пользователя • Правила работы • Рекомендации • Спецификации на товары, размеры и на осуществление деятельности • Глоссарии</p> <p>База данных по проектным направлениям (Projectline – <a href="http://www.webserv.bsi-global.com/projectline">www.webserv.bsi-global.com/projectline</a>) содержит выборочную информацию проектам стандартов BSI, которые формируют рабочую программу по стандартам. Она содержит все национальные проекты из CEN, CENELEC, ISO и IEC, в котором участвует BSI/BEC.</p> <p>Посетите основной корпоративный сайт BSI (<a href="http://www.bsi-global.com/index.xalter">www.bsi-global.com/index.xalter</a>) за более подробной информацией по деятельности в области стандартов и другими услугами.</p>	<a href="http://www.bsonline.bsi-global.com">www.bsonline.bsi-global.com</a>

Организация	Доступные ресурсы	Веб-сайт
Science & Technical Information Network – Научно-техническая информационная сеть.	<p>Государственная научно-техническая информационная сеть (STINET) открыта для бесплатного общественного пользования. Она обеспечивает доступ к выдержкам из неклассифицированных, неограниченных для пользования документов, которые были занесены в Коллекцию технических отчетов DTIC наряду с электронными версиями этих полных документов. Государственная сеть STINET также предоставляет доступ к индексу библиотеки университета «Air University Library Index», военной периодике, индексу «Staff College Automated Military Periodical Index», индексу «DoD Index» по спецификациям и стандартам, а также к кратким описаниям научных разработок.</p> <p>Заказ бумажных носителей документов: Распечатанные документы могут быть заказаны только зарегистрированными пользователями DTIC. Обычные пользователи могут заказать документы DTIC из Национального информационно-технического бюро «National Technical Information Service» (NTIS) по адресу: <a href="http://www.ntis.gov">www.ntis.gov</a>.</p> <p>Частная сеть STINET содержит всю информацию из государственной сети STINET, а также большое количество уникальных дополнительных возможностей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Возможность заказывать документы через Интернет.</li> <li>• Доступ к ссылкам на неклассифицированные документы и к выдержкам из них, пользование которыми ограничено, к базе технических отчетов DTIC (DTIC's Technical Reports Collection) (в зависимости от категории пользователя)</li> <li>• Специальные коллекции (Special Collections), отобранные из Коллекции технических отчетов DTIC.</li> <li>• Полные бесплатные Интернет версии всех неклассифицированных документов в ограниченном доступе, а также документов без ограничения, которые были недавно добавлены в Коллекцию технических отчетов DTIC (DTIC's Technical Reports Collection)</li> <li>• Доступ к Коллекции кратких описаний исследований DTIC (DTIC's Research Summaries (RS) Collection), состоящей примерно из 290,000 действующих и действовавших описаний от 1965 года до настоящего времени.</li> <li>• Бесплатный доступ к двум международным электронным таблицам содержания: База данных Канадского института научной и технической информации «CISTI Source», а также «внутренняя сетевая» база данных Британской библиотеки.</li> <li>• Независимая база данных по исследованиям и разработкам (Independent Research &amp; Development (IR&amp;D) data )</li> <li>• Поисковая система по всей научной библиотеке (ProQuest's Research Library Complete)</li> </ul> <p>* Возможность покупать технические отчеты на бумажных носителях у DTIC</p>	<p><a href="http://www.stinet.dtic.mil/str">www.stinet.dtic.mil/str</a></p>

Организация	Доступные ресурсы	Веб-сайт
<p>B-eye Network (Би-ай сеть)</p> <p>Ссылки на <b>B-eye-research</b> (Би-ай исследования) и другие полезные ссылки</p>	<p><b>Сеть бизнес осведомленности</b> (Business Intelligence Network)</p> <p>Статьи, новости, события, правительственные информационные документы</p> <p><b>Научная библиотека:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Биоинформатика</li> <li>• Индустрия развлечений</li> <li>и гостиничные услуги</li> <li>• Финансовые услуги</li> <li>• Правительство</li> <li>• Здравоохранение</li> <li>• Страхование</li> <li>• Фармацевтика</li> <li>• Розничная торговля</li> <li>• Телекоммуникации</li> <li>• Транспорт</li> </ul>	<p><a href="http://www.b-eye-network.com">www.b-eye-network.com</a></p>
<p>BISNIS (Business Information Service for the Newly Independent States) – услуги предоставления бизнес информации для новых независимых государств</p>	<p>«Одно окно» правительства США для России и новых независимых государств. Предоставляет некоторую полезную первоначальную информацию по ведению бизнеса в этих странах с отчетами по ряду промышленных секторов.</p>	<p><a href="http://www.bisnis.doc.gov">www.bisnis.doc.gov</a></p>
<p>UK Trade &amp; Investment – Торговля и инвестиции Великобритании</p>	<p>Правительственная организация, которая оказывает поддержку как компаниям Великобритании, торгующим за границей, так и иностранным компаниям, которые хотят работать в Великобритании. Для отчетов по рынку и секторам экономики выберите отчеты по торговле, по секторам и маркетинговые отчеты (Trade, Sector &amp; Market Reports). Отчеты могут быть выбраны по сектору или по стране.</p>	<p><a href="http://www.uktradeinvest.gov.uk">www.uktradeinvest.gov.uk</a></p>
<p>US Government Export Portal – Экспортный портал правительства США</p>	<p>Информация о рынках для экспортеров США. Предоставляет доступ к отчетам по исследованиям рынка и Коммерческие справочники по странам (Country Commercial Guides).</p>	<p><a href="http://www.export.gov">www.export.gov</a></p>
<p>Market Research Portal – Интернет портал рыночных исследований:</p>	<p>Этот некоммерческий сайт Великобритании предоставляет достаточно много бесплатной информации о рыночных исследованиях, включая новости, библиотеку статей, глоссарий, часто задаваемые вопросы, ссылки и многое другое.</p>	<p><a href="http://www.marketresearchworld.net/">www.marketresearchworld.net/</a></p>

Организация	Доступные ресурсы	Веб-сайт
Marketer's Portal – Рыночный портал:	Этот сайт британской фирмы ZenithOptimedia предоставляет ссылки на более 5,000 Интернет источников по маркетингу, с новостями из различных отраслей, а также сайты, организованные по категориям.	www.marketer-sportal.com/index.cfm

## П2 Подписка

Организация	Доступные ресурсы	Веб-сайт
British Library London UK – Британская библиотека в Лондоне	<p>Информация в электронном виде.          Плюс возможность заказывать бумажные носители.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Публикации исследований</li> <li>• Структурированные инструкции</li> <li>• Исследования, предшествующие патенту</li> <li>• Исследования текущей осведомленности</li> <li>• Открытый доступ услуг баз данных</li> </ul> <p><b>Другое:</b> Тренинги по исследовательским техникам.  <b>Возможности оплаты:</b> Вы платите в момент посещения. Скидки при предоплате.</p>	www.bl.uk

AMADEUS (Амадеус)	<p><b>AMADEUS Full Product Description (BvD) (Полное описание продукта Амадеус)</b></p> <p>Амадеус – это исчерпывающая, общеевропейская база данных, содержащая финансовую информацию о шести миллионах государственных и частных компаний в 34 европейских странах и двух княжествах. Амадеус – это товар, имеющий различные варианты; вы можете выбрать желаемый уровень покрытия – ведущие 250 000 компаний, ведущие «1,5 миллиона» или все компании.</p> <p>Стандартный отчет компании включает: бухгалтерский баланс, отчет о прибылях и убытках, описательная информация, в том числе описание торговых операций и коды деятельности (NACE 1, NAICS или US SIC могут использоваться по всей базе данных), информацию о собственниках, новости Reuters, информация об акциях и ценах, а также ссылки на отчет высшего исполнительного звена с интегральными диаграммами и отчет о сравнении финансовых показателей компании с группой равных по положению компаний. В дополнение к существующим показателям, у вас есть возможность создать свой показатель, который вы можете отображать в отчетах, а также использовать при поиске и анализе.</p> <p>Каждая компания является частью группы равных по положению компаний, сформированной на основе кодов деятельности; интегральные диаграммы иллюстрируют положение компании в группе. Диаграмма дерева компаний иллюстрирует структуру группы.</p> <p>Поддерживая связь с BvD и с другими продуктами Интернета, Амадеус предлагает два формата поиска. Для быстрого нахождения ответа на вопросы общего характера существует быстрый многовариантный поиск, который дает возможность искать по 11 наиболее распространенным параметрам. Более сложный вариант поиска имеет более 100 параметров и предоставляет такую информацию как Boolean logic (и, или, не) и поиск по временному отрезку. Программа интегрального анализа позволяет вам сравнивать компании и формировать таблицы и графики для иллюстрации результата поиска.</p>
-------------------	--

Организация	Доступные ресурсы	Веб-сайт
Standard & Poor's: Compustat	Информация со всего мира (Global Vantage), База данных исследований и новых рынков.	<a href="http://www.compustat.com">www.compustat.com</a>
Nerac – Нерак	<p>Экономит время для вас и ваших коллег и предоставляет вам доступ к необходимой информации в тот момент, когда вы больше всего в ней нуждаетесь. Разделы, которые могут быть интересны, включают:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Раскрытие и мониторинг последних научных и технических работ в вашей сфере.</li> <li>2. Выполнение поиска по литературе, патентам и интеллектуальной собственности.</li> <li>3. Возможность постоянно информировать вас о конкурентах и рынке.</li> <li>4. Мониторинг ключевой отраслевой прессы</li> </ol> <p><b>Краткое описание продуктов, иллюстрирующее вышесказанное.</b></p> <p><b>Краткое описание Nerac</b></p> <p>Каждый пользователь получает собственный номер (Идентификационный номер (ID) и пароль).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Запрос поиска:</b> Неограниченный доступ к информационному специалисту Nerac по любой теме: техническая информация, конкуренты, патенты, исследования, предшествующие патенту и торговые марки, профиль компаний, маркетинг/бизнес, законодательные документы и даже поиск продавцов и покупателей.</li> <li>2. <b>Регулярные напоминания:</b> без ограничений для мониторинга любой темы: компании, техническая литература, патенты, торговые марки, новости бизнеса и маркетинга, а также публикации авторов или ученых, которые автоматически будут посланы на ваш электронный адрес при опубликовании.</li> <li>3. <b>Напоминания с оглавлением:</b> Доступ к основным техническим журналам по теме.</li> <li>4. <b>Система скидок:</b> система подписки на ресурс, ежемесячно</li> <li>5. <b>Система E-Vigilant:</b> Представьте, что вы можете эффективно отслеживать Интернет информацию из различных источников при помощи одной программы. Это система E-Vigilant, которая следит за Интернет страницами (URL's) одновременно. О любом изменении на Интернет странице вам автоматически посылается уведомление на электронную почту.</li> </ol>	<a href="http://www.nerac.com">www.nerac.com</a>

Организация	Доступные ресурсы	Веб-сайт
BSi British Standards online – Стандарты Великобритании через Интернет	<p><b>Подписчик:</b> Подпишитесь и получите неограниченный постоянный доступ к стандартам.</p> <p><b>Мои стандарты</b> Подписчики имеют доступ к мощной поисковой функции Мои стандарты (My Standards). Просто составьте и занесите список отдельных документов или по предметному указателю, изменения в которых вы хотите отследить. Вы можете либо активировать Track-it (услуга напоминания по электронной почте) по списку, или сами для вашего удобства искать изменения по списку для определения изменений в документах, которые он содержит. Функция Мои стандарты отслеживает все изменения, включая:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Новые опубликованные стандарты</li> <li>• Опубликованные поправки</li> <li>• Отмененные стандарты</li> <li>• Вновь действующие стандарты</li> <li>• Другие изменения, такие как изменение комитета, статуса, ICS и т.д.</li> </ul> <p><b>Цены/Детали подписки</b> BSi не помещает на сайт информацию о ценах по нескольким причинам:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Существует система скидок, которая зависит от количества функций, на которые вы подписываетесь.</li> <li>2. Цены различаются в зависимости от количества сайтов/адресов тех, кто будет пользоваться услугой в вашей компании.</li> <li>3. Так как доступ количества сотрудников, работающих в системе одновременно, ограничен, нам необходимо определить рекомендуемое число пользователей в вашей организации для того, чтобы порекомендовать вам соответствующий вид лицензии на наши услуги.</li> </ol>	<p>www.bsonline.bsi-global.com/server/subscriber.jsp</p>
Datamonitor (Мониторинг данных)	<p><b>Услуги включают:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Отчеты, предоставляющие ключевую информацию и детализированный анализ рынка, публикаций или тенденций</li> <li>• Справки – краткий обзор тем сектора рынка</li> <li>• Интерактивные модели – последняя информация промышленного сектора плюс прогноз в формате базы данных</li> <li>• Новости и комментарии – самые свежие новости отрасли и экспертная оценка аналитиков</li> <li>• Исследование проводится по семи основным секторам промышленности</li> </ul>	<p>datamonitor.com</p>
Thomson	<p>Корпорация Томпсон, ведущий мировой провайдер интегрированных информационных решений для бизнес- и профессиональных клиентов. Томпсон предоставляет услуги более 20 миллионам пользователей информации в области законодательства, налогов, бухгалтерского учета, высшего образования, справочной информации, корпоративного Интернет обучения и оценки, финансовых услуг, научных исследований и здравоохранения.</p>	<p>www.thomson-thomson.com/emea/lang/en/pid/5</p>

## ПЗ Некоторые полезные ссылки

Общие поисковые системы и специализированные поисковые системы:		
Google	Гибкость продвинутого поиска с использованием булевой логики и/или обычного языка.	www.google.com
Excite	Совмещает систему megallan и web crawler - работает как отдельный вид услуг, поэтому он также может осуществлять поиск новостей.	www.excite.com
Hot Bot	Поддерживается системой Inktomi. Позволяет искать по признаку географического региона.	www.hotbot.com
Lycos	Хорошо отлаженный поисковый механизм	www.lycos.com
Yahoo	Поисковая система связана с Alta vista, подходит для поиска названий компаний.	www.yahoo.com
Yahoo Финансовые новости	Соединяет новости отраслевых провайдеров за плату, а также бесплатно, включая: AP, Bankrate.com, bizjournals.com, BusinessWeek Online, Business 2.0, Daily FX , ETFZone.com, Forbes, Fortune, FT.com, Investor's Business Daily, Kiplinger.com, Law.com, MarketWatch, Morningstar.com, Motley Fool, Reuters, SmartMoney.com, TheStreet.com, TradingMarkets.com, USATODAY.com, The Wall Street Journal. Эти ссылки расположены на панели управления, на левой стороне страницы.	
AltaVista	Имеет смысл обратиться к этой системе из-за ее гибкости и функций продвинутого поиска на булевом и обычном языках.	www.altavista.com
MetaCrawler	Одна из самых старых поисковых систем, которая до сих пор предоставляет услуги на высоком уровне.	www.metacrawler.com
Europages	Директория желтых страниц для Европы.	www.europages.com
Общие бизнес источники:		
Corporate Information – Корпоративная информация	Список информационных ресурсов компаний по всему миру.	www.corporateinformation.com
Business Researcher's INTerests (BRINT)	Ресурс для бизнес технологий и менеджмента знаний.	www.globaleedge.msu.edu/ibrd/ibrd.asp

Национальные и правительственные источники информации:	
World Trade Organisation (Всемирная торговая организация)	www.wto.org
United Nations (Организация объединенных наций)	www.un.org
NATO	www.nato.int
US Library of Congress (Библиотека конгресса США)	www.loc.gov
Источники информации о компаниях:	
Kompass	1.9 миллионов компаний в 70 странах, определяемых 54.000 ключевыми словами по продуктам и услугам, по 750.000 торговым маркам
Frost & Sullivan	www.frost.com/ prod/servlet/ frost-home.pag
Derwent Patent Explorer	www.apps5.oingo. com/apps/ domainpark/doma npark.cgi?cid=MD NH9845&s=paten- texplorer.com
Esp@cenet	www.gb.espacenet .com/search97cgi/ s97_cgi.exe?Actio n=FormGen&Temp late=gb/EN/home. hts
UK Business credit sites	www.creditman.bi z/uk/
US Business credit sites	www.creditwor- thy.com
Online newspapers (Интернет газеты)	www2.hawaii.edu/ ~rpeterso/ newspapr.htm



# Глава 3

## **Как управлять портфелем технологий и интеллектуальной собственностью**



## Введение

Деятельность центров коммерциализации направлена в первую очередь на оказание разработчикам широкого спектра услуг по коммерческой реализации результатов научных исследований и разработок. В связи с этим, направлениями деятельности центров коммерциализации могут быть:

- Содействие трансферу технологий.
- Содействие осуществлению совместных научных исследований.
- Организационно-юридическая деятельность в поддержку реализации проектов коммерциализации технологий.
- Тренинговая, коучинговая и консультативная деятельность.
- Продвижение проектов коммерциализации технологий.
- Пропаганда и реклама проектов деятельности как самих центров коммерциализации, так и проектов коммерциализации технологий.

В свою очередь каждое из направлений включает в себя специфические виды деятельности. Управление портфелем технологий и интеллектуальной собственностью относится к организационно-юридической деятельности, тренинговой, коучинговой и консультативной деятельности. В рамках этого направления деятельности задачами центров коммерциализации являются:

- Проведение отбора и оценки проектов коммерциализации технологий, обладающих высоким коммерческим потенциалом.
- Создание портфеля технологий, предназначенных для коммерциализации, а также портфеля заказов на научные разработки, требуемые рынком.
- Оказание услуг по организации проведению патентных исследований.
- Оказание услуг по обеспечению охраны различных видов интеллектуальной собственности и ноу-хау.
- Обеспечение подготовки лицензионных соглашений, контрактов на оказание инженерно-консультационных услуг, договоров о научно-техническом и производственном сотрудничестве и т.п.
- Проведение оценки интеллектуального вклада в создаваемые инновационные предприятия.
- Оказание правовой помощи в случае нарушения прав патентообладателей и недобросовестной конкуренции.
- Осуществление управления созданными фирмами для коммерциализации результатов научных исследований и разработок.

При этом основными получателями перечисленных выше услуг центров коммерциализации являются разработчики и владельцы коммерциализуемых технологий, взаимодействие с которыми осуществляется посредством совместной работы центров коммерциализации и разработчиков над проектами коммерциализации технологий, находящимися на разных стадиях развития.

Анализ целей, задач, функций и видов деятельности центров коммерциализации, а также анализ среды деятельности центров коммерциализации и их взаимодействия с различными участниками внутреннего и внешнего окружения процесса ком-

мерциализации технологий, показывает, что центр коммерциализации следует рассматривать как организацию, оказывающую содействие реализации ряду проектов коммерциализации технологий, которые должны быть объединены в портфель проектов коммерциализации технологий. Таким образом, эффективная работа центров коммерциализации может быть обеспечена посредством эффективного управления портфелем проектов коммерциализации технологий или, более кратко, управления портфелем технологий. В связи с тем, что краеугольным камнем любого проекта коммерциализации технологий является вопрос защиты и управления интеллектуальной собственностью, то к задаче управления портфелем технологий добавляется и задача управления интеллектуальной собственностью.

Руководство и сотрудники центров коммерциализации должны владеть методиками:

- Отбора проектов коммерциализации технологий для включения в портфель технологий центра коммерциализации.
- Определения приоритетов проектов коммерциализации технологий с целью обеспечения эффективной работы центров коммерциализации.
- Распределения приоритетов и ресурсов выполнения проектов коммерциализации технологий.

Управление интеллектуальной собственностью позволяет:

- Эффективно управлять инновационной деятельностью.
- Повышать эффективность вывода инновационных технологий на рынок посредством коммерциализации результатов НИОКР.
- Получать финансовую выгоду от нематериальных активов НИИ и инновационных предприятий.

Важность управления интеллектуальной собственностью состоит в том, что в настоящее время большинство самых успешных на рынке компаний извлекают больше выгоды из управления интеллектуальной собственностью (части нематериальных активов), чем из управления материальными активами. Так до 85% активов компаний входящих в список Fortune 1000 может состоять из нематериальной части, т.е. интеллектуальной собственности, защищенной патентами, авторскими правами, торговыми марками, коммерческими секретами и др. Интеллектуальная собственность может быть источником значительных доходов НИИ и инновационных предприятий – владельцев интеллектуальной собственности.

Управление интеллектуальной собственностью реализуется посредством перехода от одной стадии работы с интеллектуальной собственностью к другой (см. Рис. 3.1).

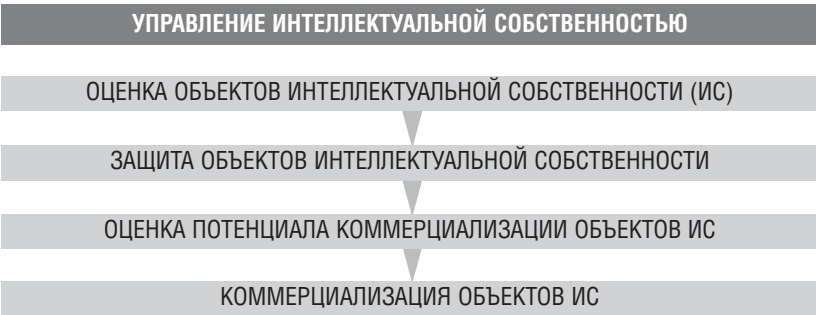


Рис. 3.1. Процессы управления интеллектуальной собственностью

Для эффективного управления интеллектуальной собственностью необходим широкий спектр знаний (см. Таблицу 3.1).

Маркетинговые исследования	Управление вознаграждением за ИС	Технологический Аудит	Оценка ущерба от потери ИС
Экономический анализ	<b>УПРАВЛЕНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТЬЮ</b>		Стратегия управления ИС
Оценка ИС	Стратегические партнеры	Стратегия управления налогообложением	Лицензирование

Таблица 3.1. Знания, необходимые для управления интеллектуальной собственностью

Полный цикл управления интеллектуальной собственностью показан в таблице 3.2.



Таблица 3.2. Цикл управления интеллектуальной собственностью

В руководстве рассмотрены основные положения по управлению интеллектуальной собственностью. Необходимость управления интеллектуальной собственностью подтверждается высказываниями крупнейших мировых корпораций, которые строят свой бизнес на постоянном внедрении новых технологий. Боб Грейтцмахер, Директор по Лицензированию Бизнеса, корпорация ДюПон (Bob Greutzmacher, Licensing Business Director, DuPont) так определил такую необходимость: «Нематериальные активы представляют собой растущую долю активов компании и во многих случаях обеспечивают компании способность выделиться и конкурировать на очень жестких рынках. Поэтому объединение интеллектуальной собственности со стратегией ведения бизнеса и управление ими как единым объектом является императивом».

### **3.1 Взаимодействие центров коммерциализации с научно-исследовательскими учреждениями и инновационными компаниями**

В современной экономике интеллектуальная собственность становится особо ценным активом, а научно-исследовательские институты могут рассматриваться как создатели потенциально ценных активов. При этом возникает проблема управления этими активами и извлечения выгод из этих активов.

Традиционно исследователи публикуют результаты работ в научных журналах и выступают с докладами на конференциях. Это является их основной мотивацией и критерием успеха. Однако сегодня, когда становится очевидной потенциальная ценность результатов научных исследований, необходимо предпринимать меры по управлению интеллектуальной собственностью, чтобы избежать ее «утечки» из-за простой небрежности или преждевременного раскрытия сути в средствах массовой информации.

При этом защита интеллектуальной собственности от «утечки» информации должна сочетаться с конфиденциальным раскрытием части информации на ранних этапах посредством снятия «барьеров», окружающих разработку.

Важно, чтобы научно-исследовательские институты внедряли эффективные методы, системы, процедуры и ресурсы, которые позволяли бы в условиях конфиденциальности рассматривать результаты НИОКР для того, чтобы оценить потенциал их коммерциализации и инвестировать средства в те работы, которые позволят осуществить эффективную коммерциализацию выбранных разработок.

В настоящее время государство и частный капитал вкладывают огромные средства в научные исследования. Задачей становится получение выгод от этих инвестиций. Данное руководство представляет некоторые практические системы управления интеллектуальной собственностью, процедуры и инструменты, которые помогают осуществлять такое управление.

Настоящее руководство предназначено для руководителей и сотрудников центров коммерциализации, а также научно-исследовательских институтов, которые должны владеть системами идентификации, управления и эксплуатации результатов НИОКР.

В настоящее время владельцы интеллектуальной собственности определяют формирование нового устройства мира, потому что знание или интеллектуальная собственность и ее эксплуатация бизнесом с целью извлечения прибыли является ключевым фактором обеспечения конкурентоспособности и экономического роста. Поэтому в настоящее время большая часть инноваций может быть описана как «права интеллектуальной собственности». Поэтому объекты интеллектуальной собственности, то есть нематериальные активы, а не продукция и услуги, произведенные с их применением, признаются в настоящее время наиболее ценными активами.

Поэтому встает вопрос, где частные компании и государственные организации могут получить доступ к новому знанию? Ключевым источником к новым идеям, конечно, являются результаты НИОКР и интеллектуальная собственность, созданная научно-исследовательскими институтами. Поэтому многие считают, что именно научно-исследовательские институты являются локомотивом движения наукоемкой экономики вперед.

Продукцией бизнеса являются товары и услуги, в то время как результатом деятельности научно-исследовательских учреждений являются интеллектуальные активы, которые могут приносить выгоды от эксплуатации на международных рынках.

Однако довести новую идею, основанную на результатах НИОКР, до коммерческого успеха, является трудной задачей. Простых ответов и единого набора правил для этого не существует. Однако необходимо знать, с какими проблемами придется столкнуться на этом пути и иметь рекомендации по их решению.

Настоящее руководство посвящено практическим вопросам управления и эксплуатации интеллектуальной собственности, созданной в результате выполнения НИОКР. Центрам коммерциализации следует выстраивать собственную систему управления интеллектуальной собственностью и работы с исследователями на основе общих подходов, с учетом имеющихся у центров коммерциализации ресурсов, возможностей привлечения внешних специалистов и специфики НИИ, с которыми работает центр коммерциализации.

## 3.2 Система управления интеллектуальной собственностью

Система управления интеллектуальной собственностью может быть структурирована кратко на первом этапе, а затем, по мере осуществления деятельности по управлению интеллектуальной собственностью, развиваться до более детальных документов. На первом этапе достаточно выделить следующие разделы такой системы:

1. Описание форм защиты интеллектуальной собственности, с которыми работает центр коммерциализации:
  - Конфиденциальная информация
  - Патенты
  - Авторское право
  - Полезные модели
  - Торговые марки и знаки
  - Другие формы защиты интеллектуальной собственности
2. Описание обладателей прав на интеллектуальную собственность в зависимости от различных схем создания интеллектуальной собственности и финансирования работ:
  - Финансирование из собственных средств НИИ
  - Финансирование из государственных средств
  - Финансирование различными фондами поддержки и спонсорскими организациями
  - Целевые исследования по заказу промышленных предприятий
3. Руководство по действиям с целью установления охраны объектов интеллектуальной собственности:
  - С кем и какими организациями необходимо контактировать для обеспечения охраны объектов интеллектуальной собственности
  - Как финансируется работа по защите объектов интеллектуальной собственности
  - Как проводить оценку интеллектуальной собственности
  - Как разработать стратегию защиты и последующей эксплуатации интеллектуальной собственности
4. Определение вознаграждений или распределение доходов от эксплуатации интеллектуальной собственности.

## **ПРИМЕР 1: Роль центра коммерциализации в защите интеллектуальной собственности**

### **ФИНАНСИРОВАНИЕ РАБОТ ПО СОЗДАНИЮ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

Центр коммерциализации может оказать содействие исследователям и разработчикам в следующих видах работ:

- **Поиск финансирования** для выполнения работ по защите интеллектуальной собственности. Работа с различными источниками финансирования, включая:
  - Финансирование из средств промышленных предприятий, заинтересованных в результатах НИОКР
  - Финансирование за счет государственных средств, в частности, средств государственной поддержки инновационной деятельности в субъектах РФ
  - Финансирование за счет российских программ поддержки развития малых и средних инновационных предприятий (например, программа СТАРТ)
  - Финансирование за счет международных грантов и программ содействия
  - Финансирование в рамках проектов совместных исследований
- **Составление договоров** на финансирование и проведение переговоров о финансировании дополнительных работ с целью создания объектов интеллектуальной собственности.
- **Обеспечение прав** исследований и разработчиков на результаты работ.
- **Предоставление образцов документов** для выполнения совместных исследований, выполнения контрактных исследований по заказу промышленных предприятий, контрактов на оказание консультационных услуг в области защиты интеллектуальной собственности и др.

### **ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ КОММЕРЧЕСКОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

Центр коммерциализации может оказать содействие исследователям и разработчикам в следующих видах работ:

- **Выделение объектов интеллектуальной собственности** из результатов НИОКР
- Оказание содействия в **обеспечении защиты** интеллектуальной собственности
- **Маркетинг и продвижение** защищенных объектов интеллектуальной собственности
- Поиск финансирования работ по защите интеллектуальной собственности
- **Предоставление образцов документов** по соблюдению конфиденциальности, использованию объектов интеллектуальной собственности, лицензированию, передаче в других формах и т.д.

### 3.3 Основы управления интеллектуальной собственностью

Процесс эксплуатации интеллектуальной собственности начинается с того, что руководство центров коммерциализации, руководство НИИ и университетов обеспечивает такую ситуацию, в которой создатель интеллектуальной собственности понимает, что за объект он производит, а также раскрывает информацию об этом нужным людям. Весь процесс, который в конце концов должен в идеальном случае привести к созданию прибыли от эксплуатации интеллектуальной собственности, начинается с того, что разработчик раскрывает суть своей разработки.

Таким образом, любое управление интеллектуальной собственностью начинается с обеспечения понимания исследователями и разработчиками важности защиты интеллектуальной собственности. Такое понимание обеспечивается посредством информирования исследователей и разработчиков о следующих вопросах:

- Что такое интеллектуальная собственность и что такое защита интеллектуальной собственности?
- Интеллектуальная собственность отличается от научных открытий, она не является рывком или прорывом в какой-то области, это небольшой шаг в развитии технологий, который имеет промышленную и коммерческую ценность.
- Из каких процессов состоит обеспечение охраны объектов интеллектуальной собственности?
- Как обеспечить доказательства авторства на объекты интеллектуальной собственности (на примере ведения журналов лабораторных работ, журналов испытаний и т.д.)?
- Как защита отдельного объекта интеллектуальной собственности соотносится с политикой НИИ, инновационной компании или другой организации в отношении управления интеллектуальной собственностью?

#### Понимание важности интеллектуальной собственности

Если разработчик не раскрывает существа разработки и не защищает ее с помощью охранных средств, может произойти публикация результатов исследований и тогда надежда на защиту и последующую эксплуатацию результатов исследований может быть утрачена. Результаты НИОКР являются собственностью большой ценности, как и материальные активы. Как и материальными активами, интеллектуальной собственностью необходимо управлять. Поэтому очень важно обеспечить, чтобы разработчики понимали важность защиты интеллектуальной собственности и управления интеллектуальной собственностью.

Однако недостаточно только осознать важность интеллектуальной собственности. Разработчики должны понимать, что защита, управление и эксплуатация интеллектуальной собственности являются специальной деятельностью, которая требует специальной квалификации и ресурсов, которые включают, но не ограничиваются квалификацией в области защиты интеллектуальной собственности, коммерциали-

зации интеллектуальной собственности, юриспруденции, договорной деятельности. Для защиты и эксплуатации интеллектуальной собственности нужны денежные ресурсы и время. Поэтому роль центров коммерциализации состоит в установлении с разработчиками доверительных отношений и в предоставлении им всего спектра услуг собственными силами и силами привлеченных специалистов.

## Проблемы осознания важности интеллектуальной собственности

К несчастью, слишком часто разработчики не понимают ценности собственных разработок или целей финансирующих их организаций. Например, исследовательские проекты в области медицины финансируются с целью создания разработок, которые приведут к созданию новой продукции, призванной улучшить услуги в области здравоохранения для улучшения здоровья людей. Но инвесторы не вносят огромные средства в доведение результатов исследований до рынка, если они не получат некоторого монопольного положения, которое в общем обеспечивается патентами или другими формами интеллектуальной собственности. Если исследователи опубликуют (часто из-за небрежности) результаты исследований до их защиты, они могут обесценить их для инвесторов и поставить под удар любые исследования в этой области. Это ключевой вопрос, который встает перед учеными и разработчиками во всех странах мира постоянно, так как ежегодно появляются новые ученые, которые хотели бы осуществить коммерциализацию результатов своих работ.

Поэтому семинары по защите интеллектуальной собственности должны проводиться для исследователей и разработчиков, а также для студентов вузов на ежегодной основе для того, чтобы они понимали основы защиты интеллектуальной собственности, могли выделять объекты интеллектуальной собственности в своей работе и правильно оформлять ее. Они также должны понимать, что их действия по отношению к создаваемой ими интеллектуальной собственности регулируются также и политикой НИИ, где они работают, в сфере интеллектуальной собственности, системой патентования и отношений с центрами коммерциализации.

Основной проблемой является преждевременная открытая публикация результатов исследований разработчиками. Однако «ученые живут для публикации результатов своих исследований и публикуют для того, чтобы жить». Поэтому призывать их не публиковать результаты исследований или задерживать такие публикации не является эффективным. Однако, если они понимают, как работает система защиты интеллектуальной собственности, они могут одновременно публиковать данные о своих исследованиях и обеспечивать защиту созданной ими интеллектуальной собственности. К сожалению, существует огромное количество «подводных камней», из-за которых происходит преждевременное раскрытие сути изобретения. Например, нужно опасаться ниже перечисленных потенциальных «ловушек» для ученых, не все из которых являются скрытыми:

- Публикации в открытых источниках
- Включение информации в тезисы докладов или другие доступные для публики документы, депонированные в библиотеках
- Размещение информации в Интернет

- Устное или письменное описание результатов работ на выставках, научных и практических конференциях, в стендовых докладах
- Препринтные издания статей или докладов
- Любые демонстрации результатов на выставках, днях открытых дверей, на коллоквиумах или в лекциях
- Рассказ о результатах работ посетителям института, лаборатории или инновационной компании, доклад о результатах работ в стенных газетах
- Утечка информации о результатах экспериментов или испытаний без каких-либо усилий по предотвращению таких утечек информации

Для того, чтобы объект был патентоспособным, необходимо, чтобы он обладал изобретательским уровнем. Это не должно быть «тривиальным» изменением, внесенным в устройство или способ или вещество. И это должно создавать ясно ощутимый и значительный эффект по сравнению с известным уровнем техники. Таким образом, суть изобретения не должна быть очевидна для лица, которое является специалистом в этой области.

Согласно Патентному закону Российской Федерации от 23 сентября 1992 г. № 3517-1 с изменениями и дополнениями, внесенными Федеральным законом от 07 февраля 2003 г. № 22-ФЗ «Изобретению предоставляется правовая охрана, если оно является новым, имеет изобретательский уровень и промышленно применимо». Изобретение является новым, если оно не известно из уровня техники.

Однако, новизна может являться тем «подводным камнем», на который может натолкнуться заявитель на выдачу патента, потому что новизна может оспариваться в будущем, когда патент уже будет выдан, лицензии на него начнут продаваться и приносить прибыль. Например, при описании успешной разработки изобретатель может использовать такие выражения:

«Сидоров и Иванова продемонстрировали это. Поэтому мы решили испытать это». «Мы предсказывали, что это произойдет, и эти результаты подтвердили наши предположения».

Эти слова звучат так, будто бы было совершенно очевидно то, что испытывалось, и поэтому успех в испытаниях был достигнут. Такие высказывания могут быть использованы для оспаривания действительности патента.

Должно проводиться обучение правильному ведению лабораторных журналов. Это является базовым требованием к исследователям. Для всех форм защиты интеллектуальной собственности «бремя» защиты и доказательства, как интеллектуальной собственности, так и даты ее создания, лежит на изобретателе. При этом «бремя» доказательства редко ложится на тех, кто злоупотребляет интеллектуальной собственностью. Это особенно часто встречается в случае нарушения авторских прав и нерегистрируемых прав на конструктивные разработки. Однако и для тех видов интеллектуальной собственности, которые требуют регистрации, таких, например, как патенты, «бремя» доказательства лежит на создателе изобретения – только на более ранней стадии.

Обычно считается хорошей практикой, когда исследователи, разработчики и инженеры ведут журнал наблюдений или журнал работ. Многие ведут такие журналы, но не в том виде, который мог бы применяться для доказательств авторства в суде. Не-

прерывная и хронологическая запись об исследованиях и разработках является ценным активом для любой организации, будь то малая или большая. Такие журналы обеспечивают непрерывность исследований и разработок и являются источником информации, который не зависит от смены персонала или провалов в памяти.

Обеспечение стандарта ведения отчетов о выполнении научно-исследовательских работ в организации помогает обеспечивать ситуацию, в которой создаваемая интеллектуальная собственность не будет утеряна, но и более того, будет выявлена на более ранних стадиях ее создания. Любая организация, вовлеченная в процесс создания интеллектуальной собственности, должна вести журнал учета всех идей и изобретений. Такие журналы должны быть собственностью научно-исследовательского учреждения или собственников интеллектуальной собственности. Они должны постоянно обновляться. Записи должны вестись при свидетелях. При этом журналы необходимо постоянно проверять на определение потенциала создания интеллектуальной собственности.

Правильное использование лабораторных журналов для записи всех проводимых работ, относящихся к проекту, имеет огромное значение не только в целях патентования изобретений, но также и для создания других форм интеллектуальной собственности, таких как: авторское право, торговые марки и др. Таким образом, лабораторные журналы являются чрезвычайно ценным инструментом. Необходимо призывать всех исследователей использовать его.

Если лабораторные журналы ведутся правильным образом, то они могут быть в будущем доказательством того, что, когда и кем было сделано в рамках какого-либо проекта. Если же журналы ведутся не должным образом, будет трудно доказать, что было задумано и сделано, а также в какие дни проводились работы. Все это может привести к большим расходам и большим потерям средств. Поэтому важно вести лабораторные журналы таким образом, чтобы сама их форма обеспечивала доступ к доказательствам авторства. С юридической точки зрения записи в лабораторных журналах должны быть достаточны для доказательства определенных фактов, таких как зарождение идеи, испытание модели, результаты опытов. Необходимо таким образом вести журналы наиболее подробно и ясно, чтобы они сами не стали обузой для разработчиков.

## Роль центров коммерциализации в осознании разработчиками важности интеллектуальной собственности

Недостаточно только осознать важность защиты интеллектуальной собственности. Исследователи также должны понимать, что защита, управление и эксплуатация интеллектуальной собственности является сложной задачей, которая требует специальных знаний и ресурсов, о которых уже говорилось ранее. В равной степени важно, чтобы между центрами коммерциализации и разработчиками сложились доверительные отношения в части работы с объектами интеллектуальной собственности.

Поэтому очень важно рекламировать профессиональные услуги центров коммерциализации, например, в части защиты и управления интеллектуальной собственностью.

Центры коммерциализации должны обмениваться мнениями с разработчиками по проблемам защиты интеллектуальной собственности. Нужно создать такую ситуацию, в которой разработчик при достижении потенциально ценного результата думал бы в первую очередь о том, чтобы обратиться за помощью в защите такого результата к сотрудникам центров коммерциализации.

Поэтому сотрудниками центров коммерциализации должны быть обеспечены постоянные контакты с разработчиками. Некоторые примеры инструментов для поддержания таких контактов приводятся ниже:

- **Личные контакты**

Невозможно постоянно проводить время со всеми изобретателями, поэтому при планировании такой работы необходимо расставлять приоритеты, выделяя время для встреч только с важными или влиятельными исследователями.

- **Семинары**

Семинары создают хорошие возможности для донесения сведений до аудитории. Однако, не все исследователи посещают семинары, поэтому семинары нужно регулярно повторять. Важно проводить такие семинары в начале каждого академического года и приглашаться на них, например, директором, должны как минимум все новые члены коллектива исследователей. На таких семинарах кроме обсуждения важности защиты интеллектуальной собственности и роли центров коммерциализации в такой защите должно быть и освещение политики научно-исследовательского учреждения в области защиты интеллектуальной собственности.

- **Информационные письма**

Информационные письма хорошо использовать для донесения до тех разработчиков, с которыми не удастся встретиться лично и которые не посещают семинары, различных сообщений, новостей, историй успеха. Информационные письма требуют небольших затрат средств, особенно, если использовать электронную почту — все разработчики имеют адреса электронной почты и регулярно их проверяют. Такие письма являются хорошим напоминанием разработчикам о существовании центров коммерциализации.

- **Другие издания**

Любые другие публикации, такие как «пресс-релизы», новые буклеты, новые страницы в Интернет, извещения о проведении семинаров, курсов, выставок, ярмарок и другие публикации являются поводом для возобновления контактов с разработчиками и напоминанием о роли и деятельности центров коммерциализации технологий.

- **Особые даты**

Для поддержания контактов можно использовать особые даты. Например, рождество, когда посылаются открытки, поздравления, начало и окончание учебного, академического или финансового года.

- **Групповая рассылка**

Базы данных групп исследователей, профессоров и других важных лиц могут быть инструментом для быстрого распространения информации заинтересованному кругу лиц.

В целом задачей такого внутреннего маркетинга и повышения осведомленности разработчиков о проблемах защиты и эксплуатации интеллектуальной собственности является призыв к разработчикам приходить в центры коммерциализации как можно раньше для того, чтобы защитить ценную интеллектуальную собственность и предотвратить преждевременное раскрытие сути изобретения.

### 3.4 С чего центр коммерциализации должен начать работу с изобретателями?

Сотрудникам центров коммерциализации рекомендуется устроить встречу с изобретателем (или изобретателями) для того, чтобы не только получить как можно более полное впечатление об изобретении, но и установить рабочий контакт с изобретателем, который является очень важным в процессе работы по коммерциализации технологий. В ходе таких встреч сотрудникам центра коммерциализации, прежде всего, необходимо идентифицировать объект интеллектуальной собственности и определить состояние этого объекта на момент контакта с разработчиком. Для этого сотрудники центра коммерциализации могут составить список типовых вопросов, который поможет им структурировать переговоры с разработчиком. Вот пример такого типового вопросника:

#### **1. Обеспечил ли изобретатель конфиденциальность информации о своей разработке?**

Изобретатель имеет право предоставлять информацию о потенциальном патенте только на условиях соглашения о конфиденциальности. Такое конфиденциальное разглашение информации не является препятствием для подачи заявки на выдачу патента и для последующей выдачи патента. Однако, если разработчик выступил на выставке или конференции и раскрыл суть своего изобретения, то патентная защита разработки не может быть обеспечена. Но если подана заявка на выдачу патента, то может выполняться раскрытие информации под грифом «Подана заявка на выдачу патента». Такое раннее раскрытие информации об изобретении и о том, что оно патентуется, может также иметь коммерческую ценность.

#### **2. Является ли новая разработка новым устройством (позволяющим производить что-то более эффективно); новым способом (позволяющим делать что-то более экономично); новым материалом или веществом?**

Если идея воплощается в устройстве, способе, веществе, штамме, то она может быть запатентована. Но если идея состоит в разработке бизнес плана, новом способе представления информации, то она не может быть запатентована. Если идея – новое программное обеспечение, строящееся на принципиально новых решениях, то она может быть запатентована или защищена авторским правом. Поэтому необходимо выяснить, что представляет собой идея, в чем она может быть воплощена.

#### **3. Изменяет ли разработка существующие устройства, способы или вещества?**

Если разработка изменяет существующие устройства, способы или вещества, то она все равно может быть запатентована, т.к. основное количество патентов связано с повышением эффективности, улучшением качества, снижением энергоемкости и затрат существующих технологий.

**4. Имеется ли описание разработки или идеи?**

Если у разработчика имеется только модель устройства или способа, то этого еще не достаточно для патентования. Необходимо иметь подробное техническое описание, чертежи и доказательства технической осуществимости идеи для того, чтобы подать заявку на выдачу патента.

**5. Кем была создана разработка или идея?**

Если разработка создана в рамках служебного задания, то разработчик является ее автором, но владельцем разработки и в последующем патентообладателем будет работодатель. Таким образом, нужно определять в каких условиях была создана интеллектуальная собственность, кто является ее автором, а кто будет заявителем на выдачу патента и собственником патента.

Кроме этого, можно задать и следующие вопросы:

6. Попробуйте описать суть изобретения в нескольких фразах.
7. На каком рынке имеется потенциал коммерциализации изобретения?
8. На какой стадии находится разработка (например, существует прототип, нужны дополнительные исследования для проверки концепции и др.)?
9. С кем изобретатели обсуждали результаты своих исследований? Какова была цель и каково содержание этих обсуждений? Подписывалось ли соглашение о конфиденциальности перед проведением таких обсуждений?
10. Опишите содержание письменных документов, в которых упоминается изобретение.
11. Публиковались результаты, представлялись ли результаты на конференциях, в тезисах и т.д.?
12. Посылалась ли информация об изобретении по электронной почте? Обсуждалось ли изобретение с коллегами через Интернет, например, в форумах?
13. Велась ли журналы научно-исследовательских работ (например, журналы лабораторных работ)?
14. Будет ли использоваться информации об изобретении в кандидатских или докторских диссертациях до опубликования патента?
15. Проводились ли патентные исследования?
16. Были ли у изобретателей обсуждения с частными компаниями о лицензировании или инвестировании в разработку? Каким были результаты этих обсуждений?
17. Можно ли определить тип компаний или организаций, которые смогли бы стать лицензиатами?
18. Какова конкуренция в сфере НИОКР в области изобретения? Какая конкуренция ожидает разработанную технологию на рынке?
19. Каковы на взгляд изобретателей те уникальные параметры конечной продукции, производимой с использованием разработанной технологии, которые будут способствовать продажам продукции?
20. Что является главным преимуществом внедрения новой разработки – снижение себестоимости/цены или новые потребительские свойства?

Такие же перечни вопросов могут разрабатываться и для обсуждения состояния интеллектуальной собственности с разработчиками полезных моделей и товарных знаков.

Удобным средством для того, чтобы начать работу с изобретателями, является информационная форма о технической сущности изобретения. Пример такой формы приведен ниже:

**ПРИМЕР 2:**

**ФОРМА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ СУЩНОСТИ ИЗОБРЕТЕНИЯ  
(РАСКРЫТИЯ СУЩНОСТИ ИЗОБРЕТЕНИЯ)**

Контактное лицо:	<hr/>	
Дата контакта:	<hr/>	
Возможная форма интеллектуальной собственности:	Патент	<input type="checkbox"/>
	Товарный знак	<input type="checkbox"/>
	Полезная модель	<input type="checkbox"/>
	Авторское право	<input type="checkbox"/>
	Конфиденциальная информация (know-how)	<input type="checkbox"/>
Техническое описание:	Описание должно быть достаточно подробным и содержать чертежи, фотографии и описание прототипов.	
Предполагаемый уровень новизны:	Необходимо включить описание технологии и на какой стадии она находится	
Потенциальное коммерческое использование и рынки:	Описать известные способы применения, известных производителей, существующие лицензионные соглашения на аналоги	
Источники интеллектуальной собственности:	Кто владеет разработкой, из которой создана интеллектуальная собственность?	
Публикации об исследованиях:	Обзор сделанных публикаций	
Изобретатели / Авторы:	Ф.И.О., должность, форма финансирования исследований.	
Другая информация:	<hr/>	



### 3.5 Оценка интеллектуальной собственности

Дональду Питерсону, Исполнительному Вице-Президенту и Главному Финансовому Директору компании Lucent Technologies Inc., которая является одной из ведущих компаний в мире по внедрению интеллектуальной собственности в производство, принадлежит высказывание: «Essentially, treating intellectual property strategically means you're aware of the value of the assets» – «По существу, стратегический подход к интеллектуальной собственности означает, что вы знаете стоимость ваших активов»

Роль центров коммерциализации должна состоять во всемерном содействии разработчикам в оценке интеллектуальной собственности. При этом при работе с научно-исследовательскими институтами может быть внедрена система регулярной оценки интеллектуальной собственности с участием сотрудников центров коммерциализации. Удобной формой проведения оценки интеллектуальной собственности является использование различных форм, которые включали бы в себя оценку таких факторов, как потенциальный рынок, влияние интеллектуальной собственности на развитие рынка, конкурирующие продукты и услуги, сроки вывода интеллектуальной собственности на рынок, возможные формы защиты интеллектуальной собственности и другие. При этом важно, чтобы разработчики самостоятельно, либо с помощью сотрудников центров коммерциализации провели патентный поиск для определения патентной чистоты, изучили конкуренцию и провели маркетинговые исследования. При этом для расстановки приоритетов и оценки значимости интеллектуальной собственности как в портфеле научно-исследовательского учреждения, так и в портфеле объектов интеллектуальной собственности, продвигаемой центром коммерциализации, необходимо вводить систему баллов или систему ранжирования интеллектуальной собственности. Один из практических вариантов формы проведения оценки интеллектуальной собственности приведен ниже.

Необходимость постоянной оценки интеллектуальной собственности и соотнесение возможности ее эксплуатации с потребностями рынка вытекает из самой сути деятельности центров коммерциализации. Центры коммерциализации работают над задачей коммерциализации результатов НИОКР. Но известно, что «... существует гораздо больше новых идей и инновационных проектов, чем ресурсов, необходимых для их коммерциализации». (Cooper, Robert G., «Selecting Winning New Product Projects: Using the NewProd System,» *Journal of Product Innovation Management*, 1985:2:34-44.) Поэтому серьезной проблемой является то, что большинство инновационных идей вообще не может быть коммерциализовано на данном конкретном этапе развития рынка.

Сложность процессов отбора новых проектов, основанных на положительной оценке возможностей коммерциализации интеллектуальной собственности, в портфель технологий центра коммерциализации в существенной степени зависит от

категорий проектов коммерциализации технологий и от опыта сотрудников центра коммерциализации по работе с определенными технологиями и проектами. Основное внимание центров коммерциализации может быть сконцентрировано на 6 категориях наукоемких проектов:

- Медико-биологические (биотехнологические) проекты.
- Проекты в области информационных технологий.
- Проекты в области энергетики и энергосбережения.
- Проекты в области оборудования и приборостроения.
- Проекты в области ресурсосберегающих технологий и материалов.
- Проекты в области транспорта и строительства.

Хотя каждая из категорий проектов коммерциализации технологий предполагает применение разных подходов для отбора проектов, процесс отбора в рамках всех категорий строится на применении трех основных целей управления портфелем технологий:

- Повышение ценности портфеля технологий для центра коммерциализации за счет успешного достижения целей отдельных проектов коммерциализации технологий и портфеля технологий в целом.
- Баланс портфеля проектов коммерциализации технологий. Наиболее распространенным методом установления баланса в рамках портфеля проектов является:
  - баланс проектных рисков и выгод, приобретаемых владельцами технологий при выполнении проектов коммерциализации технологий,
  - баланс простоты выполнения проекта и привлекательности проекта для центра коммерциализации с точки зрения инновационной технологии, ее рыночного потенциала и коммерческой привлекательности.
- Связь проектов коммерциализации технологий со стратегией деятельности центра коммерциализации.

Поэтому для отбора проектов коммерциализации технологий центрам коммерциализации рекомендуется применять, помимо других, четыре метода:

- Метод оценки технологии с точки зрения создания выгоды/пользы для общества.
- Метод определения экономической эффективности проекта коммерциализации технологий.
- Метод привязки к имеющимся проектам или программам, над реализацией которых работает центр коммерциализации технологий.
- Метод предварительных маркетинговых исследований.

При отборе проектов коммерциализации результатов НИОКР необходимо учитывать фазу исследовательских и опытно-конструкторских работ, в которой находится разработка технологии. С позиций управления проектами коммерциализации технологий и портфелями таких проектов рекомендуется учитывать, что научно-исследовательские и инновационные проекты могут находиться на трех отдельных фазах, каждая из которых должна производить результат определенного вида. Пример разделения всего процесса НИОКР на фазы приведен в Таблице 3.3.

**Таблица 3.3** Фазы и результаты научно-исследовательских работ и проектов коммерциализации технологий

Фаза научно-исследовательских и инновационных проектов	Результат завершения фазы
Фаза научных исследований	Отчет о результатах исследований
Опытная фаза с проведением прединвестиционных исследований и предварительных технико-экономических обоснований эффективности технологий	Прототипы, результаты лабораторных или опытных испытаний
Фаза разработки способов промышленного применения новой технологии.	Проект новой продукции или новых услуг, производимых с применением новой технологии

Рекомендуется производить отбор объектов интеллектуальной собственности и основанных на них технологиях для включения их в портфели технологий центров коммерциализации на основе следующих 8 параметров проектов или результатов проектов:

1. Превосходство результатов проекта, качество и уникальность результатов проекта.
2. Соответствие результатов проекта существующему уровню науки и техники.
3. Рыночная потребность в результатах проекта.
4. Экономические преимущества, создаваемые для конечных пользователей, результатами проекта.
5. Новизна результатов проекта.
6. Соответствие результатов проекта технологическим возможностям пользователей.
7. Конкурентоспособность результатов проекта.
8. Широта возможностей применения результатов проекта.

### ПРИМЕР 3:

#### ФОРМА ОЦЕНКИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Наименование проекта (интеллектуальной собственности) \_\_\_\_\_

Наименование параметра	Балл	Вес параметра	Итого
Защита интеллектуальной собственности, включая форму защиты, новизну, изобретательский уровень, план по использованию интеллектуальной собственности	.....	5	.....
Размер рынка (размер платежеспособного спроса)	.....	5	.....
Поддержка эксплуатации интеллектуальной собственности изобретателем (опыт предоставления инжиниринговых услуг, участие во внедрении и эксплуатации интеллектуальной собственности и др.)	.....	4	.....
Влияние интеллектуальной собственности на состояние рынка предлагаемой продукции или услуг	....	3	....

Наименование параметра	Балл	Вес параметра	Итого
Сроки публикации информации об интеллектуальной собственности – немедленное раскрытие информации (да=1; нет=10)	....	1	....
Срок вывода интеллектуальной собственности в режим эксплуатации (длительный = 1; короткий = 10)	....	1	....
Опыт работы центра коммерциализации в области применения объектов данной интеллектуальной собственности (возможность квалифицированной поддержки, возможность представления изобретателя в переговорах, прецеденты)	....	1	...
ИТОГО:			

Дополнительная информация: \_\_\_\_\_

Результаты патентных исследований \_\_\_\_\_

Результаты маркетинговых исследований \_\_\_\_\_

*Примечание: Баллы выставляются по 10-ти бальной шкале.  
Максимальная итоговая оценка составляет 200 баллов.*

**ПРИМЕР 4:**  
**ФОРМА ОЦЕНКИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

Необходимо поставить правильную оценку	5	4	3	2	1	Балл
Экспертиза заявки на выдачу патента	Может быть положительной	Противопоставле- ний не было	Предварительная экспертиза прошла	Заявка отклонена/ идет переписка	Заявка отклонена окончательно	/5
Срок действия патента (оставшийся)	больше15 лет	10 -15 лет	5-10 лет	3-5 лет	1-3 лет	/5
Другие экспертные заключения на заявку на выдачу патента	Может быть положительной	Противопоставле- ний не было	Предварительная экспертиза прошла	Заявка отклонена/ идет переписка	Заявка отклонена окончательно	/5
Сущность изобретения	Фундаменталь- ное	Почти фундаментальное	Крупный шаг в раз- витии технологий	Умеренное улучшение технологий	Малое улучшение технологий	/5
Насколько сильна защита интеллектуальной собственности	Очень сильная	Сильная	Средняя	Слабая	Очень слабая	/5
Возможность противопоставлений дру- гих изобретений	Риска нет	Имеется малое количество анало- гов	Имеется среднее количество анало- гов	Имеется сходные технологии	Имеется большое количество сход- ных технологий	/5
Тип охраны: имеется ли только одна форма защиты или несколько?	Имеется набор сильных форм охраны				Единственная форма защиты	/5
Потенциал усилить защиту патента или создать портфель объектов интеллекту- альной собственности (существуют ли другие патенты, которые в совокупнос- ти с предлагаемыми усиливают позицию основного патента)	Очень сильный	Сильный	Средний	Слабый	Очень слабый	/5

Необходимо поставить правильную оценку	5	4	3	2	1	Балл
Потенциал усиления патента путем проведения дополнительных НИОКР	Очень сильный	Сильный	Средний	Слабый	Очень слабый	/5
Свободна ли интеллектуальная собственность от обязательств?	Обязательств нет		Не уверен, может быть		Имеются обязательства по использованию ИС	/5
Суммарный балл						/50

При проведении оценки интеллектуальной собственности важно, чтобы сотрудники центра коммерциализации вели журнал встреч с изобретателями и обсуждения проблем защиты интеллектуальной собственности. Такой журнал может отражать состояние обсуждений по интеллектуальной собственности, действия, которые необходимо предпринять, чтобы обеспечить защиту интеллектуальной

собственности и ее последующую коммерциализацию. Пример такого журнала приведен ниже. Представленные здесь формы и пример журнала состояния объектов интеллектуальной собственности могут применяться как для предварительной, так и для детальной оценки интеллектуальной собственности.

## ПРИМЕР 5:

### ЖУРНАЛ СОСТОЯНИЯ ОБЪЕКТОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

#### Журнал состояния объекта интеллектуальной собственности

№ для ссылок: .....

Научно-исследовательское учреждение: .....

Название НИОКР или проекта: .....

Дата: .....

Ответственный сотрудник центра коммерциализации (ОТТ): .....

Исследователи/изобретатели: .....

#### А. Активности по отношению к результатам НИОКР

1. Действий со стороны ОТТ не было – пересмотреть через .....месяца: К ..... (дата)
2. Необходимо содействие со стороны ОТТ (см. ниже) – встретиться с исследователями/изобретателями в следующий раз через ..... месяцев: К ..... (дата)
3. Содействия со стороны ОТТ не требуется. См. комментарии.

#### Б. Содействие со стороны центра коммерциализации

Виды содействия	Внутренняя информация	Внешняя информация
1. Сущность разработки		
2. Область применения (индустрия)		
3. Маркетинговые и другие исследования		
4. Подготовка предложений по защите ИС		
5. Защита интеллектуальной собственности		
5.1. Анализ интеллектуальной собственности		
5.2. Стандартное соглашение о конфиденциальности		
5.3. Нестандартное соглашение о конфиденциальности		
5.4. Патенты или другие формы защиты ИС		
6. Соглашения и контракты об использовании ИС – стандартные		
7. Соглашения и контракты об использовании ИС – нестандартные		
8. Другая информация		
9. Комментарии		
10. Копию направить:		

## Предварительная оценка интеллектуальной собственности

При проведении оценки интеллектуальной собственности необходимо определить возможность патентования или использования других форм защиты интеллектуальной собственности. Нужно определить, насколько просто или сложно будет экспертам отклонить заявку на выдачу патента и противопоставить ему ближайшие аналоги и прототипы.

При первоначальной оценке интеллектуальной собственности, которую могут проводить сотрудники центра коммерциализации, необходимо провести предварительный (не подробный) поиск аналогов по литературе, бюллетеням патентов, для того, чтобы определить, имеет ли результат НИОКР, предлагаемый в качестве интеллектуальной собственности, изобретательский уровень, новизну, какие исследования и разработки уже проводились в данной области. При этом может оказаться, что то, что казалось новой технологией, построенной на оригинальной идее, уже где-то разработано и применяется. Задачей такого предварительного исследования является определение направлений дальнейших действий по отношению к результатам НИОКР. Ведь если патентный поиск покажет, что существуют подобные разработки, это сэкономит массу средств и времени. Поэтому центры коммерциализации технологий уже на этом этапе могут прибегать к услугам профессиональных патентоведов, патентных поверенных и других специалистов в области оценки, защиты и управления интеллектуальной собственностью. Для поиска могут использоваться самые современные средства, такие как Интернет (например, в России это может быть сайт [www.fips.ru](http://www.fips.ru), на котором имеются как бесплатные, так и платные ресурсы в виде реестров изобретений, патентов, полезных моделей и др., за рубежом это может быть [www.espacenet.com](http://www.espacenet.com)). Частью этих ресурсов можно пользоваться бесплатно. Если патентный поиск выявил существующие патенты в рассматриваемой центром области технологий, то результаты такого поиска могут привести к корректировке заявок на выдачу патента или на подачу заявок на выдачу патентов, которые усовершенствуют существующие и повышают эффективность применения технологий.

Оценка состояния интеллектуальной собственности на первых этапах работы с изобретателями/исследователями может быть субъективной. Однако ее должно быть достаточно, чтобы сотрудники центра коммерциализации смогли сформировать свое собственное мнение о потенциале данного объекта интеллектуальной собственности и его возможной коммерческой ценности. При этом необходимо помнить, что ценны не только те объекты интеллектуальной собственности, которые могут быть запатентованы, но и те, которые могут быть представлены в форме know-how. Далее сотрудники центра коммерциализации должны принять решение, продолжать ли работать с данным изобретением, как его защищать, как им управлять и, в конечном счете, как осуществить его коммерциализацию.

Если центр коммерциализации решает продолжать работать с данной разработкой, то уже на этом этапе необходимо определить кто и на каких условиях будет владеть данной интеллектуальной собственностью, как будут распределяться права собственности и авторство на изобретение между исследователями/изобретателями и научно-исследовательским учреждением. Для этого заключается патентное соглашение между всеми участниками процесса патентования, из которого будет ясно, что

(а) научно-исследовательский институт будет заинтересован в коммерциализации идеи и изобретения, а (б) изобретатели подтвердят, что являются авторами данной разработки и будут поддерживать процесс коммерциализации и участвовать в нем. Если же научно-исследовательский институт не заинтересован в коммерциализации разработки, то патентное соглашение между участниками процесса должно давать изобретателям возможность на определенных условиях заниматься коммерциализацией результатов НИОКР самостоятельно.

## Подробная оценка интеллектуальной собственности и перспектив ее коммерциализации

Основная проблема оценки перспектив коммерциализации интеллектуальной собственности состоит в том, что необходимо оценить потребность рынка в новой продукции или услугах, которые могут еще не существовать, а пользователи могут даже не догадываться о них. Поэтому в основе оценки перспектив коммерциализации лежит минимизация рисков и расширение возможностей эксплуатации объектов интеллектуальной собственности, при этом необходимо понять, что полностью исключить риски нельзя, но ими можно управлять, предотвращать и снижать. Поэтому для подробной оценки интеллектуальной собственности целесообразно использовать структурированный подход с четкой методологией оценки перспектив коммерциализации.

### Кто лучше всех оценит изобретение?

Этот же вопрос можно задать иначе: «Кто лучше всех оценит ценность изобретения?» Отвечать на него должны не только технологи, патентоведы. Необходимо учесть мнение широкого круга людей, которые оценят ценность изобретения. Поэтому нужно опросить и систематизировать отзывы руководителей коммерческих предприятий, которые могут использовать изобретение, разработчиков (изобретателей), патентоведов, юристов и других специалистов. Оценка технологии и лежащей в ее основе интеллектуальной собственности, с одной стороны, и оценка рынка, с другой, очень сильно влияют на проблемы коммерциализации технологии.

### Сильные стороны и сфера применения интеллектуальной собственности

Сильны стороны – это не только изобретательский уровень, новизна и возможности технического использования в индустрии. Сильные стороны интеллектуальной собственности возникают тогда, когда пользователи захотят использовать продукцию/услуги, произведенные с применением запатентованной технологии.

Необходимо оценить сферу применения изобретения. Имеет ли патент сильные стороны и широкую область применения?

### Владение интеллектуальной собственностью

Обладание интеллектуальной собственностью является критической проблемой. Если ситуация с владением интеллектуальной собственностью неясна, то трудно оценить перспективы коммерциализации. Ответ на этот вопрос всегда сложен, когда интеллектуальная собственность создана в результате выполнения коллабо-

ративного проекта, либо с участием не работающих в организации специалистов, например, студентов или повышающих квалификацию исследователей.

Здесь важно ответить на следующие вопросы:

- Защищены ли основные признаки интеллектуальной собственности?
- Каким образом обеспечена защита интеллектуальной собственности, на каких территориях?
- Кто владеет интеллектуальной собственностью, созданной в рамках НИОКР?
- Используется ли какая-либо предшествующая интеллектуальная собственность в конечном продукте, созданном с использованием разработанной интеллектуальной собственности?
- Кто обладает правами на эту предшествующую интеллектуальную собственность?
- Существуют ли патенты, способные блокировать конечный продукт?
- Выдавались ли лицензии на право использования интеллектуальной собственности? Какие, кому, когда?

### **Определить возможности и слабости интеллектуальной собственности**

Для определения возможностей и слабостей интеллектуальной собственности применяют самые различные методики. Примером таким методик является построение диаграммы частот цитирования тематики изобретения или методика построения тематических карт. Существует несколько компаний, которые разрабатывают инструментарий для построения частот цитирования или тематических карт. Одной из таких компаний является Micropatent с ее программным продуктом Aureka (см. [www.micropatent.com](http://www.micropatent.com) ).

### **Создание портфеля интеллектуальной собственности и определение возможностей сотрудничества с другими разработчиками**

Определив карту применения интеллектуальной собственности можно рассмотреть вопрос расширения областей применения разработки. Первое изобретение обычно является только началом. На основе результатов НИОКР можно создавать целый портфель объектов интеллектуальной собственности, который позволит усилить позиции ранее созданных объектов интеллектуальной собственности, в частности, через сотрудничество с другими разработчиками и исследователями.

### **Возможности использования**

Насколько связано использование разработанной интеллектуальной собственности с необходимостью применения лицензий третьих лиц. Это может сильно повлиять на коммерческую возможность использования интеллектуальной собственности. Для прояснения ситуации необходимо ответить на следующие вопросы:

- На какой стадии развития находится технология? Насколько она близка к конечному продукту?
- Было ли продемонстрировано реальное применение технологии?
- Доступны ли демо-версии или прототипы?
- Проведено ли сравнение продукта/технологии с имеющимися альтернативами?
- Что нового в продукте, чем он уникален?

## Описание продукции/услуг

Необходимо ответить на вопросы:

- Каковы конечные продукты (товары/услуги), получаемые в результате применения созданной интеллектуальной собственности?
- Какие потребности пользователей будут удовлетворяться в результате применения разработанной технологии?
- Какие аспекты интеллектуальной собственности вносят вклад в потребительскую привлекательность конечного продукта/услуг?
- Каковы преимущества конечной продукции/услуг в сравнении с существующими на рынке?

## Целевые рынки

При определении рынков необходимо не забывать о разных временных масштабах, в которых развиваются технологии на разных рынках:

- Большие и быстро растущие рынки.
- Рынки с большими и неудовлетворенными потребностями.
- Возможности лицензирования и создания новых предприятий на целевых рынках.

Для определения целевых рынков необходимо изучить информацию в Интернет, специальные отчеты, провести опрос компаний и исследователей. Целесообразно проанализировать возможности технологии через участие в торговых выставках и ярмарках. Какие вопросы следует задать при выявлении целевых рынков?

- Какой рынок является оптимальным для вывода продукции/услуг?
- Кто конечные пользователи продукции/услуг, созданных с применением новой технологии, и каковы их потребности?
- Каков размер рынка и скорость его роста?
- Какие конкурирующие решения применяются для удовлетворения нужд рынка (непосредственно или опосредованно)?
- Каковы единственные в своем роде параметры, которые будут способствовать продажам продукции/услуг, созданных с применением новой технологии?
- Нужны ли дополнительные технологии, чтобы создавать «продаваемый» пакет для пользователей?
- Кто являются потенциальными покупателями лицензий? Будут ли это крупные транснациональные корпорации или малые и средние предприятия?
- Имеются ли ограничения юридического или сертификационного характера?
- Каковы другие барьеры вхождения на рынок (например, минимальная величина инвестиций)?

## Возможности и ограничения для продвижения коммерциализуемой технологии в конечный продукт и на рынок

- Возможности и опыт собственного производства (в том числе малосерийного производства).
- Опыт разработчиков в коммерциализации технологий.
- Управленческая команда для коммерциализации технологий.
- Требования для получения лицензий/разрешений/сертификатов.

- Другие достоинства и недостатки.
- Другие возможности и опасности / риски.

### **Выявление потенциальных партнеров для коммерциализации технологии**

- Производитель конечного продукта
- Производитель промежуточного продукта
- Посредники в производстве
- Посредники в передаче технологии
- Другие

В заключение необходимо сказать, что вопросы рынка, применения технологий и оценка возможностей применения интеллектуальной собственности будут трудными и их нужно решать для того, чтобы минимизировать риски коммерциализации.

### 3.6 Защита интеллектуальной собственности

В основе защиты интеллектуальной собственности лежит знание законодательства Российской Федерации и международного законодательства.

Защита интеллектуальной собственности в Российской Федерации регулируется следующим законодательством об интеллектуальной собственности:

- Авторское право.
- Патентное право.
- Законодательство о средствах индивидуализации участников гражданского оборота и производимой ими продукции (работ, услуг).
- Законодательство о нетрадиционных объектах интеллектуальной собственности.

Ссылки на законодательство РФ в области защиты интеллектуальной собственности приведены в «Источниках информации».

Конвенция об учреждении Всемирной Организации Интеллектуальной Собственности (ВОИС), а также законодательные акты в области патентного и авторского права России, являющейся членом ВОИС, предусматривают, что объектами права интеллектуальной собственности являются:

- литературные, художественные произведения и научные труды;
- исполнительская деятельность артистов, фонограммы и радиопередачи;
- изобретения во всех областях человеческой деятельности;
- полезные модели;
- промышленные образцы;
- товарные знаки, знаки обслуживания, коммерческие наименования и обозначения, в том числе указания на источник происхождения и наименования места происхождения;
- пресечение недобросовестной конкуренции.

Международные соглашения по охране промышленной собственности включают в себя Парижскую Конвенцию по охране промышленной собственности.

- Основной принцип Парижской Конвенции: принцип национального режима.
- Основное положение Парижской Конвенции, относящееся к охране изобретений – принцип независимости патентов: патенты, выданные в разных странах-участницах Парижской Конвенции, независимы друг от друга.
- Важнейшее преимущество, предоставляемое участникам Парижской Конвенции – это право конвенционного приоритета.

Международные соглашения по охране промышленной собственности, заключенные в рамках Парижской Конвенции содействуют в решении следующих проблем:

- Получении правовой охраны отдельных объектов промышленной собственности.
- Проведении поиска информации об изобретениях и товарных знаках.
- Установлении международной охраны объектов промышленной собственности.

Договор о Патентной Кооперации – Patent Cooperation Treaty (PCT) – Международная кооперация по проведению патентного поиска и экспертизы заявленных решений основана на преимуществе международного разделения труда в патентно-правовой сфере.

Цели Договора о Патентной Кооперации:

- устранение дублирования в работе патентных ведомств;
- облегчение подачи заявок на выдачу патентов в зарубежные страны;
- ускорение проведения экспертизы заявок на выдачу зарубежных патентов;
- ускорение распространения информации о новых достижениях.

Договор о патентной кооперации включает:

- Положение о международной заявке (заявка PCT).
- Положение о международной экспертизе.
- Не затрагивает прав государств – членов кооперации.
- После международного поиска и, возможно, экспертизы материалы направляются на рассмотрение в указанные заявителем страны, где решается вопрос о выдаче НАЦИОНАЛЬНОГО патента.

Региональные конвенции и соглашения

- Конвенция о выдаче европейского патента (Европейская Патентная Конвенция)
  - Действует на территории стран ЕС. Регулирует процедуру выдачи европейского патента, который, будучи выданным, действует в указанных заявителем странах в НАЦИОНАЛЬНОМ режиме.
- Евразийская Патентная Конвенция
  - Действует на территории стран бывшего СНГ. Регулирует процедуру выдачи евразийского патента, который, будучи выданным, действует в указанных заявителем странах в НАЦИОНАЛЬНОМ режиме.

Интеллектуальная собственность – это права на результаты умственной деятельности человека. Интеллектуальная собственность может быть защищена авторским правом и правом промышленной собственности. Различия между этими двумя правами приведены в Таблице 3.4.

**Таблица 3.4.** Сравнение авторского права и права промышленной собственности

	Авторское право	Право промышленной собственности
Содержание права	Право на копирование произведений науки искусства, литературы.	Право на использование результатов технического творчества во всех областях человеческой деятельности.
Отношение к государственной регистрации	Возникает в момент создания произведения, регистрация необязательна.	Возникает в момент регистрации охранного документа.

Объекты права промышленной собственности и соответствующие охранные документы приведены в Таблице 3.5.

Таблица 3.5

Объекты охраны	Критерии охраноспособности	Документ
1. ИЗОБРЕТЕНИЕ	1. Новизна; 2. Изобретательский уровень; 3. Промышленная применимость.	ПАТЕНТ
2. ПРОМЫШЛЕННЫЙ ОБРАЗЕЦ	1. Новизна; 2. Оригинальность; 3. Промышленная применимость.	ПАТЕНТ
4. ПОЛЕЗНАЯ МОДЕЛЬ	1. Новизна; 2. Промышленная применимость	ПАТЕНТ
3. ТОВАРНЫЙ ЗНАК	Различительная способность	СВИДЕТЕЛЬСТВО
4. ФИРМЕННОЕ НАИМЕНОВАНИЕ	Возможность идентификации	СВИДЕТЕЛЬСТВО
5. МЕСТО ПРОИСХОЖДЕНИЯ ТОВАРА	Влияние географической среды на свойства товара из данной местности	СВИДЕТЕЛЬСТВО
6. KNOW-HOW (ноу-хау)	Не охраняется	

Объекты, охраняемые авторским правом

- Изобретения. Критериями охраноспособности изобретения являются:
  - новизна,
  - изобретательский уровень и
  - промышленная применимость.
- Полезные модели (конструктивное выполнение средств производства и предметов потребления, а также их составных частей):
  - новизна и
  - промышленная применимость.
- Промышленные образцы (художественно-конструкторские решения изделия, определяющие его внешний вид):
  - новизна,
  - оригинальность и
  - промышленная применимость.
- Товарные знаки и знаки обслуживания, фирменные наименования (обозначения, способные отличать, соответственно, товары и услуги одних лиц (юридических или физических) от однородных товаров и услуг (далее – товары) других лиц).
- Ноу-хау (Термин «ноу-хау» впервые был применен в США в 1916 г.):
  - организационная и/или коммерческая информация, составляющую секрет производства;
  - различного рода технические знания и опыт, не имеющие правовой охраны;
  - знания (опыт) административного, экономического, финансового или иного порядка.

- Ноу-хау в технической сфере:
  - конструкционные чертежи;
  - результаты опытов и их протоколы;
  - перечень проведенных исследовательских работ, общепринятые таблицы и результаты расчетов в их специальном применении для производства определенного продукта;
  - статистические расчеты;
  - формулы и рецепты;
  - данные о качестве материалов;
  - список деталей;
  - чертежи поставляемого оборудования, включая инструкции по обработке;
  - перечни норм, которые дают сведения о результатах проведенных работ по разработке норм;
  - данные о произведенных улучшениях; рабочие планы с указанием времени и допусков.
- Ноу-хау в коммерческой сфере:
  - картотека клиентов;
  - картотека поставщиков;
  - данные об организации производства;
  - документация о программировании в коммерческой сфере;
  - документация об организации сбыта и распространения;
  - данные о финансировании;
  - методы рекламы;
  - обучение коммерческого персонала другого предприятия.

Основной формой защиты интеллектуальной собственности является патентование.

Патент удостоверяет приоритет, авторство изобретения, полезной модели или промышленного образца и исключительное право на их использование.

- Сроки действия (патент на изобретение – 20 лет, свидетельство на полезную модель – 5 лет)
- Ввод в коммерческий оборот через лицензионные договоры

Патент как договор представлен в Таблице 3.6.

Таблица 3.6

	Патентообладатель	Общество
<b>Права сторон:</b>	Право запрещать третьим лицам использовать объект охраны	Право на информацию об объекте охраны
<b>Обязанности сторон:</b>	Обязанность раскрывать информацию об объекте охраны	Обязанность поддерживать монополию патентообладателя

Патентная монополия исключена из сферы действия антимонопольных законодательств, определяет правомочия патентообладателя и ограничивает права патентообладателя следующим образом:

- Правомочия патентообладателя:
  - Временная монополия на использование объекта, характеризующегося патентной формулой на некоторой фиксированной территории.
- Ограничения прав патентообладателя:
  - Отсутствие использования запатентованного изобретения рассматривается как злоупотребление правом на патент.

Критерии целесообразности патентования включают в себя ответы на следующие вопросы:

- Каков технический уровень объекта интеллектуальной собственности?
- Какова экономическая эффективность его коммерциализации?
- Какова значимость конкретного изобретения в объекте техники?
- Имеется ли ноу-хау?
- Имеется ли возможность доказательства нарушения патента?
- Имеется ли рынок?
- Имеется ли интерес со стороны конкурентов?



### 3.7 Маркетинг интеллектуальной собственности

Опубликованные патенты являются ценным источником технической и коммерческой информации. Патентная информация:

- является большим источником информации, собранной в одном месте;
- позволяет постоянно следить за разработкой новых технологий;
- позволяет определять конкуренцию еще на очень ранних стадиях ее формирования;
- может сэкономить значительные средства на проведение НИОКР;
- является источником бесплатной информации о доступных технологиях, срок охранной защиты которых истек;
- может показать возможности лицензирования новых технологий.

Поиск по патентным базам данных позволяет:

- Определить уровень развития технологии в определенном секторе индустрии (что было сделано ранее).
- Выявить конкуренцию – информацию о патентах конкурентов, которые покажут направление исследований и область исследований.
- Определить потенциальных покупателей лицензий – найти компании, которые активно вовлечены в процесс внедрения определенных технологий.

Использование патентного поиска может помочь НИИ и университетам правильно выбирать направления дальнейших исследований с целью их последующей коммерциализации.

Информация о патенте обычно публикуется через 18 месяцев с даты подачи заявки на выдачу патента. Частью подачи заявки является определение международной классификации потенциального патента. Большое количество организаций создает электронные базы данных о патентах. Комбинация электронных форматов и детальных классификационных систем делает эти базы данных эффективным инструментом патентного поиска.

**Патентный поиск** может проводиться по четырем различным категориям:

- Новизна
- Действительность патента
- Нарушения патентного права
- Уровень развития технологии

**Новизна** – поиск по критерию «Новизна» позволяет определить, является ли патент новым. Если изобретение уже было запатентовано или было описано в открытой печати в любой стране мира в любое время перед подачей заявки на выдачу патента, то изобретение не обладает признаком новизны. Для повышения эффективности поиска по новизне нельзя ограничиваться только патентным поиском. Необходимо вести и другие виды поиска (открытые издания, Интернет и др.).

**Действительность патента** – такой поиск должен определить новизну патента на момент подачи заявки на выдачу патента.

**Нарушения патентного права** – поиск проводится с целью определения возможного нарушения прав других патентов в случае если заявка на выдачу патента будет удовлетворена. Необходимо провести поиск глубиной 20 лет и определить были ли заявления о нарушении патента.

Уровень развития технологии показывает обзор патентов в выбранном разделе классификации. Такой поиск может проводиться по кодам классификации, наименованиям компании. Результаты поиска дадут общий обзор состояния технологии.

## 3.8 Оценка условий коммерциализации интеллектуальной собственности

### Условия коммерциализации

Условия коммерческой реализации объектов интеллектуальной собственности основаны на принципах патентного права:

- Принцип свободы творчества как конституционный принцип
- Принцип исключительности прав патентообладателя
- Принцип соблюдения интересов, как патентообладателя, так и общества
- Принципы инициативы и доверительного сотрудничества субъектов патентного права
- Принцип обязательной новизны объектов охраны
- Принцип охраны результатов только творческой деятельности
- Принцип обязательного государственного признания объектов охраны
- Принцип морального и материального стимулирования авторов

Оценка потенциала коммерциализации объектов интеллектуальной собственности строится на следующем принципе:

- Интеллектуальная собственность создает целый ряд затрат, которые должны быть противопоставлены ряду возможностей по генерированию дохода для тех, кто эксплуатирует эту интеллектуальную собственность.

Целесообразность патентования определяется целями использования интеллектуальной собственности. Можно выделить две основные цели использования объектов интеллектуальной собственности:

- Продажа (экспорт) продукции собственного производства
- Продажа (экспорт) технологии как цели патентования

Критерии целесообразности патентования включают в себя следующие:

- технический уровень объекта;
- экономическая эффективность;
- значимость конкретного изобретения в объекте техники;
- наличие ноу-хау;
- возможность доказательства нарушения патента;
- наличие рынка;
- наличие интереса конкурентов и т.п.

### Формы коммерциализации

Формы передачи объектов интеллектуальной собственности в приложении к техническим объектам или объектам промышленной собственности разделяются на виды, представленные в таблице 3.7.

Таблица 3.7 Рынок научно технической продукции

Лицензии	Патентные пулы	Патенты	Ноу-хау
Разрешительные документы	Единый блок закрытый для аутсайдеров	Документы по защите интеллектуальной собственности	Знания и опыт различного характера
Товарные знаки			
Промышленные образцы			
Инжиниринг			

Формы коммерциализации объекта интеллектуальной собственности могут быть представлены схематично следующим образом:

- Разработка → производство → рынок.
- Разработка → передача прав на объект интеллектуальной собственности.
- Разработка → создание совместного производства (предприятия).

В основе коммерциализации лежит заключение лицензионных соглашений. Лицензионное соглашение – это соглашение о долговременном научно-техническом сотрудничестве конкурентов – тех, кто создает и владеет интеллектуальной собственностью, и теми, кто не владеет этой интеллектуальной собственностью и кому эта интеллектуальная собственность необходима для обеспечения достижения собственных целей. Заключение лицензионного соглашения осуществляется в тех случаях, когда:

- доход от продажи лицензии превосходит издержки по контролю использования лицензии и
- доход от продажи лицензии превосходит размер упущенной выгоды при отказе от монополии на передаваемую технологию на данном рынке.

Лицензионное соглашение – это документ разрешающий использовать в коммерческих целях:

- Конструктивные разработки
- Технологические разработки
- Методы
- Модели
- Программные средства

**Лицензионное соглашение** определяет Право на использование объектов интеллектуальной собственности, и передается от лицензиара лицензиату на основе взаимного лицензионного соглашения. Лицензия имеет следующие разновидности:

- Лицензия полная
- Лицензия исключительная
- Лицензия простая

**Лицензия полная** лицензиара полностью лишает прав самостоятельного использования объекта лицензии и выдачи аналогичных лицензий другим лицам, а лицензиату разрешается использовать объект лицензии монопольно на условиях и в течение срока действия.

**Лицензия исключительная** лицензиара частично лишает прав самостоятельного использования объекта лицензии и выдачи аналогичных лицензий другим лицам, а лицензиату разрешается использовать объект лицензии монопольно, но только на определенной территории на условиях и в течение срока действия.

**Лицензия простая** лицензиара не лишает прав самостоятельного использования объекта лицензии и выдачи аналогичных лицензий другим лицам, лицензиату разрешается использовать объект лицензии на условиях и в течение срока действия.

#### Основные понятия лицензионного соглашения

- Роялти – основа для определения всех других видов платежей по лицензии.
- Цена лицензии – баланс интересов лицензиара и лицензиата.

#### Основные показатели лицензионного соглашения

- **База роялти** (цена единицы или всей продукции по лицензии; объем продукции, изготовленной с применением способа; при широком ассортименте продукции стоимость определенного сырья; прибыль).
- **Ставка роялти** (типовая для данной отрасли или для других лицензий того же лицензиара и/или лицензиата).
- **Срок лицензии** (определяется сроком морального старения объекта лицензии, не может быть больше срока действия патента или меньше, чем характерный срок освоения производства в данной отрасли).

**Минимальные роялти** должны покрыть расходы лицензиара на оформление и поддержание в силе прав интеллектуальной собственности, затраты на проведение предварительных переговоров по заключению лицензионной сделки, расходы лицензиара на осуществление обязанностей по лицензионному соглашению (обучение, техническая помощь, поставка узлов и деталей, сырья). Принимаются во внимание затраты лицензиара на НИОКР и освоение производства продукции по патенту.

**Максимальные роялти** определяются на основе оценки затрат лицензиата на реализацию наилучшей альтернативы приобретению лицензии (проведение НИОКР, приобретение другой лицензии, отказ от приобретения лицензий).

#### Территория действия лицензионного соглашения

- ЛИЦЕНЗИАР и ЛИЦЕНЗИАТ стремятся не допустить или свести к минимуму конкуренцию между собой.
- Они включают в лицензионное соглашение условие, оговаривающие предоставление лицензиату определенной территории, на которой ему предоставляется право производства и сбыта лицензионной продукции.

#### Цена лицензии – Виды лицензионных платежей

- Периодические платежи (процентные отчисления) в течение срока действия лицензионного соглашения – Роялти.
- Фиксированные платежи, производимые одновременно или в рассрочку – Паушальные платежи.
- Комбинированные (смешанные) платежи – Роялти в сочетании с Паушальными платежами.

## Передача ноу-хау

Сделка по передаче ноу-хау – это предоставление беспатентной лицензии.

Основные отличия передачи ноу-хау состоят в следующем:

- большой риск, связанный с раскрытием конфиденциального существа ноу-хау до заключения контракта и утечкой ноу-хау от получателя третьим лицам после заключения контракта;
- необратимый характер передачи ноу-хау;
- постоянно присутствующий временной фактор;
- неопределенность периода сохранения конфиденциальности ноу-хау (быстрое развитие технологии делает общедоступным ноу-хау, являвшееся секретным).

Способы платежей:

- наличные (паушальные платежи и роялти или их комбинация);
- встречные поставки товаров или оказание услуг;
- смешанная форма (наличные, бартер, услуги).

**Соглашения о неразглашении тайны** могут применяться для защиты идей, информации, данных, концепций, не оформленных в виде защищенного объекта интеллектуальной собственности. При этом существуют следующие формы защиты:

- Коммерческая тайна (неразглашение сущности инновации никому)
- Подписание Соглашений о Неразглашении Тайны – Non-Disclosure Agreement, подписывается только в том случае, если
  - имеется доверие к стороне, которой разглашается тайна и которая берет на себя обязательство не разглашать эту тайну
  - имеется финансовая возможность остановить дальнейшее разглашение тайны в случае несанкционированного разглашения.

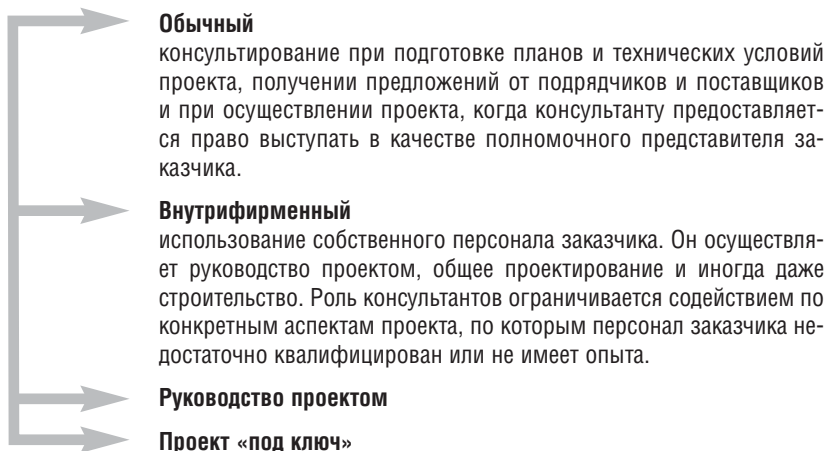
Обычная реакция инвесторов на предложение подписать соглашение о неразглашении тайны – не подписывать соглашение о неразглашении тайны. Это связано с тем, что инвесторы по определению не склонны рисковать, и с тем, что инвесторы сталкиваются с большим количеством похожих идей и концепций и не подписывают все соглашения, которые им предлагают. Какой же выход можно предложить? Следует рекомендовать исследователям и изобретателям работать с теми консультантами и инвесторами, которым держатель идеи доверяет. Поэтому лучший способ действий – это четко определить моменты, охраняемые соглашением о неразглашении тайны. При этом необходимо в любом случае обеспечить сохранение коммерческой тайны в тайне и провести процедуру надлежащей ответственности по отношению к консультантам и инвесторам, которым будет раскрыта коммерческая тайна.

## Способы коммерциализации интеллектуальной собственности

Какие способы коммерциализации интеллектуальной собственности существуют? Это инжиниринг, промышленная кооперация, передача технологий в рамках совместных предприятий, техническая помощь, франшизинг, лизинг.

**Инжиниринг** – это совокупность проектных и практических работ, относящихся к инженерно-технической области и необходимых для осуществления проекта. Примером таких услуг являются (а) консультативные услуги, связанные с интеллектуальными услугами при проектировании объектов, разработкой планов проведения и контроля работ; (б) технологические услуги, связанные с предоставлением заказчику технологий и (в) строительные услуги, связанные с поставкой и монтажом технологического оборудования, строительством технологических линий и производств «под ключ».

### Основные методы инжиниринга



**Промышленная кооперация** – это форма коммерциализации технологий, когда обеспечивается интенсивный технологический обмен. При коммерциализации технологий в форме промышленной кооперации заключаются соглашения о производственной кооперации, в рамках которых помимо прямых или взаимных поставок (продаж и закупок) продукции или оказания услуг между сторонами создается длительная общность интересов, направленных на получение дополнительной взаимной выгоды. Кооперационные соглашения заключаются по следующим причинам:

- получение или разделение технических знаний;
- поиск лучших условий для производства и использования трудовых ресурсов;
- увеличение серийности и специализации производства;
- поиск новых рынков сбыта;
- уменьшение производственных издержек и т.п.

**Передача технологий в рамках Совместных предприятий** осуществляется тогда, когда заинтересованные партнеры из разных стран объединяют усилия, знания и опыт в производстве новой для данного рынка продукции с разделением совместного риска.

**Техническая помощь** – это технические услуги и помощь, которые оформляются двумя способами:

- Техническая помощь является главным предметом соглашения.
- Техническая помощь включается разделом в соглашение о передаче технологии или поставках оборудования.

Особенность соглашений о предоставлении технической помощи состоит в том, что:

- Объект контракта – «неосязаемый» товар – технические услуги, выполнение исследований, обучение и подготовка кадров.
- Наличие элементов инжиниринговых услуг, подрядных работ, контрактов на аренду приборов и инструментов.

В соглашение включаются:

- положение о неразглашении полученных в процессе обучения конфиденциальных сведений;
- вопросы бытового устройства инструкторов и обучающихся;
- транспортные расходы, обязательства по страхованию и услуги переводчиков за счет принимающей стороны;
- меры по содействию обеих сторон друг другу в получении виз и разрешений на работу для стажеров и инструкторов.

Формы вознаграждения за различные виды обучения оговариваются в контракте или включаются в лицензионное соглашение о передаче технологии. Отдельные виды обучения осуществляются безвозмездно (например, командированный лицензиаром или поставщиком технологии специалист по монтажу и наладке оборудования обучает местных рабочих и мастеров).

**Франшизинг** – это мобильная и гибкая форма передачи технологий. Преимущества франшизинга для разных участников процесса состоят в следующем:

- для франшизора (предоставляющего франшизу)
  - быстрое внедрение
  - на новом рынке
  - без значительных инвестиций
- для франшизата (получателя франшизы)
  - начало нового вида деловой активности
  - с меньшей опасностью неудачи и провала, благодаря поддержке со стороны франшизора, включающей передачу определенных навыков, приемов и услуг, а также оказание помощи и обучение персонала;
- для потребителя
  - расширение выбора товаров и услуг на местном рынке
  - соответствующее (часто гарантированное) фирменное качество
  - конкурентные цены.

Привлекательность франшизинга как формы коммерциализации технологии состоит в том, что франшизинг обеспечивает пробную эксплуатацию рынка, помогает определить реальную емкость рынка и потребности рынка. При этом такая форма коммерциализации не создает необходимости в больших капитальных затратах. По результатам франшизинга можно провести обоснование дальнейшей экспансии технологии на рынке, сделать вывод о целесообразности организации производства с применением инновационной технологии. Следующий за франшизингом этап сотрудничества – сделка по передаче технологии, например, закупка лицензии на производство и сбыт аналогичного товара на местном или региональном рынке.

**Лизинг** – специфика лизинга применительно к коммерциализации технологии состоит в следующем:

- аренда прав и технологии;
- опасность риска, связанного с нарушением прав третьих лиц. В большинстве лизинговых сделок патентные риски являются ответственностью арендодателя, если в контракте нет «патентной оговорки», регламентирующей взаимоотношения сторон в случае предъявления арендатору патентных претензий и исков от патентовладельца или исключительного лицензиата;
- арендатор имеет право использовать переданное ему ноу-хау по окончании срока аренды оборудования и технологии, если в контракте нет соответствующей оговорки;
- возможен лизинг лицензий: арендодатель покупает право использования патента на определенный срок и на определенной территории с правом предоставления сублицензии и по лизинговому контракту передает это право в аренду арендатору. То есть купленная лизинговой компанией лицензия передается арендатору в форме своеобразной сублицензии. Такие соглашения могут заключаться в пакете с лизинговым контрактом на технологическое оборудование и самостоятельно.

## Как рассчитать цену интеллектуальной собственности?

При оценке перспектив коммерциализации интеллектуальной собственности всегда встает вопрос: Как рассчитать цену на объект интеллектуальной собственности?

В докладе ЮНИДО в 1994 г. говорится, что «... не существует стандартной методики определения цены на технологию, но есть значительное количество рецептов, которые специалисты могут предложить Вам». При определении стоимости объектов интеллектуальной собственности анализируются его научно-технические, коммерческие и правовые характеристики, цели, условия и результаты использования, полученные посредством маркетинговых и патентных исследований. В связи с большим количеством факторов, вовлеченных в оценку объектов интеллектуальной собственности, применяют различные методы оценки, которые зависят не только от самого объекта интеллектуальной собственности, но и от стратегии его использования в дальнейшем.

В частности, в России основные методы расчета цены объектов, включая объекты промышленной собственности, определяются Постановлением Правительства Российской Федерации от 6 июля 2001 г. № 519 «Об утверждении стандартов оценки». Согласно этому постановлению рыночная стоимость объекта оценки – это наиболее вероятная цена, по которой объект оценки может быть отчужден на открытом рынке в условиях конкуренции. Однако, результаты НИОКР, закрепленные в объектах интеллектуальной собственности, следует оценивать методами, отличными от оценки товаров, свободно обращающихся на рынке. Это связано с тем, что чаще всего продажа объектов интеллектуальной собственности на открытом рынке невозможна в связи с тем, что требует дополнительных затрат для превращения объекта интеллектуальной собственности в конечный товар – технологию, устройство, вещество и т.д.

Выделяют три подхода к оценке объектов интеллектуальной собственности:

- **Затратный подход** – совокупность методов оценки, основанных на определении затрат, необходимых для восстановления либо замещения объекта оценки – сумма затрат на создание технологии, аналогичной оцениваемой технологии, в рыночных ценах, существующих на дату проведения оценки, или сумма затрат на создание технологии, идентичной оцениваемой технологии, с применением идентичных НИОКР, материалов и технологий.
- **Сравнительный (или рыночный) подход** – совокупность методов оценки стоимости объектов интеллектуальной собственности, основанных на сравнении технологии с аналогичными технологиями, в отношении которых имеется информация о ценах сделок с ними. Таким образом, основной метод при применении этого подхода – метод сравнения продаж объектов интеллектуальной собственности.
- **Доходный подход** – совокупность методов оценки стоимости объекта интеллектуальной собственности, основанных на определении ожидаемых доходов от технологии для конкретного лица при заданных инвестиционных целях. Для применения доходного подхода используется большое разнообразие методик. К основным из них относятся:
  - метод расчета роялти;
  - метод исключения ставки роялти;
  - методы DCF (Discounted Cash Flow);
  - методы прямой капитализации;
  - экспресс – оценка;
  - метод избыточной прибыли;
  - метод основанный на «правиле 25%»;
  - экспертные методы.

Из всей совокупности методов оценки в рамках указанных выше подходов для оценки стоимости объектов интеллектуальной собственности чаще всего применяются следующие:

- Монопольное ценообразование
- От затрат
- Смешанный подход

**Монопольное ценообразование** – это расчет цены исходя из позиций монопольного ценообразования. Владелец научно-технического знания, имеющего правовую охрану, выступая монополистом на рынке, может продать свой товар по той цене, которую он сочтет приемлемой. Однако в реальной ситуации на цену будут воздействовать различные рыночные факторы, которые определяют рыночную, а не монопольную цену. «Технология стоит столько, за сколько Вам удалось ее продать, не больше и не меньше».

Метод оценки «**От затрат**» предусматривает расчет цены исключительно из величины затрат на проведенные научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, а также получение патентных прав. При этом применение метода

«От затрат» может быть реализовано тремя основными способами:

- Метод стоимости замещения.
- Метод восстановительной стоимости.
- Метод исходных затрат.

**Смешанный подход** основан на использовании обеих стратегий. При оценке снизу выбирается затратная стратегия, а при оценке сверху – в стоимости технологии учитывается реальная прибыль при введении объекта интеллектуальной собственности в хозяйственный оборот.

Какие факторы влияют на ценообразование объекта интеллектуальной собственности? Эти факторы приведены ниже, но список этот далеко не полный:

- стадия разработки научно-технического новшества;
- его правовая охрана;
- его техническая и коммерческая ценность;
- объем передаваемых прав;
- условия платежа;
- наличие ноу-хау;
- наличие патентной защиты и объем патентных прав;
- надежность правовой охраны соответствующего объекта;
- спрос на рынке на технологию и продолжительность спроса;
- наличие на рынке аналогичных решений;
- возможность оцениваемого объекта свободно применяться на рынке без нарушения прав третьих лиц (показатель патентной чистоты объекта);
- возможность оказания технической помощи;
- необходимость поставки сырья, материалов, специального оборудования, комплектующих и т.п. для коммерческого использования объекта интеллектуальной собственности;
- технико-экономическая значимость объекта интеллектуальной собственности;
- издержки владельца исключительных прав на создание (разработку) объекта интеллектуальной собственности;
- издержки владельца исключительных прав на патентование (регистрацию) объекта промышленной собственности, включая пошлины, сборы и другие расходы на поддержание охранных документов в силе, а также оплату услуг патентного поверенного или представителя;
- издержки на организацию использования объекта промышленной собственности, включая затраты на его маркетинг;
- затраты на страхование рисков, связанных с объектом промышленной собственности;
- срок действия охранного документа (патента, свидетельства) на момент оценки его стоимости или срок действия лицензионного договора;
- издержки владельца интеллектуальной собственности на разрешение правовых конфликтов по оцениваемому объекту промышленной собственности, в том числе в судебном или добровольном порядке (на приобретение прав третьих лиц);
- ожидаемые поступления лицензионных платежей по данному объекту промышленной собственности;
- срок полезного использования оцениваемого объекта интеллектуальной собственности;

- фактор морального старения оцениваемого объекта интеллектуальной собственности;
- среднестатистические ставки роялти для данного вида объектов правовой охраны;
- промышленную (производственную) готовность оцениваемого объекта;
- расходы, связанные с необходимостью уплаты налогов и сборов.

### **ПРИМЕР:**

#### **Определение стоимости приобретения прав на объект интеллектуальной собственности методом DCF (Discounted Cash Flow)**

Необходимо определить стоимость приобретаемых прав на объект интеллектуальной собственности. Срок выставленного на продажу контракта на использование объекта интеллектуальной собственности – 5 лет.

Ежегодный прогнозируемый доход от эксплуатации технологии, основанной на использовании объекта интеллектуальной собственности, в текущих ценах составляет 3 млн. руб. Исследования рынка показали, что в течение ближайших 5 лет доля продаж не изменится. Юридический срок службы объекта интеллектуальной собственности – 10 лет. Ставка дисконтирования – 12%. Расчет стоимости объекта интеллектуальной собственности осуществляется по формуле:

$$M_n = \sum_{t=1}^n CF_t * (1 + i)^t = 22\,440 \text{ тыс. руб.}$$

Где:

$CF_t$  – поток выгод (денежный поток) в году  $t$   
от использования объекта интеллектуальной собственности.

$M_n$  – стоимость объекта интеллектуальной собственности через  $n$  лет.

$i$  – ставка дисконтирования.

Таким образом, стоимость контракта на приобретение прав на объект интеллектуальной собственности составляет 22 440 тыс. руб.

### 3.9 Политика управления интеллектуальной собственностью в научно-исследовательских организациях

Когда центр коммерциализации оказывает содействие в разработке политики управления интеллектуальной собственностью в научно-исследовательских организациях, целесообразно задать руководству НИИ следующие группы вопросов.

**Какие вопросы задать при оценке и защите интеллектуальной собственности, разработанной в научно-исследовательском институте или университете?**

- Необходима ли традиционная форма защиты интеллектуальной собственности и какой является цена интеллектуальной собственности?
- Как сформулировать стратегию управления интеллектуальной собственностью?
- Можно ли ее сформулировать как более сильную связь между управлением интеллектуальной собственностью и стратегией развития научно-исследовательского института?
- Как конкурировать с теми, кто создает интеллектуальную собственность в той же области знаний?
- Как учитывать ускорение жизненного цикла продукции/технологии – как ускорить процессы создания, оценки и защиты интеллектуальной собственности?
- Как выбрать стратегических партнеров для сохранения конкурентоспособности на рынке интеллектуальной собственности?

**Какие вопросы нужно задать, чтобы максимизировать результат коммерциализации объектов интеллектуальной собственности, созданной в научно-исследовательском институте или университете?**

- Знаем ли мы, какая интеллектуальная собственность у нас имеется?
- Оценивались ли объекты интеллектуальной собственности на предмет наилучшей коммерциализации с точки зрения получения максимальной прибыли?
- Кто занимается коммерциализацией объектов интеллектуальной собственности в организации?
- Повышает ли наша стратегия управления интеллектуальной собственностью ценность нашей организации с точки зрения заказчиков?
- Какие стимулы имеются в организации по повышению эффективности коммерциализации объектов интеллектуальной собственности?
- Исследуем ли мы возможность выхода наших разработок на новые рынки?
- Исследуем ли мы возможность создания новых стратегических партнерств?
- Имеется ли в нашей организации система управления ИС?
- Все ли созданные объекты интеллектуальной собственности мы хотим коммерциализовать сейчас или какие-то хотим «положить под сукно»?



### 3.10 Проблемы управления интеллектуальной собственностью

Управление интеллектуальной собственностью нередко сталкивается с целым рядом проблем. Часто встречающиеся проблемы управления интеллектуальной собственностью приведены ниже:

- Проблемы на стадии совместной разработки
  - Споры между Заказчиком (Инвестором) НИОКР и Исполнителем (право собственности) – при подаче заявки на выдачу патента указывают заявителя (заявителей), который становится обладателем патента и которым чаще всего является заказчик, и автора (авторов).
  - Большое количество совладельцев разработок (для управления интеллектуальной собственностью, например, продажи лицензии, требуется согласие всех совладельцев)
- Заключение договоров на использование патента не с собственником, а с разработчиком – часто авторов патента путают с заявителями (патентообладателями), только они имеют право распоряжаться патентом в коммерческих целях.
- Необходимость государственной регистрации договоров на использование патентов.
- Отсутствие понятия «ноу-хау» в Гражданском Кодексе (может рассматриваться как раскрытие служебной тайны).
- Возможность недобросовестной трактовки понятия «конфиденциальности» стороной, получающей права на «ноу-хау».
- Беспатентная ИС может передаваться для апробации без реальных коммерческих результатов (на собственника могут быть обращены иски других держателей ИС).
- Тема, защищена патентом – информация опубликована в бюллетене: Сущность изобретения раскрыта до такой степени, что вполне возможна его реализация без участия авторов?
  - Раскрытие в описании к патенту сущности изобретения с полнотой, необходимой для его осуществления нецелесообразно.
  - Патентный закон требует раскрытия сущности изобретения с полнотой, достаточной для его осуществления, считая лишними необходимые сведения.
  - Ценность патента тем выше, чем больше разница между этими достаточностью и необходимостью.
  - Если автор сам осуществил (использовал, воспроизвел, испытал, освоил, внедрил) изобретение, то он обладает сведениями существенно более широкими, чем попавшие в описание к патенту.
  - В передаче технологий – для реализации технологий главное значение имеет наличие у автора таких опыта и знаний (это и есть ноу-хау).

- Если автор технологии обладает опытом и знаниями – работа по передаче технологий приобретает смысл, если нет, что означает, что разработка закончена на стадии доступных более-менее образованным людям умозаключений, технология вряд ли кого интересует.
- Охотно ли соглашаются авторы на передачу ноу-хау?
  - Авторы и владельцы прав на технологию сначала всегда с подозрением относятся к предложениям о передаче ноу-хау.
  - Покупатель технологии как раз и рассчитывает получить нечто, ранее никому не известное, поэтому, интересы покупателя и продавца в таких сделках совпадают.
  - Авторы отказывают в предоставлении определенных сведений, а иногда они и сами их не имеют или предоставляют недостоверные данные.
- Кому можно предложить объекты, защищенные или находящиеся в процессе защиты полезными моделями?
  - Все объекты технического творчества являются изобретениями
  - Патентоспособны они или нет, и в какой степени (патент на изобретение или свидетельство на полезную модель) – не принципиально.
  - Если есть возможность получения патентной защиты в стране покупателя технологии – это лучше, так как это может повысить цену
  - Разница – только количественная.
- Наличие договоров с авторами технологий, позволяющих авторам не выпасть в процессе передачи технологии из цепочки ее участников при передаче ноу-хау и тех объектов, которые еще не защищены патентами?
  - Договоры о порядке использования предоставленных сведений.
  - Параллельно подписывается договор о конфиденциальности.
  - Такие договоры – первый официальный документ, по которому можно установить, что у авторов вообще есть какие-либо материалы.
  - Договор обязателен и для консультантов. Если у посредника нет договора с автором или владельцем технологии – он не объяснит, откуда у него эти материалы.
- Существует ли возможность для автора оформить заявку силами заинтересованных лиц за рубежом?
  - Такая возможность существует.
  - Как найти заинтересованных лиц.
  - Иметь патент в другой стране и не знать там заинтересованных лиц неправильно.
  - Работать на чужом, отдаленном и незнакомом рынке на свой страх и риск опасно.
  - Поэтому нужно сразу искать, кто возьмет в свои руки внедрение технологии на зарубежном рынке – в интересах этого лица и должен быть получен патент.
- Каким образом автор может закрепить юридически свою позицию в цепочке трансфера, включающую как автора, так и консультанта (посредника)?
  - Все лица, законно (по договору) получившие право определенным образом (например, передавая другим лицам) распоряжаться материалами по технологии, созданной легально (то есть с известными и подписавшими исходные документы авторами и/или владельцами технологии) могут просто продолжать образовавшуюся цепочку по передаче технологии, заключая с разрешения своих партнеров договоры с новыми участниками процесса.

- Важно, чтобы в договорах между каждой парой партнеров в цепочке оговаривалась возможность такой многократной передачи.
- Насколько действенны соглашения о конфиденциальности в случаях незащищенности передаваемого объекта патентом?
  - Даже при наличии патентной защиты в стране интереса из России трудно проконтролировать нарушение патентных прав, поскольку это нарушение производится неизвестным нам лицом в чужой жизни.
  - Соглашение о конфиденциальности заключается с конкретным и известным лицом.
  - Это лицо контролировать трудно, но его согласие подписывать соглашение о конфиденциальности налагает на него обязательства.
  - Если зарубежный партнер добросовестный, он может проследить за нарушениями патента.



### **3.11. Контактная информация**

**по сайтам, которые могут быть использованы  
для продвижения технологий**

- 6-ая Рамочная Программа Евросоюза 2002 – 2006. 6-ая Рамочная Программа призвана стимулировать деятельность в области научных исследований и инноваций – <http://europa.eu.int/comm/research/fp6/>
- ЭВРИКА – Европейская программа научно-технического сотрудничества в области высоких технологий и инноваций – <http://www.eureka.be/home.do>
- Международный научно-технический центр (МНТЦ) – [www.istc.ru](http://www.istc.ru)
- Фонд «Новая Евразия» – <http://www.neweurasia.ru/>
- Фонд «Научный потенциал» – <http://www.hcfoundation.ru>
- Association of European Science and Technology Transfer Professionals (ASTP) – [www.astp.net](http://www.astp.net)
- European Association of Research Managers & Administrators (EARMA) – [www.earma.org](http://www.earma.org)
- CORDIS (Community Research and Development Information System) – <http://cordis.lu>
- Европейско-Азиатская Ассоциации Менеджеров по Трансферу Технологий – [www.eattnet.net](http://www.eattnet.net)
- Национальная сеть бизнес – ангелов «Частный Капитал» – <http://www.private-capital.ru/>
- Московская Сеть Бизнес Ангелов – [www.business-angels.ru](http://www.business-angels.ru)
- Региональный фонд научно-технического развития Санкт-Петербурга – [www.rfntr.neva.ru](http://www.rfntr.neva.ru)



### 3.12. Основные источники информации

- Закон РФ «Об авторском праве и смежных правах» (с изменениями на 20 июля 2004 года)
- «Патентный закон Российской Федерации» (с изменениями на 7 февраля 2003 года)
- Закон РФ «О товарных знаках, знаках обслуживания и наименованиях мест происхождения товаров» (с изменениями на 24 декабря 2002 года)
- Закон РФ «О правовой охране программ для электронных вычислительных машин и баз данных» (с изменениями на 24 декабря 2002 года)
- Бернская конвенция в редакции 1971 года
- Всемирная конвенция об авторском праве в редакции 1971 года
- Конвенция об охране интересов производителей фонограмм от незаконного воспроизводства их фонограмм в редакции 1971 года
- Соглашение о сотрудничестве в области охраны авторского права и смежных прав от 24 сентября 1993 года
- Постановление ВС РФ от 23.09.92 г. № 3518-1 «О введении в действие Патентного закона РФ»
- Постановление ВС РФ от 09.07.93 г. № 5352-1 о порядке введения в действие Закона РФ «Об авторском праве и смежных правах»
- Постановление ВС РФ от 23.09.92 г. № 3521-1 «О введении в действие Закона РФ «О товарных знаках, знаках обслуживания и наименованиях мест происхождения товаров»
- Постановление ВС РФ от 23.09.92 г. № 3522-1 о повторном рассмотрении Закона РФ «О товарных знаках, знаках обслуживания и наименованиях мест происхождения товаров»
- Постановление ВС РФ от 23.09.92 г. № 3524-1 о порядке введения в действие Закона РФ «О правовой охране программ для ЭВМ и баз данных»
- Постановление ВС РФ от 23 сентября 1992 г. N 3527-1 «О порядке введения в действие Закона Российской Федерации «О правовой охране топологии интегральных микросхем»
- Постановление СМ — Правительства РФ от 12.08.93 № 793 «Об утверждении Положения о пошлинах за патентование изобретений, полезных моделей, промышленных образцов, регистрацию товарных знаков, знаков обслу-

живания, наименований мест происхождения товаров, предоставление права пользования наименованиями мест происхождения товаров и Положения о регистрационных сборах за официальную регистрацию программ для электронных вычислительных машин, баз данных и топологий интегральных микросхем» (с изменениями от 23 апреля, 12 августа 1994 г., 9 октября 1995 г., 12 августа 1996 г., 16 апреля, 20 августа 1997 г., 31 марта 1998 г.)

- Положение о пошлинах за патентование изобретений, полезных моделей, промышленных образцов, регистрацию товарных знаков, знаков обслуживания, наименований мест происхождения товаров, предоставления права пользования наименованиями мест происхождения товаров.
- Положение о регистрационных сборах за официальную регистрацию программ для ЭВМ, баз данных и топологий интегральных микросхем
- Постановление СМ — Правительства РФ от 12.02.93 № 122 «Об утверждении Положения о патентных поверенных».
- Положение о патентных поверенных.
- Инструкция к Договору о патентной кооперации (Вашингтон, 19 июня 1970 г.)
- Договор о патентной кооперации (Вашингтон, 19 июня 1970 г.)
- Соглашение о сотрудничестве в области охраны авторского права и смежных прав (Москва, 24 сентября 1993 г.)
- Конвенция по охране промышленной собственности (Париж, 20 марта 1883 г.) (по состоянию на 14 июля 1967 г.)
- Всемирная конвенция об авторском праве от 6 сентября 1952 г. (пересмотрена в Париже 24 июля 1971 г.)
- Всемирная конвенция об авторском праве (подписанная в Женеве 6 сентября 1952 г.)
- Евразийская Патентная Конвенция (Москва, 9 сентября 1994 г.)
- Страсбургское соглашение о международной патентной классификации от 24 марта 1971 г.
- Локарнское соглашение, устанавливающее международную классификацию промышленных образцов, от 8 октября 1968 г.
- Ниццкое Соглашение о Международной классификации товаров и услуг для регистрации знаков от 15 июня 1957 г., пересмотренное в Стокгольме 14 июля 1967 г. и в Женеве 13 мая 1977 г.

- Мадридское Соглашение о международной регистрации знаков от 14 апреля 1891 г. (пересмотрено в Брюсселе 14 декабря 1900 г., в Вашингтоне 2 июня 1911 г., в Гааге 6 ноября 1925 г., в Лондоне 2 июня 1934 г., в Ницце 15 июня 1957 г. и в Стокгольме 14 июля 1967 г.
- Постановление Правительства Российской Федерации от 6 июля 2001 г. № 519 «Об утверждении стандартов оценки».
- Dr. Eugene Sweeney. International IP Exploitation Masterclass, St. Petersburg, 27th-30th March 2006.
- Волынец-Руссет Э.Я. Коммерческая реализация изобретений и ноу-хау (на внешних и внутренних рынках). Учеб. М.: Юрист.1999. С. 38.
- Бовин А.А, Чередникова Л.Е. Интеллектуальная собственность: экономический аспект. Учеб.пособие. М.: ИНФРА-М, Новосибирск: НГАЭиУ. 2001.С.118.
- Шипова Е.В. Оценка интеллектуальной собственности. Учебное пособие. Иркутск. Издательство БГУЭП. 2003.



# Глава 4

## Как проводить технологический аудит



## 4.1 Введение в технологический аудит

Обычно одним из составляющих элементов проектов по коммерциализации технологий является процесс трансфера технологий (ТТ): передача результатов исследований и разработок, знаний для какого-либо использования. Целями передачи может быть как коммерческое использование этих результатов (в производстве товаров и услуг, привлечение дополнительных ресурсов для дальнейших исследований и разработок и др.), так и некоммерческое использование (поиск новых направлений исследований, распространение и обмен знаниями и т.д.).

Кроме передачи технологического знания из науки в промышленность, к трансферу технологий относится передача/продажа известных технологий предприятиям, для которых они являются новыми, нахождение известным технологиям новых применений в других отраслях/на других рынках и т.д.

Но прежде чем осуществлять трансфер технологий, нужно найти эти технологии и провести их оценку с точки зрения задач, которые вы хотите решать с помощью ТТ. Поэтому первым мероприятием ТТ всегда является **технологический аудит (ТА)** – комплексное обследование фирмы/организации, направленное на выявление технологий и осуществление объективной оценки их потенциала как объекта ТТ.

В Европейском Союзе существует множество сетей, объединяющих частных лиц и организации, профессионально занимающихся трансфером технологий – технологических брокеров (см. руководство данной серии «Как работать с сетями трансфера технологий»). Методики, применяемые консалтинговыми фирмами, специализирующимися в этом виде деятельности, очень часто недоступны и имеют статус секретности. Но некоторые сети, особенно пользующиеся финансовой поддержкой Еврокомиссии, предлагают своим членам собственные методологии технологического аудита. Некоторые из них будут подробнее описаны в последующих разделах данного руководства.

### Цели и задачи технологического аудита

В зависимости от того, кто и с какой целью занимается трансфером технологий/технологий, технологический аудит может иметь разные цели и, соответственно, разные формы.

Например, если владелец компании решает приобрести новую технологическую линию для расширения ассортимента выпускаемой продукции или повышения производительности, то прежде чем подписать контракт, он, возможно, поедет на фирму к продавцам, чтобы посмотреть, как эта линия работает, как действует система контроля качества, какое берется сырье, как решаются вопросы интеллектуальной собственности и прочее. Результатом будет его положительное или отрицательное решение по поводу контракта. Эта инспекция тоже является технологическим аудитом – в частном, узко-практическом варианте.

У технологического брокера задача стоит шире. Очень часто и исследователь, и ученый, и практик за своей основной работой просто не видят всех возможностей и вариантов применения своих находок, умений, решений. Чтобы выявить ценность всех этих находок, нужен внешний, свежий взгляд, для чего и существует внешний технологический аудит. Задачей этого мероприятия является выявление всех инновационных технологий, имеющихся у заказчика, и сравнительная оценка потенциала коммерциализуемости и потенциала трансфера этих технологий.

У центров коммерциализации/трансфера технологий, решающих не только частные практические задачи своих клиентов – научных организаций и малых фирм – но и выполняющих стратегическую задачу содействия реализации национальной/региональной/местной инновационной политики – задача стоит еще шире. Для них технологический аудит – это не только способ обследования фирмы/организации для оценки ее технологических возможностей и потребностей, но и определение ее состояния в сферах менеджмента, маркетинга, научно-исследовательской и финансовой деятельности, всех ее сильных и слабых сторон, чтобы затем, на основе анализа полученной информации, сформулировать рекомендации/план действий/стратегию развития.

Таким образом, для организаций инновационной инфраструктуры аудит – это не просто сбор информации, а придание ей «добавленной стоимости» путем анализа, основанного на рыночном подходе. Технологический аудит помогает

- клиенту – осознать свой статус в инновационном развитии, потребности и возможности в отношении новых технологий/инноваций и выхода на другие (в т.ч. международные рынки),
- центру коммерциализации – правильно выбрать услуги, актуальные для клиента и «продать» их клиенту.

Задачи и формы технологического аудита могут также различаться в зависимости от подготовленности и заинтересованности клиента.

Технологический аудит проводится, как правило, внешними консультантами, но в тесном сотрудничестве с руководством и персоналом компании. Это оптимальный вариант, так как самооценка не может дать объективной картины, но точно так же в оценках только постороннего аудитора могут не найти отражения существенные объективные характеристики потенциала технологии. Заинтересованность руководства организации-заказчика – одно из основных условий успешного проведения технологического аудита. Второе условие – сотрудники организации должны быть проинформированы о целях и методах аудита, поскольку на первых стадиях их участие и поддержка обязательны.

## Структура технологического аудита

**Общая структура ТА:** сбор информации – анализ – синтез (разработка рекомендаций) – составление отчета. После успешного завершения ТА, отчет и содержащиеся в нем рекомендации обсуждаются с руководством компании/организации, что ведет к принятию решений – утверждению плана действий – реализации действий.

## Какая информация собирается при технологическом аудите?

Для крупных организаций (особенно государственных) этот процесс может быть очень сложным и многокомпонентным. Поэтому ТА может проводиться с разным уровнем детализации. Также, для организаций имеющих значительный опыт и продолжительную историю работы, где накоплена обширная интеллектуальная собственность, может потребоваться выбор приоритетов использования интеллектуальной собственности с точки зрения ее рыночного потенциала.

Теперь рассмотрим, что же собственно оценивается при технологическом аудите, и по каким критериям. Собираемая информация и выбор критериев оценки напрямую зависят от задач аудита и могут довольно сильно варьироваться в зависимости от степени развития обследуемой организации, отрасли, к которой она относится, от обстановки в деловой сфере региона или страны, и просто от специфических условий внешней социально-экономической среды.

Основные клиенты центров коммерциализации/трансфера технологий – малые инновационные предприятия и научные организации. У каждого типа клиентов есть своя специфика. Компании могут как предлагать, так и потреблять инновации (причем в самых разных сферах – не только производственные технологии, но и организационные, управленческие, вспомогательные – энергетические, экологические и пр.). В то же время научные организации чаще всего стремятся предложить для трансфера/коммерциализации существующую интеллектуальную собственность или найти заказы на разработку новой в тех сферах, где они имеют наработки.

Поэтому центры, работающие в основном с определенным типом клиентов, ставят своей задачей сбор информации для ответа на несколько разные вопросы.

## Технологический аудит

Определение ТА с точки зрения задач инновационной инфраструктуры:

«В самом общем виде технологический аудит – это способ проверки технологического состояния компании с помощью определенных критериев, дающий возможность выявления ее сильных и слабых сторон, что ведет к формулировке стратегии, направленной на повышение эффективности компании».

В качестве примера методики технологического аудита фирмы можно назвать предлагаемую в сети IRE – Инновационные регионы Европы (см. подробнее раздел 2 руководства). В ней дается следующее определение:

«Общая цель ТА – оценить способность фирмы/организации интегрировать новые технологии, работать с технологическими партнерами, а также сформировать понимание: что необходимо для того, чтобы интегрирование или, наоборот, передача новых технологий происходили наиболее успешно».

Технологический аудит должен охарактеризовать потребности и возможности фирмы в инновационном отношении с разных точек зрения:

- позиционирование продуктов, определение рынков, которые бы способствовали конкурентоспособному и устойчивому развитию компании,
- технологические сферы, требующие первоочередного внимания: автоматизация, информационные технологии, химические препараты, упаковка и т.п.
- проблемы общего плана, требующие инновационных решений: производительность, контроль качества, энергетика, экология, гибкость и т.д.
- средства передачи технологии – обучение, технологическое партнерство (на национальном или международном уровне), техническая помощь, права интеллектуальной собственности, финансы и пр.
- источники и каналы инноваций, отношения, которые нужно развивать: заказчики, поставщики, технические центры, научные организации и др.»

Другой пример – методика ТА, применяемая во французских Инновационных релей-центрах (**Innovation Relay Centres, IRC**), координируемых Национальным инновационным агентством OSEO anvar. Методика OSEO anvar предлагает следующий список вопросов для аудита:

- Как компания организована?
- Каков ее технологический уровень?
- Каковы существующие продукты и рынки?
- Каково положение на рынке и кто конкуренты?
- Как осуществляется разработка и совершенствование продуктов?
- Как осуществляется НИОКР?
- Какова способность компании к инновациям?
- Как осуществляется контроль качества?
- Участвует ли компания в международной кооперации?
- Участвует ли компания в научных программах?

Так как все эти вопросы сложные и комплексные, каждый пункт разворачивается в свой подробный список.

Такие списки вопросов дают основу для полного аудита – определения технологического статуса компании, ее SWOT-анализа, приводящего к выработке стратегии развития компании и плана действий по ее осуществлению.

В сети IRC, миссия которой – содействие транснациональному трансферу технологий, – также во время технологического аудита особо уделяется внимание следующим вопросам:

- способности компании к транснациональному/межрегиональному трансферу технологий;
- рыночный потенциал конкретных технологий;
- соответствие используемых методик и процедур передовым примерам;
- инновационность компаний;
- способность к участию в высокотехнологических партнерских проектах.

Возможен также анализ конкретного инновационного проекта (а не компании в целом), причем этот анализ тоже может быть разной глубины – от составления профиля технологического предложения (или проверки правильности заполнения

профиля, заполненного компанией) до составления бизнес-плана коммерциализации конкретной технологии, разработки стратегии вывода ее на рынок, патентной защиты и пр.

Для такого аудита IRC RECITAL (Пиза, Италия), например, предлагает следующие шаги:

- описание технологии и анализ ее технического уровня;
- определение потенциального рынка технологии;
- оценка влияния внешней маркетинговой среды, в том числе влияния политики, проводимой правительством стран, в которых предполагается коммерческое использование технологии, на процесс коммерциализации;
- анализ коммерческого потенциала технологии;
- разработка модели коммерциализации (трансфера) технологии для внутреннего и мирового рынка и выработка рекомендаций относительно метода коммерциализации технологии;
- анализ уже выполненных шагов по коммерциализации технологий, в том числе может быть неудавшихся (попытки лицензирования, переговоры с потенциальными партнерами или инвесторами и т.п.);
- подготовка резюме проекта;
- разработка бизнес-плана или концепции бизнеса.

## Технологический аудит научной организации

И в Европе, и в России очень важным является вопрос о трансфере технологий из учебных и научных лабораторий, отделов и предприятий в компании и промышленные предприятия<sup>1</sup>. Аудит таких организаций – это не просто инвентаризация накопленной интеллектуальной собственности. Его задача – выработка рекомендаций по улучшению управления интеллектуальной собственностью и расстановке приоритетов по использованию ресурсов для ее коммерциализации. В этом отношении, он является составной частью общего стратегического планирования в организации и неотделим от него. Инвентаризация ИС – один из элементов ТА, но в его ходе следует также задать фундаментальные для развития организации вопросы:

- существует ли разработанная политика по научным исследованиям, которая позволяет принимать решения о разработке технологии у себя или о ее покупке?
- оптимально ли построена система управления ИС?
- с полным ли преимуществом используется ИС – то есть какие усилия прилагаются для лучшего понимания рынков и оценки оптимального пути к коммерциализации?

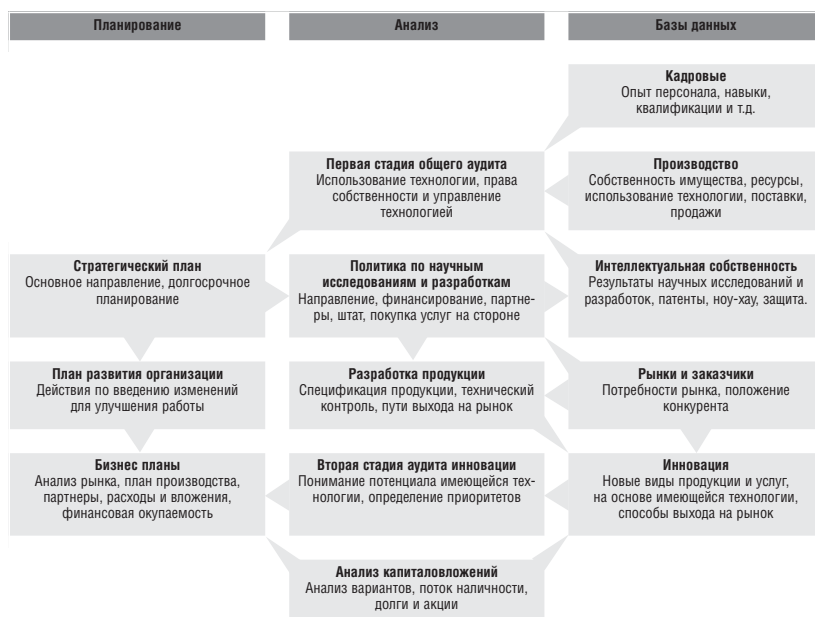
Полный аудит научной организации требует сбора данных обо всех видах деятельности, при которых используются или разрабатываются новые технологические знания, о кадровых ресурсах и системе их обучения/повышения квалификации, о технологиях, находящихся в собственности организации и правах ИС (патенты, заявки, ноу-хау, торговые марки и базы данных, а также незапатентованные знания).

<sup>1</sup> Juan Matthews, Advisory Report on Technology Auditing for Vector, TACIS FINRUS 9804, 2001.

Ключевым элементом технологического аудита научной организации является анализ и выработка предложений (рекомендаций) по коммерческому использованию конкретных результатов НИОКР (проектов по коммерциализации технологий). Поэтому важными аспектами такого аудита будут следующие:

1. Рыночный потенциал: размер рынка, динамика роста, доступность рынка, уровень прибыльности, качество оценки/прогноза рыночных и технических перспектив.
2. Качество продукта: степень уникальности, степень улучшения функции, степень удешевления функции, экологические качества.
3. Осуществимость технологии: достоверность концепции, новизна концепции, техническая готовность, регламентные ограничения.
4. Ресурсообеспеченность технологии: материальная обеспеченность, длительность полного цикла разработки, финансовая обеспеченность, кадровая обеспеченность.
5. Защищенность интеллектуальной собственности: наличие патентов, ясность прав на ИС.
6. Наличие бизнес-плана по коммерциализации технологии.
7. Анализ препятствий и рисков, связанных с коммерциализацией конкретной технологии.

После сбора информации с помощью анкет следует провести анализ полученных данных, чтобы подготовить отчет по результатам аудита, подготовить рекомендации по улучшению управления технологией и составить план действий с тем, чтобы повысить эффективность использования результатов НИОКР. Диаграмма внизу показывает, как взаимодействуют сбор информации, ее анализ и планирование действий с целью коммерциализации технологий.



## Последовательность проведения технологического аудита

Как было отмечено выше, каждый центр коммерциализации/консультант формирует свои списки конкретных вопросов (в виде анкеты для формализованного интервью) для проведения технологического аудита, исходя из целей, задач, своего опыта и специализации. Равным образом, не существует универсальных стандартов проведения технологического аудита. Однако есть общие схемы.

Например, в «Руководстве по работе IRC» (IRC Operational Manual), разработанном по заказу Европейской Комиссии (Управление Инновационных Релей-Центров и Инновационных регионов Европы) описываются следующие шаги для проведения технологического аудита:

### Шаг 1:

Сбор информации о компании (год основания, число работников, оборот, научно-исследовательская работа и т.п., число патентов, участие в национальных и европейских проектах, и т.д.)

### Шаг 2:

SWOT-анализ: Анализ сильных и слабых сторон помогает компании и IRC понять предысторию и нынешнее положение компании на рынке, в том числе причины ее успехов и неудач.

### Шаг 3:

Видение будущего: IRC следует выяснить или выработать вместе с клиентом целевые установки компании. У малых предприятий зачастую бывает мало развито представление о перспективе развития, и SWOT-анализ может оказаться полезным для выработки цели и видения.

### Шаг 4:

«Дорожная карта»: после того, как цель определена, можно разработать долгосрочную стратегию достижения этой цели, которую в сети IRC называют дорожной картой, или картой пути. Такая карта строится с использованием промежуточных технических вех (milestones – «километровых столбов») и рассчитана на срок 2.5 года или более, хотя этот срок зависит от конкретной технологии.

### Шаг 5:

План действий: какие действия следует предпринять, чтобы компания достигла своей цели? Какие услуги IRC может предложить, чтобы помочь компании осуществить свое видение? Ответы на эти вопросы помогут выработать план действий на ближайшие 1-2 года. Для повышения реализуемости, план действий обычно разбивается на небольшие конкретные, понятным образом достижимые шаги. План также обрисовывает возможные результаты и выгоды /прибыль для компании.

Другой пример: в разделе 2 руководства приводится схема ТА, предлагаемая для членов сети Инновационных регионов Европы (IRE):

- А. Подготовительная работа – сбор базовой информации о компании, отрасли, связях с другими фирмами и поставщиками.
- Б. Общий краткий диагноз
  - первые интервью /визит в компанию для сбора общей информации на основе либо заранее подготовленных вопросников, либо открытого собеседования (лучше всего с директором или другим представителем высшего руководства)
  - анализ данных/первичный диагноз
  - краткая презентация первичного диагноза менеджерам компании, реакция, обсуждение, принятие решения о более глубоком анализе.
- В. Сбор дальнейшей информации с помощью дополнительных интервью по тематике, определенной на обсуждении с компанией:
  - менеджмент/администрирование (организационная структура – стратегия – инвестиции)
  - производственные операции (производительность – материальные потоки – гибкость – автоматизация – техобслуживание – безопасность)
  - научный отдел (предмет интересов – тип исследовательской деятельности – внутренние и внешние исследования)
  - отдел контроля качества (организация – стандарты – процедуры)
  - управление кадровыми ресурсами (возможности, квалификации, непрерывное обучение)
  - маркетинг и сбыт (план маркетинга – рыночная стратегия – доля рынка – конкуренты – дистрибьюторы – применение информационных технологий для организации продаж)
- Г. Итоговый отчет с анализом информации и ее синтезом, ведущими к формулировке плана действий по решению конкретных проблем, выявленных при технологическом аудите.
- Д. Презентация отчета руководству фирмы, валидация выводов, корректировка плана действий.
- Е. Дополнительные последующие визиты консультантов и обсуждение с руководством проблем осуществления плана действий малым предприятием.

Таким образом:

- аудит осуществляется в несколько этапов, важнейший из которых – визит(ы) в компанию;
- визиты проводятся силами не менее чем двух экспертов: технологическим экспертом и бизнес-консультантом;
- средняя продолжительность визита составляет половину рабочего дня;
- для заполнения формы аудита может потребоваться более одного визита.

## Подготовительная работа

Чтобы эффективно использовать 3-4 часа, отведенные на визит в компанию, этот визит должен быть подготовлен. Эксперты и компания должны понимать друг друга.

Кроме того, подготовительная работа дает ответ на вопрос, есть ли у компании потенциал для инновационного трансфера технологий, и стоит ли тратить ресурсы центра на работу с данной компанией.

Способы сбора предварительной информации для принятия такого решения могут быть любые: изучение местной прессы, веб-сайта компании, наведение справок в местной Торгово-промышленной палате, личные знакомства и т.д. Очень важную роль может сыграть предварительный телефонный разговор.

Откуда берутся компании, согласные на аудит? Если компания сама по какому-то поводу обращается в Центр, ей при случае задается ряд наводящих вопросов, цель которых – заинтересовать компанию и предложить ей проведение технологического аудита. Если вы выходите на компанию сами первый раз, нужна какая-то зацепка, например: «мы видели ваш стенд на выставке (сайт в Интернете, публикацию в местной газете...), очень интересно, хотим вам предложить следующее» (что именно – см. раздел «Какие услуги ЦК связаны с проведением технологического аудита»)

## Визит в компанию

В оптимальном случае во время визита в компанию проводится большая часть работ по сбору информации, а дополнительные сведения собираются на рабочем месте специалистом центра коммерциализации.

Обычно это 2-4 часовой визит в помещение компании. В этом визите должен принять участие сотрудник центра коммерциализации, ответственный за предоставление услуг в сфере трансфера технологий. Наиболее эффективный способ превратить потенциального клиента в регулярного пользователя ваших услуг – создать крепкие личные связи, основанные на доверии, профессионализме и предоставлении эффективных услуг. Такие отношения не строятся заочно и издалека.

### ПРИМЕР: Рекомендации по организации визита в компании для центров IRC (IRC Operational Manual)

#### Шаг 1: Продажа концепции IRC

Визит в компанию – единственная прямая возможность для IRC продать услуги, предлагаемые сетью. Здесь полезны:

- брошюры, буклеты
- примеры успешных мероприятий (тренингов, конференций...)
- примеры историй успеха – подписанных соглашений, с указанием экономических выгод для компаний
- проявление общей информированности о деятельности компании,
- об отрасли, где она работает, о рынках, на которых действует компания

Компания согласится работать с вами только тогда, когда убедится в вашем профессионализме и хорошей информированности.

Другой важный момент, который нужно охватить во время визита – объяснить, чего сеть не может делать. Например, сеть IRC не может использоваться как инструмент для маркетинга нового продукта. Задача сети – инновационный трансфер технологий, и это должно быть понятно с самого начала, во избежание лишней траты времени и у сети IRC, и у компании, на более позднем этапе.

### **Шаг 2: Сбор информации о компании:**

Как правило, именно визит предоставляет ИЦ (Инновационному центру) наилучшую возможность выяснить, чем занимается компания, что производит, какие технологические процессы применяет и на каких рынках действует. Многие ИЦ разработали у себя формы или вопросники, позволяющие извлечь максимум информации за время визита. На основе этих вопросов составляется отчет о визите по возвращении сотрудника ИЦ в свой офис. Результатом визита для ИЦ должна стать достаточно подробная информация, чтобы на ее основе:

- составить профиль технологического запроса и /или предложения
- если возникнет выражение интереса (EOI), знать достаточно о положении компании, чтобы иметь возможность оценить уместность и перспективность этого EOI.
- чтобы в дальнейшем отбирать в сети те профили ТП/ТЗ, которые были бы интересны компании.

## **SWOT-анализ**

SWOT-анализ (Strengths – Weaknesses – Opportunities – Threats) традиционно подразделяется на анализ внутренней (сильные и слабые стороны) и внешней среды (благоприятные возможности и опасности). Это исследование лучше всего проводить в виде «мозгового штурма» с представителями руководства обследуемой компании/организации.

### **Анализ внутренней среды:**

- Определение способностей фирмы в сфере кооперации, включая международную.
- Оценка технологических сильных и слабых сторон – оптимально, она должна проводиться периодически, например раз в полгода.
- Видение будущего, миссия.
- Арена деятельности: рынок, технологии (первопроходцы или последователи).
- Продукты/услуги.

Очевидно, цель данного анализа – не разрешить все технологические слабости, а взвесить их на фоне возникающих рыночных и производственных тенденций. Бывает, что фирма уже владеет необходимой технологией, но внутреннее сопротивление замедляет ее внедрение или вовсе отодвигает его в сторону.

### Анализ внешней среды:

- Важную роль играет концепция технологической разведки.
- Формулируются благоприятные технологические/рыночные возможности (в порядке их привлекательности и вероятности успеха) и опасности (в порядке их серьезности и вероятности осуществления).
- Бенчмаркинг (позиционирование в ряду аналогов и конкурентов) в рамках отрасли.

### Сильные стороны

Важно рассмотреть сильные стороны и с точки зрения самой компании, и с точки зрения тех, кто с ней работает. Рекомендуется задавать следующие вопросы:

- Какие технические преимущества вы имеете по сравнению с конкурентами?
- Что ваша компания умеет делать лучше всех?
- Каково ваше положение в вашей отрасли?

### Слабые стороны

Наилучшим подходом станет всестороннее рассмотрение слабых сторон, как с внутренней, так и внешней точек зрения – может быть, со стороны видны такие слабые стороны, которые не видны вам? Чтобы прояснить в каких сферах вас, возможно, превосходят конкуренты, следует также спросить:

- Что можно улучшить?
- Что делается плохо?
- Чего следует избегать?

### Благоприятные возможности

Какие возможности вы видите на рынке? Проводите поиск свободных ниш, но помните, что свободными они остаются недолго. Благоприятная возможность, увиденная сегодня, может перестать существовать уже через три месяца. Благоприятные возможности могут возникать в силу действия следующих факторов:

- изменения как в технологической сфере, так и на рынке – как значительного, так и локального масштаба
- изменения правительственной политики в отношении отрасли, где работает компания
- изменения социальных стандартов, профиля населения, стиля жизни и т.д.

Можно задать вопросы следующего рода:

- в чем состоят благоприятные рыночные возможности?
- какие интересные тенденции отмечены?
- какие потребности, пожелания имеются у покупателя, но не удовлетворяются конкурентами?

### Опасности

- какие вы видите тенденции, которые могут уничтожить вашу компанию или сделать ее продукты и услуги устаревшими?
- что делают конкуренты?
- какие препятствия стоят перед компанией – например, изменения в законодательстве?

- изменяются ли требуемые спецификации на продукты и услуги компании?
- угрожает ли изменение технологии положению компании?
- имеются ли у компании долги или проблемы с финансированием?

### Разработка рекомендаций

После проведения SWOT-анализа можно сформулировать цели, которые фирма хочет достичь, и стратегию их достижения. Задача аудита – сформулировать стратегию, соответствующую поставленным целям.

Основные типы стратегий:

- лидерство через снижение затрат
- диверсификация

Для планирования реализации намеченной стратегии составляется так называемая «дорожная карта» – вехи в стратегии достижения фирмой намеченных целей (конкуренты, рынок, технологии), а также план действий на ближайший период.

#### Результаты ТА в сети IRC.

Наиболее важные результаты:

- определение возможности трансфера технологий в компанию
- идентификация возможности трансфера технологий из компании

Другие возможные результаты:

- разработка структурированного плана для устойчивого роста компании
- подробная оценка технологического портфеля компании и план реализации этого потенциала
- выявление возможных источников финансирования – как национальных, так и европейских – для инновационного технологического развития

### Выгоды от проведения технологического аудита

Для центров коммерциализации технологический аудит – это:

- метод выявления инновационных компаний,
- возможность заполучить хороших клиентов,
- повышение вероятности достижения целей и наращивание портфеля историй успеха.

Компания/организация также может иметь следующие выгоды от участия в технологическом аудите:

- компания получает план действий
- подготовленные рекомендации помогают ей улучшить свой бизнес, расширить связи, освоить новые рынки и, таким образом, приводят к повышению эффективности работы.

## Какие услуги ЦК связаны с проведением технологического аудита?

Каждый центр вправе выбирать себе концепцию аудита в соответствии со своими возможностями, стратегическими установками и желаниями клиентов. Важно также отметить, что предоставление услуги «технологического аудита» может быть связано с предоставлением дополнительных услуг клиентам, таких как:

- составление профиля технологического предложения / запроса и поиск ему соответствий/партнеров в России и за рубежом с помощью собственных баз данных и усилий членов/партнеров сети (RTTN, IRC и т.п.).
- информирование клиента о национальных и региональных программах и фондах, в которые он может обратиться за финансовой поддержкой, о возможностях дополнительного бизнес-обучения, об услугах местной инфраструктуры, о выставках, ярмарках, семинарах, и т.д. и т.п.
- кроме той информации, которая сообщается в ходе визита в компанию, центр коммерциализации, по желанию клиента, может оказывать ему постоянное информационное обеспечение, регулярно подбирая технологические предложения и запросы по его области, информируя о новых событиях и возможностях, которые ему могут быть интересны.
- визит в компанию – прекрасная возможность продать консалтинговые услуги, которые оказывает ваша организация: защита прав ИС, маркетинговые исследования, бизнес-планирование, стратегическое планирование и т.п.,
- еще один важный способ заинтересовать компании сотрудничеством – суметь занять место эксперта по отбору проектов для федеральной/ региональной поддержки при организациях, оказывающих такую поддержку.

## «Маленькие хитрости» проведения успешного аудита<sup>2</sup>

- Мероприятие должно получить поддержку у высшего руководства организации/компании
- Сотрудники организации должны быть проинформированы о целях и методах аудита, поскольку на первых стадиях их участие и поддержка обязательны.
- Метод самооценки (когда сотрудники обследуемой организации сами заполняют формы) плохо работает на практике. Даже если сотрудники соглашались участвовать в аудите, у них нет стимула полно и точно заполнять формы. Если их заставлять это делать, они могут опустить детали, получение которых потребует дополнительной работы.
- Анкеты/формы, цель которых – сосредоточить внимание сотрудников на процессе оценки технологии, – могут оказаться эффективными в одних организациях и неэффективными в других.

<sup>2</sup> Technology Assessment Overview. Oxford innovation Ltd

- Метод проведения интервью оказался успешным на практике, но тот, кто его проводит, должен быть компетентен в тех вопросах, которые собирается уточнять, понимать значение перспективных научных разработок и обладать широкой эрудицией. Как правило, специалисты, которые проводят интервью – или, по крайней мере, один из них, – должны быть из внешней организации. При этом часто возникает вопрос о сохранении конфиденциальности информации, сообщенной в ходе интервью, а также о дублировании направлений работы интервьюируемого и приглашенного эксперта. В опыте западных фирм эти вопросы решаются с помощью соответствующих обязательств, отраженных в договоре заказа на технологический аудит; в случае же, если приглашенный специалист на основной своей работе решает ту же (или близкую) техническую задачу, что и интервьюируемый, специалист обязан немедленно заявить самоотвод и устраниваться от участия в аудите. Но в значительной мере успешная работа по технологическому аудиту возможна лишь при высоком уровне взаимного доверия участников, предполагающем и соответствующий уровень порядочности, т.е. «доброе имя» аудиторов играет в известной степени определяющую роль.
- Процесс оценки ведется на основе интервьюирования конкретных научных и технических сотрудников. Оно должно быть сконцентрировано на определении их сильных сторон, круга интересов и квалификаций. Акцентирование на слабых сторонах ни при анкетировании, ни при собеседовании недопустимо, т.к. оно чаще всего приводит к безрезультатности (а точнее, к обратным результатам).
- Оценка технологии не должна проводиться только внешними консультантами. Должна быть внутренняя заинтересованность и участие самих сотрудников при оценке технологии. Внешние консультанты могут быть полезны при проведении интервью вместе с сотрудником организации, отвечающим за применение технологии.

## 4.2 Пример методики технологического аудита компании

В этом разделе приводится методика технологического аудита, разработанная в рамках проекта Европейской Комиссии INNOREGIO (Dr. Vassilis Kelessidis, Technology Audit, Thessaloniki Technology Park, 2000). Эта методика рекомендуется своим членам сетью IRE – Инновационные регионы Европы.

Технологический аудит представляет собой метод исследования, направленный на оценку (а) технологического потенциала, (b) процедур и (с) потребностей МСП (малых и средних предприятий) и других организаций. Кроме того, это метод для определения сильных и слабых сторон компании путем характеристики и общей оценки ее основного ноу-хау (маркетинга, менеджмента, финансовых и кадровых ресурсов и т.д.). Это процесс анализа, приводящий к формулировке конкретных предложений (плану действий).

### Описание метода

#### В чем заключается метод?

Технологический аудит проводится внешними консультантами в тесном сотрудничестве с руководством компании и ее сотрудниками. В его основе заложена структура, включающая следующие этапы: сбор данных – анализ – синтез – составление отчетов.

В результате успешного завершения аудита разрабатывается план действий, который должен привести к технологическому улучшению, покупке необходимых технологий и/или опыта (ноу-хау). Он является хорошей исходной точкой для дальнейшего развития компании при условии, что проводится опытными консультантами и серьезно воспринимается руководством компании.

Следует подчеркнуть, что технологический аудит сам по себе не может решить фундаментальных проблем, принести немедленную выгоду, устранить недостатки и заменить собой решение проблем организации.

#### Задачи метода

Общая цель технологического аудита – оценить способность фирмы/организации внедрять новые технологии, работать с технологическими партнерами, а также сформировать понимание: что необходимо для того, чтобы интегрирование или, наоборот, передача новых технологий происходили наиболее успешно.

ТА должен охарактеризовать потребности и возможности фирмы в инновационном отношении с разных точек зрения, а именно:

- позиционирование продуктов, определение рынков, которые бы способствовали конкурентоспособному и устойчивому развитию компании,

- технологические сферы, требующие первоочередного внимания: автоматизация, информационные технологии, химические препараты, упаковка и т.п.
- проблемы общего характера, требующие инновационных решений – производительность, контроль качества, энергетика, экология, гибкость и т.д.
- средства передачи технологии – обучение, технологическое партнерство (на национальном или международном уровне), техническая помощь, права интеллектуальной собственности, финансы и пр.
- источники и каналы инноваций, отношения, которые нужно развивать: заказчики, поставщики, технические центры, научные организации и др..

### Описание метода/структура/альтернативные решения

Не существует универсальных способов для проведения технологического аудита. Однако есть общая структура, включающая следующие этапы:

#### А. Подготовительная работа

- Сбор базовой информации о компании, секторе, связях с другими фирмами, источниками технологии

#### В. Общая краткая диагностика

- Первое интервью в компании/визит в компанию для сбора общих данных на основании предварительно составленных вопросников или в форме открытого интервью (обычно с генеральным директором)
- Анализ данных и первая диагностика
- Краткая презентация первых результатов диагностики перед менеджерами МСП, их реакция, обсуждение, выбор тем для более глубокого анализа

#### С. Дальнейший сбор информации с помощью дополнительных интервью в зависимости от выбранных тем, например:

- управление/администрирование (организация – стратегия – вложения)
- производственные операции (производительность – материальные потоки/схема технологического процесса – гибкость – автоматизация – техобслуживание – безопасность)
- научно-исследовательский отдел (области интересов – типы научно-исследовательской деятельности – внутренние/внешние научно-исследовательские разработки)
- отдел качества (организация – стандарты – процедуры контроля качества)
- управление кадровыми ресурсами (возможности – наличие ресурсов – непрерывное обучение/тренинги)
- маркетинг и продажи (план маркетинга – стратегия маркетинга – доля рынка – конкуренты – точки распределения – использование информационных технологий для продаж)

#### Д. Составление краткого отчета по результатам анализа данных и последующего синтеза, приводящего к разработке плана действий для решения технологических проблем, обнаруженных в ходе технологического аудита.

#### Е. Представление отчета на совете директоров компании, утверждение решений и окончательное утверждение плана действий.

- Е. Последующие визиты (консультантов) и обсуждение плана действий с руководством МСП.

### Альтернативные решения

Возможны следующие альтернативные технологическому аудиту решения:

1. Метод самооценки, осуществляемый компанией самостоятельно, без привлечения экспертов со стороны – в результате которого часто делается вывод о необходимости провести технологический аудит.
2. Бенчмаркинг – метод проведения анализа сильных и слабых сторон в работе компании, определения профиля технологии, и затем сравнения его с профилем ведущих компаний отрасли и/или с отраслевым стандартом. При таком подходе требуется, чтобы у экспертов имелись необходимые данные для сравнительного анализа.
3. Аудит инновационного менеджмента представляет собой метод проведения аудита с последующей разработкой плана действий, касающихся только вопросов управления компанией (таких как стратегическое планирование, развитие кадровых ресурсов, маркетинг)

### Предполагаемые результаты/экономический эффект

Ожидаемые результаты правильно проведенного аудита обычно включают:

- полный всеобъемлющий анализ и оценку потребностей компании для ее устойчивого развития.
- объективный анализ сильных, слабых сторон развития компании, ее перспектив и трудностей – так называемый SWOT анализ.
- возможность рассмотрения новых видов продукции/услуг/технологий/рынков.
- работу в сети с поставщиками технологий, источниками технологий, другими компаниями
- возможно, оценку технологического портфеля, прав интеллектуальной собственности
- обследование и выявление возможных механизмов финансирования
- подготовку информации для инновационных сетей и сетей трансфера технологий с целью поиска возможностей/партнеров для технологического развития через кооперацию и совместное участие в европейских и национальных программах научных исследований (FP6)
- знакомство с новыми источниками финансирования

### Характеристики компаний и организаций, предоставляющих услуги

#### Компании

Как правило, все компании могут проходить технологический аудит. Однако, для достижения наилучших результатов и оптимального соотношения издержек и выгод, компания, где будет проводиться аудит, должна обладать следующими характеристиками:

- реальным стремлением и мотивацией к инновационному развитию;

- наличием, по крайней мере, минимального потенциала (с т.з. количества сотрудников и размера товарооборота) и достаточно прочной внутренней организацией, которая позволила бы МСП реализовать инновационные проекты (а именно, выполнять план действий);
- желанием участвовать в аудите, подтвержденным принятием на себя финансовых обязательств, размер которых будет зависеть от наличия схемы совместного финансирования для проведения аудита на национальном или европейском уровне.

### Организации, предоставляющие услуги

Для проведения технологического аудита могут потребоваться два типа внешних консультантов:

- а) Бизнес-консультанты («универсалы» - консультанты широкого профиля), квалифицированные старшие консультанты, способные проводить диагностику, имеющие ранее накопленный опыт в конкретной области и обширные знания, связанные с проблемами реализации инноваций в МСП. Они должны обладать следующими характеристиками:
  - Знание методики
  - они могут иметь свою собственную методику, но базирующуюся на тех же принципах, что и описываемая в данном руководстве
  - Знание условий
  - потребностей МСП/ рынков/ тенденций
  - поддерживающей инфраструктуры
  - Знание финансовых, технических, посреднических организаций, политики, программ научных исследований
  - поставщики технологий национального и европейского уровня, университеты и научные лаборатории и т.д.
  - Умение слушать
  - Позитивный подход в любой ситуации
  - Готовность взять на себя обязательства по ключевым вопросам и выполнять данные обещания.
- б) «Специалисты» (технологические эксперты) со специализацией в конкретном технологическом секторе и большим опытом работы, способные определять конкретные проблемы и возможные пути их решения. Эти эксперты должны:
  - быть признанными авторитетами в своей области
  - видеть перспективу на местном/европейском/ глобальном уровне
  - уметь ориентироваться и на техническую/научную, и на деловую стороны
  - уметь работать с руководством для выполнения плана действий и проведения изменений.

«Специалисты», как правило, привлекаются на стадии проведения аудита технологий, а также помогают «универсалам» при составлении окончательного отчета и выработке плана действий.

Надо отметить, что участие консультанта в аудите не всегда привлекательно для него с коммерческой точки зрения. Однако это хорошая возможность представить и прорекламировать свои услуги компании.

Следует подчеркнуть, что во время аудита и после него должна соблюдаться строгая конфиденциальность со стороны экспертов, поскольку им будут открываться многие важные подробности работы компании. Поэтому перед началом аудита рекомендуется подписать договор о конфиденциальности между МСП и консультантами.

## Применение

### Компании/организации, где применялся метод

Технологический аудит — это сравнительно новый метод, применяемый для оценки МСП в Европе с начала 90-х годов на принципах, описанных в разделе 1. Европейская Комиссия профинансировала несколько инициатив, направленных на развитие и реализацию данного метода. В связи с этим можно назвать программу «Управление интеграцией новых технологий» (MINT) и программу «Методы управления инновациями» (IMT).

Кроме того, поддержка таких региональных инициатив, как: «Региональные технологические планы» (RTP), «Региональные инновационные стратегии» (RIS), «Региональные стратегии инновационного развития и трансфера технологий» (RITTS) позволила многим промежуточным организациям, а также МСП познакомиться с технологическим аудитом — поскольку основное требование для разработки региональных инновационных стратегий заключается в понимании технологических потребностей МСП, которые частично выявляются при проведении технологического аудита.

В дополнении к этим программам существуют Инновационные релей центры (IRC) (53 из них располагаются в Европе и 10 в странах бывшей Восточной Европы)<sup>3</sup>. Они также разрабатывают свои инструменты и методы технологического аудита, чтобы определять технологические потребности и возможности местных компаний и успешно выполнять свою миссию (транснационального трансфера технологий).

Благодаря такому положению дел реализацию этого метода в его различных проявлениях можно встретить в большинстве регионов Европы, где проводились проекты RTP/RIS/RITTS или имеются центры IRC. В среднем, через участие в них к технологическому аудиту было привлечено в среднем свыше 50 компаний из каждого региона. Как правило, это были производственные компании с количеством сотрудников 5 и более человек, но имелись случаи, когда ТА проводился и для компаний сферы обслуживания.

### Виды компаний и организаций, в которых применяется технологический аудит

Технологический аудит применим в равной степени как для производственных предприятий, так и для компаний сферы услуг. Размер таких компании может колебаться от 10 до 250 человек. Для более крупных компаний рекомендуется выбрать один отдел компании и проводить технологический аудит для этого отдела.

Компании, в которых применяется ТА, должны стремиться к созданию новой продукции, вводить новые процессы, разнообразить свою деятельность и иметь потенциал роста. Они должны иметь развитую способность к выживанию и обновле-

нию, стремление к международному сотрудничеству. Это должны быть состоявшиеся компании (в большинстве случаев технологический аудит проводится для такого типа компаний), однако существуют также методы проведения ТА и для вновь созданных (старт-ап) компаний.

### Расходы на проведение аудита

Расходы на проведение аудита включают главным образом оплату работы консультантов. К этой сумме следует также добавить оплату сотрудников компании из расчета один человеко-день, так как это вклад МСП в натуральной форме, который должен включаться в общую сумму расходов. Стоимость может оцениваться на основании количества дней, необходимых для реализации метода. Затем следует оценка количества человеко-дней на каждый этап реализации (этапы описываются в разделе 4.1) для дней, потраченных консультантом и персоналом компании. Следует отметить, что это только оценка и она зависит в первую очередь от размера компании, организации, количества людей, с которыми необходимо поговорить и от степени детальности проведения интервью.

### Оценка усилий, которые необходимо затратить на проведение интервью

№	ОПИСАНИЕ ЭТАПА	ЧЕЛОВЕКО-ДНИ	
		Консультанты	МСП
1	Желание компании провести аудит	—	0.25
2	Выбор организации/консультанта для проведения аудита	—	0.25
3	Первый визит эксперта в компанию	0,5	0,5
4	Подготовительная работа консультанта по сбору базовой информации	1–2	—
5	Общая краткая диагностика	0,5–1	0,5–1
6	Анализ данных экспертом – отчет	1–3	—
7	Презентация отчета генеральному директору и руководству компании	0,5	1,0
8	Дополнительные визиты/интервью с руководителями отделов	2–5	2–5
9	Окончательный отчет о технологическом аудите	2–3,5	—
10	Презентация отчета руководству компании	0,5	2,0
ИТОГО		8,0–16,0	6,5–10,0

Из вышеизложенного следует, что количество человеко-дней консультантов для проведения технологического аудита оценивается между 8 и 16. Из них 6 – 15 человеко-дней могут использоваться бизнес-консультантами и 1-6 человеко-дней технологическими экспертами.

Допустив, что оплата услуг технологического эксперта составляет 250-500 евро в день, а бизнес-консультанта – 500-1000 евро в день мы оцениваем общую стоимость для фирмы:

1500 – 7500 евро для бизнес-консультанта  
500 – 6000 евро для технологического эксперта

2000-13 500 евро – общая стоимость проведения аудита

Это дополнительно к 6,5-10,0 человеко-дням, затраченным сотрудниками МСП.

### Время реализации аудита

Далее следует оценить совокупные временные затраты, необходимые для проведения технологического аудита. Ниже приведены оценки времени реализации каждого из перечисленных этапов.

№ ЭТАПА	НЕДЕЛИ
1-2-3	1
4	1
5-6-7	2
8	2
9	1
10	1
ИТОГО	8

Таким образом потребуется около 2 месяцев от начала до окончания аудита. Здесь также учтено время на организацию и проведение интервью/встреч с сотрудниками компании.

### Условия для проведения аудита

Для проведения аудита не требуется никаких специальных условий. Однако необходимо подчеркнуть, что:

#### со стороны компании:

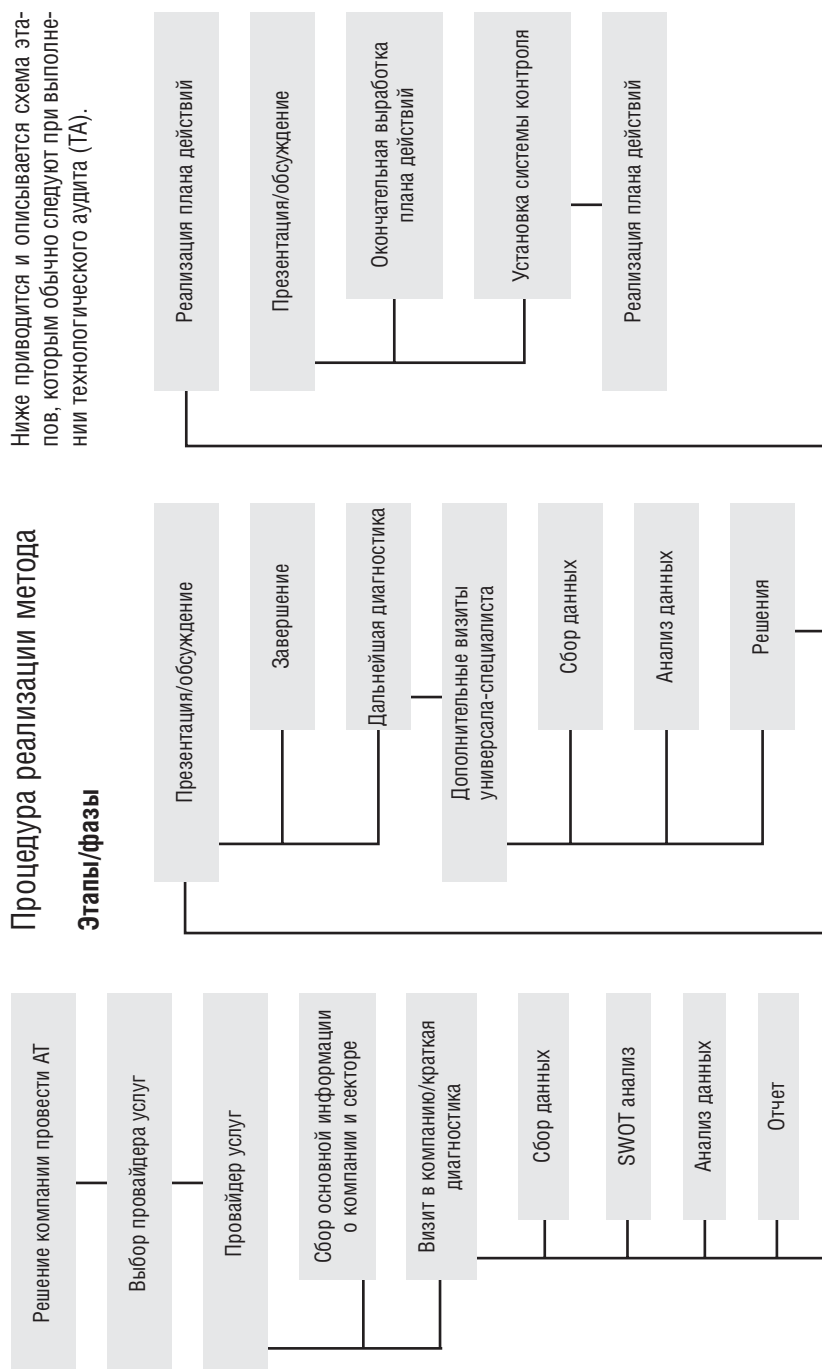
- должно быть твердое решение провести технологический аудит
- должно быть открытое сотрудничество с экспертами (эксперты должны пользоваться доверием)
- должна быть заинтересованность в выполнении плана действий

#### со стороны консультантов:

- необходимо завоевать доверие руководства компании
- они могут иметь собственную методологию, однако основные этапы должны быть такими же, как описано выше.

## Процедура реализации метода

### Этапы/фазы



## Последовательность этапов для проведения аудита технологии

1	<p>Желание компании провести технологический аудит.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Компания может заинтересоваться ТА, получив информацию из проектов, реализуемых в рамках таких программ как Innopregio или RIS</li> </ul>
2	<p>Выбор инфраструктурной организации/консультанта для проведения технологического аудита.</p>
3	<p>Первый визит консультанта в компанию</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• обсуждение процедуры проведения технологического аудита и экономической выгоды</li> <li>• презентация этапов</li> </ul>
4	<p>Подготовительная работа консультанта по сбору основной информации</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• о компании</li> <li>• о секторе в котором она работает</li> </ul>
5	<p>Общая краткая диагностика</p> <p>Формализованное интервью, как правило, генерального директора, с использованием анкеты, имеющее своей целью:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• сбор общей информации о компании</li> <li>• составление технологического профиля компании</li> <li>• выполнение SWOT анализа</li> <li>• определение технологических областей для дополнительного анализа</li> </ul>
6	<p>Анализ данных консультантом – отчет о первых результатах диагностики</p>

7	<p>Презентация отчета по первым результатам проведенной диагностики для генерального директора и руководства компании</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• обсуждение и подтверждение первых результатов</li> <li>• окончательный выбор тем для дальнейшего анализа с участием консультанта или без него. Дальнейший анализ может охватывать такие вопросы, как: производство, научные исследования, контроль качества, разработка новой продукции, кадровые ресурсы, управление и т.д.</li> </ul>
8	<p>Дополнительные визиты и интервью с руководителями подразделений, как и на этапе 7. Эти интервью могут проводиться, как технологическим экспертом, так и консультантом, или ими совместно:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• консультанты могут иметь свою собственную методологию, которая должна включать основные этапы, как описано в разделе 3.2</li> </ul>
9	<p>Окончательный отчет по технологическому аудиту, составленный консультантами, который включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализируемые вопросы</li> <li>• использованный метод</li> <li>• выявленные проблемы</li> <li>• решения по их преодолению, предложенные консультантами</li> <li>• этапы по выполнению решений (план действий)</li> </ul>
10	<p>Презентация отчета консультантами для руководства компании с целью</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• обсудить выявленные проблемы</li> <li>• обсудить решения, предложенные консультантами/наметить альтернативные решения</li> <li>• обсудить окончательный план действий</li> <li>• установить систему мониторинга за исполнением плана действий с привлечением консультантов или без них.</li> </ul>

## **Частичное описание методов и инструментов, применяемых на каждом этапе технологического аудита**

Для этапов, описанных выше, мы определили конкретные инструменты, используемые на каждом этапе для правильной реализации технологического аудита. Конечно, многие консультанты имеют свои собственные методы, но они мало чем отличаются от тех, которые приведены ниже.

### **Этап 1:**

Желание компании провести технологический аудит.

Если компания сама инициирует проведение аудита, то никаких специальных методов не применяется. Однако если консультант выходит на компанию с предложением провести технологический аудит, то это обычно происходит путем адресной рассылки предложений по почте, по факсу или посредством телефонного контакта. Такое предложение должно включать объяснение целей аудита, краткое описание метода, возможную выгоду для МСП, основные характеристики консультанта/организации, предлагающей услуги.

### **Этап 2:**

Специальных инструментов нет.

### **Этап 3:**

Первый визит консультанта в компанию для разработки плана проведения аудита.

Консультанту необходимо иметь

- буклет со схемой последовательности этапов технологического аудита
- перечень возможных выгод от проведения ТА
- список других компаний, где проводился ТА
- слайды для проведения официальной презентации, либо компьютер/ноутбук.

План проведения аудита продумывается вместе с руководством компании. Он предусматривает вопросы для изучения, кем и в каком виде будет предоставляться информация, устанавливает временные рамки и определяет стоимость проведения ТА, а также то, что требуется от руководства компании для успешного завершения аудита.

### **Этап 4:**

Подготовительная работа консультанта по сбору данных о компании или секторе.

Для сбора информации о компании используются публикации, буклеты компании, экономические данные, информация о сотрудниках, продукции, в том числе экспортируемой и т.д.

Для сбора информации о секторе используются опубликованные данные о количестве рабочих мест, обороте, тенденциях, рынках, о продукции компании, внедрении новых технологий.

Краткий отчет по вышеперечисленным пунктам будет полезным и послужит очередным шагом для создания доверительных отношений с компанией.

### Этап 5:

Общая краткая диагностика.

Используется анкета в распечатанном виде или в электронном, которая включает следующие вопросы:

#### ОРГАНИЗАЦИЯ

- общая информация о компании
- стратегия компании
- планы дальнейшего развития компании

#### КАДРОВЫЕ РЕСУРСЫ

- возможности/потребности/сильные стороны/слабые стороны
- обучение/работа/достижения

#### ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- технологические ресурсы/ноу-хау
- оценка технологического уровня
- применение информационных технологий/новых технологий

#### ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ

- разработка новой продукции/ процедур
- новая продукция – количество – временные рамки
- научные исследования и разработки
- внутренние, внешние
- выделенные ресурсы
- области интересов
- источники приобретения технологии

#### ИННОВАЦИОННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- реализованные инновации
- препятствия для введения инноваций
- технологическая разведка/ поиск/распространение технологии
- участие в научно-исследовательских проектах

#### ПРОДУКЦИЯ

- продукция/рынки
- организация и управление производством
- производственное оборудование, осмотр производственной площадки

#### СОТРУДНИЧЕСТВО – РАБОТА В СЕТЯХ

- с другими компаниями на местном уровне/за рубежом
- с провайдерами/источниками технологий
- участие в научно-исследовательских программах

#### ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОТРЕБНОСТИ

- потребности в услугах/оборудовании/улучшении качества
- новые технологии
- доступ к информации/распространение технологии

#### КАЧЕСТВО

- контроль качества, продукция – исходные материалы
- стандарты
- отношения с заказчиками/поставщиками

#### МАРКЕТИНГ

- рынки, местный/зарубежный
- план маркетинга/ стратегия

#### ОКРУЖЕНИЕ

- понимание/ проблемы/ потребности

#### Этап 6:

Анализ данных, проводимый консультантом – отчет о первых результатах диагностики.

Этот отчет должен быть кратким и включать

- управленческий отчет
- оценку компании/направлений деятельности (полезную для определения направленности при работе в сети и т.д.)
- оценку секторов/ рынков
- синтез оценки сильных сторон/ слабых сторон/ перспектив/ и определенных рисков
- возможные предложения (особенно если аудит завершается на этом этапе) для решения проблем и использования сильных сторон и перспектив, главным образом для определения путей решения с разработкой плана действий (подробнее на этапе 9)
- выделение конкретных областей/отделов компании для проведения дальнейшей диагностики

#### Этап 7:

Презентация отчета о первых результатах диагностики для генерального директора и руководства компании.

Перед презентацией раздается бумажный вариант отчета. Презентация проводится с использованием слайдов, представляющих основные результаты отчета. На этом этапе окончательно определяется целесообразность продолжения аудита, и согласуются области для проведения дальнейшего анализа.

#### Этап 8:

Дополнительные визиты в компанию/ встречи с начальниками отделов.

Вопросы, которые будут дополнительно исследоваться с использованием специальных инструментов или менее структурированным способом (при условии, что исследование будет проводиться специалистом) могут касаться следующих аспектов:

A. Качество

- Политика – цели – участие персонала – обучение
- Качество производственного процесса – системы контроля качества – перемещение – хранение – упаковка
- Ведение записей/использование результатов
- Качество продукции – контроль качества сырья – контроль качества продукции
- Вопросы стандартизации ISO – презентация – выгоды

B. Кадровые ресурсы

- Блок-схема организации – навыки – наличие ресурсов
- Удовлетворение работой – достижения
- Собрания – знание направлений деятельности компании / выпускаемой продукции
- Работа в команде/ управление проектами
- Непрерывность образования/обучения
- Продвижение по службе/ развитие /составление списка

C. Научно-исследовательская деятельность – разработка новых видов продукции

- Стратегия по научным исследованиям и разработкам/ партнеры
- Ассортимент продукции/ анализ жизненного цикла продукции
- Анализ процедур для разработки новых видов продукции
- Анализ направлений научной деятельности
- Участие в научно-исследовательских проектах
- Фокус на конкретной области научных исследований – определение потенциальных поставщиков технологии

D. Производственные операции

- Визит на производственные участки – определение узких мест – проблемных участков
- Поток материалов – составление диаграммы потока материалов
- Оценка системы автоматизации /потребностей – перспектив
- Безопасность продукции и условий труда
- Техническое обслуживание – производственные процедуры – планирование – проблемы
- Анализ производительности

E. Маркетинг/ Продажи

- Наличие/анализ плана по маркетингу
- Стратегия – доля рынка/ местного — зарубежного
- Анализ конкурентов/анализ сектора/возможности — риски
- Сети реализации продукции — проблемы
- Использование информационных технологий для продаж/ электронная коммерция — Интернет

## Этап 9:

Окончательный отчет технологического аудита составляется экспертами и содержит следующие разделы:

- Управленческий отчет
- Отчет о первых результатах диагностики
- Предметы анализа во время второй части аудита
- Методы, используемые для анализа
- Определение проблем
- Предложения по их решению
- Действия, которые необходимо предпринять (план действий)

План действий должен быть

- а) конкретным для данной области исследования
- б) иметь временные рамки
- в) иметь определенные ориентиры
- г) иметь определенный бюджет
- д) иметь перечень ожидаемых результатов
- е) иметь список возможных решений проблемы (включая провайдеров услуг и технологий)
- ж) список возможных источников финансирования для реализации возможных решений (например, национальные и/или европейские программы по научному исследованию)
- з) иметь контрольный график реализации плана, который отслеживается провайдером услуг (за определенную плату)

## Этап 10:

Презентация отчета, проводимая экспертами для руководства компании. На этом этапе должны применяться те же инструменты, что и на 7 этапе.

### Используемое программное обеспечение

Некоторые консультанты используют собственное программное обеспечение для сбора данных о компании и создания баз данных или для своего собственного использования с целью оценки тенденций развития. Некоторые методики, разработанные для проектов MINT и IMT, имеют свои собственные наборы инструментов.

Компании, предоставляющие услуги, также могут составлять графики по данным компании. Ограниченное распространение получило программное обеспечение для проведения

- а) самостоятельной оценки компаний
- б) бенчмаркинга, т.е. возможности увидеть, как одна фирма выглядит по отношению к другим компаниям в том же секторе или по отношению к такой же технологии.

Технологические и инновационные аудиты сегодня стали более распространенным инструментом, чем это было 5 лет назад, поэтому разработать или приобрести соответствующее программное обеспечение возможно в достаточно короткие сроки.

## **Библиографические ссылки**

- (1) Duhamel, M., Franzetti, P., «Methodology Guide Book for Conducting a Programme of Regional Technology Audits of Small and Medium Sized Enterprises (SMEs)», in Regional Technology Plan, Technical Series No 1, Nov. 1994
- (2) NODAL CONSULTANTS, «MINT Guide book for Business and Technology Diagnostic Tools & Methodologies», SPRINT Programme, April 1994
- (3) Warwick Research Institute, «Innovation Management Tools^ A Review of Selected Methodologies» EIMS Publ. No 30, Nov. 1996
- (4) Filiatre, J.-P., Descryve, O., «Methodologie d; Audit Strategique Preliminaire», Technology Transfer Practice in Europe, Hanover, Apr. 28-29, pp.137-146, 1994
- (5) Davies, L.B., Duff, E.J., «Technology Audit – A tool for Change&», Technology Transfer Practice in Europe, Hanover, Apr. 28-29, pp. 137-146, 1994



## 4.3 Пример методики технологического аудита научной организации

В этом разделе рассматривается методика технологического аудита, применяемая в консалтинговой компании Oxford Innovation Ltd.

Oxford Innovation Ltd. работает в основном с университетами/научно-исследовательскими лабораториями, и имеет собственные разработки в сфере методики технологического аудита, связанные со спецификой этой аудитории.

### Категоризация научного продукта

Далеко не всегда в лаборатории существует конкретная технология, да еще близкая к коммерческому результату. Однако научные лаборатории могут предложить рынку не только такой вид продукта, как результаты научной деятельности, но и, к примеру, свою научную квалификацию, уникальные установки и пр.

В Таблице 4.1 приводятся примеры возможных «категорий существования технологии».

При анализе категории необходимо помнить, что технологии двойного назначения (т.е. военная продукция, адресованная непосредственно для коммерческого рынка) достаточно редки. Однако компетенция отдельных исследовательских групп и некоторые компоненты технологий могут быть повторно использованы и перенаправлены на производство гражданской продукции. В каждой лаборатории этот список категорий может быть продолжен либо составлен свой собственный. При этом важно понимать, что научный продукт существует в разнообразных видах.

**Таблица 4.1. «Категории технологий»**

КАТЕГОРИЯ
Лицензируемая интеллектуальная собственность
Военная продукция или прототип
Военные технические условия
Лабораторный прототип
Подтверждение концепции
Оборудование и условия
Особые возможности отдельных исследователей и групп
Сочетание особых способностей с оборудованием и условиями
Интересный исследовательский потенциал
Могут быть добавлены другие категории

## Результаты оценки технологии

Приступая к оценке технологии, важно определить задачи этой оценки и рассмотреть возможные и приемлемые пути трансфера технологий. Предпочтительней иметь в виду как можно больше возможных путей трансфера технологии. Например, ограничение внимания только одним лицензированием технологии по большому счету не приводит к успеху.

Способы получения прибыли или создания «добавленной стоимости для налогоплательщика» от использования технологических преимуществ многообразны. С этой целью ниже приведен обзор возможных, допустимых и предпочтительных результатов применения технологии. В число последних входят такие, как лицензирование, которое способствует развитию производства в Великобритании, или защита научного и производственного потенциала в пределах Великобритании (но за меньшую стоимость, чем внутри компании, чтобы избежать дальнейших расходов).

Другие способы, которые в настоящий момент неприемлемы, возможно, станут предпочтительны в будущем.

В таблице 4.2 приводятся примеры возможных результатов оценки технологии. В каждой лаборатории могут продолжить этот список возможных путей или составить свой собственный. Важно понимать, что существует множество возможных результатов проведения оценки технологии.

**Таблица 4.2. «Возможные пути трансфера технологии»**

РЕЗУЛЬТАТ
Контрактные исследования
Технические и аналитические услуги
Консалтинговые услуги
Лицензионное соглашение
Совместное предприятие (например, двойное производство)
Учебные курсы
Проектно-конструкторские услуги
Дополнительная исследовательская поддержка
Создание spin-off компаний для коммерциализации разработок
Изготовление продукции
Могут быть добавлены другие категории

## Полная форма аудита

Ниже приводится форма аудита, используемая Oxford Innovation Ltd. для собеседования с сотрудниками исследовательских подразделений университетов и компаний.

Компания или подразделение университета: \_\_\_\_\_  
Лаборатория: \_\_\_\_\_  
Группа: \_\_\_\_\_  
Респондент: \_\_\_\_\_  
Фамилия \_\_\_\_\_ Имя \_\_\_\_\_ Отчество \_\_\_\_\_  
Должность, степень \_\_\_\_\_  
Телефон: \_\_\_\_\_ E-mail: \_\_\_\_\_  
  
Другая информация: \_\_\_\_\_

### 1. ДАННЫЕ О НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ/ТЕХНОЛОГИЯХ

- 1.1. Основные области научной деятельности
- 1.2. Применяемые в подразделении методики и инструменты, которые могут быть востребованы внешними пользователями.
- 1.3. Программы, базы данных и т.д., разработанные в подразделении, которые могут быть востребованы внешними пользователями.

### 2. ПЕРСПЕКТИВЫ АНАЛИЗИРУЕМЫХ ПРОЕКТОВ

- 2.1. Какие из имеющихся проектов наиболее перспективны с точки зрения коммерциализации?
- 2.2. Какие из ваших планируемых научно-исследовательских проектов наиболее перспективны?
- 2.3. Какие источники финансирования могут быть использованы для коммерциализации?
- 2.4. Есть ли возможность прямого финансирования ваших исследований со стороны промышленных предприятий?

### 3. ДАННЫЕ О РЕСПОНДЕНТЕ (отдельном научном сотруднике)

- 3.1. Основные области ваших научных интересов
- 3.2. Конференции, выставки, в которых вы принимали участие (за последние три года)
- 3.3. Перечень научных работ (за последние три года)
- 3.4. Применения и патенты, где вы являетесь автором или заявителем на патент (владельцем).
- 3.5. Перечень консалтинговых услуг (за последние три года).
- 3.6. Хотели бы вы принять активное участие в промышленной реализации ваших научных исследований? (Или вы предпочитаете поручить это дело кому-нибудь другому, а самому сосредоточиться на научной работе?)
- 3.7. Хотели бы вы стать соучредителем компании, созданной с целью коммерциализации ваших научных исследований?

**4. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТ РЕСПОНДЕНТА****4.1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ О ПРОЕКТЕ**

4.1.1. Название проекта

4.1.2. Директор проекта (Ф.И.О., должность)

4.1.3. Источники финансирования (Заказчик)

4.1.4. Внутренние участники проекта

Ф.И.О.	Подразделение	Должность	Область специализации

4.1.5. Внешние участники проекта

Организация	Ф.И.О.	Должность	Область специализации

**4.2. ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА**

4.2.1 Аннотация (краткое описание проекта).

Пожалуйста, укажите, какие лица заинтересованы в результатах проекта, и непосредственно сами результаты.

4.2.2. Область специализации проекта

Например: нефтехимия, катализаторы и т.д.

4.2.3. Цели проекта

4.2.4. Стадия проекта

Описание стадии	Выполняемая стадия проекта	Завершенные стадии
Фундаментальные теоретические исследования		
Фундаментальные поисковые исследования		
Прикладные исследования		
Создание лабораторных/экспериментальных образцов		
Создание прототипа/пред-производственной модели		
Рабочая документация		
Организация опытного производства		
Увеличение масштаба производства		
Другое		

#### 4.2.5. Степень новизны разработок

Степень новизны		Замечания
Нет аналогов		
Улучшение потребительских характеристик по сравнению с мировыми аналогами		
Улучшение потребительских характеристик по сравнению с отечественными аналогами		
Импортозамещающая продукция		
Другое		

#### 4.2.6. Аналогичные работы, выполняемые в той же области специализации. (Название работы, год, авторы, институт и т.д.)

##### 4.2.6.1. Пожалуйста, дайте пояснения для случая отсутствия аналогов

- Вы были первым, кто решил эту проблему
- У вас были технические возможности для реализации этой задачи раньше всех остальных
- Какие-то другие причины

#### 4.2.7. Актуальность проекта

##### 4.2.7.1. Проект имеет значение следующего уровня:

- Региональный уровень
- Национальный уровень
- Международный уровень

##### 4.2.7.2. Возможные результаты коммерциализации проекта

(улучшение качества жизни, уменьшение расходов сырья и снижение затрат на электроэнергию и т.д.)

##### 4.2.7.3. В чем состоит основная коммерческая или потребительская проблема, которая решается в результате вашей работы?

### 4.3. ВНЕШНИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

#### 4.3.1. Конкуренты в данной специализации

##### 4.3.1.1. Какие организации и исследователи работают над той же проблемой в стране и за рубежом?

##### 4.3.1.2. С кем из них у вас есть контакт?

##### 4.3.1.3. Каковы их результаты по сравнению с вашими?

В чем вы их превосходите и в чем отстаете от них?

##### 4.3.1.4. Есть ли среди решаемых вами задач такие, которые уже решены вашими конкурентами?

##### 4.3.1.5. Кто считается всемирно признанным лидером в данной области?

##### 4.3.1.6. Как вы сами оцениваете свой уровень по сравнению с мировым лидером в данной области?

#### 4.3.2. Поддерживают ли ваш проект внешние организации

(включая государственные)?

#### 4.3.3. Есть ли какие-либо внешние организации, которые могут быть заинтересованы в реализации проекта?

### 4.4. РЕЗУЛЬТАТЫ

#### 4.4.1. Каких научных результатов вы планируете достичь?

#### 4.4.2. Каких практических результатов вы планируете достичь?

#### 4.4.3. Возможные направления практического применения.

В каких сферах экономики могут использоваться результаты вашего проекта?

#### 4.4.4. В каких конкретно областях (предприятиях) могут применяться результаты вашего проекта?

#### 4.4.5. Требуется ли получение каких-либо сертификатов для результатов вашего проекта?

#### 4.4.6. Сравнение характеристик

Технические и экономические (потребительские) характеристики			
Характеристика	Новая разработка	Аналог 1	Аналог 2
1			
2			
3			
...			
...			

4.4.7. Пожалуйста, укажите, по возможности: время, необходимое для коммерциализации вашей разработки, источники финансирования, перечень необходимых организаций.

#### 4.5. ПРАВА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

4.5.1. Кто владелец прав интеллектуальной собственности по проекту. На чем основаны эти права?

4.5.2. Публикации, в которых представлены работы по проекту.

4.5.3. В каких выставках, конференциях вы принимали участие с материалами по теме проекта?

4.5.4. Есть ли какие-либо соглашения на приобретение прав интеллектуальной собственности по отношению к результатам проекта?

4.5.5. Имеется ли финансовая и организационная поддержка со стороны внешних организаций?

#### 4.6. Другие родственные проекты, в которых респондент принимал участие

Содержание данного пункта соответствует пункту 4.



## 4.4 Проведение технологического аудита центром коммерциализации. Российский опыт

В рамках реализации проекта Eurореaid «Наука и коммерциализация технологий» (далее – Проект) было поддержано создание и развитие 14 центров<sup>1</sup> коммерциализации. Эти центры составляют основу пилотной сети инновационной инфраструктуры, ориентированной на коммерциализацию результатов научно-технической деятельности, которая сформировалась при содействии Проекта.

Эта работа началась в середине 2005 г. с обсуждения с ключевыми заинтересованными сторонами концепции информационной поддержки пилотной сети центров коммерциализации (ЦК). Было решено, что пилотные ЦК объединяются в самостоятельную сеть, но для обеспечения их взаимодействия используется инструментарий и технологическая платформа одной из существующих инновационных сетей. В качестве таковой была выбрана Российская сеть трансфера технологий (RTTN).

В течение 2006 г. 11 центров коммерциализации (ЦК) прошли процедуру сертификации в Российской сети трансфера технологий, которая включала:

- специальное обучение сотрудников ЦК (общий семинар в апреле в г.Обнинске);
- дистанционное консультирование по подготовке профилей технологических запросов и предложений;
- совместное с экспертами Проекта проведение технологических аудитов;
- знакомство ЦК с работой 2 европейских центров IRC (SEZ, Германия, South West, Франция);
- подготовку планов действий по развитию в ЦК услуг по трансферу технологий с использованием методологии RTTN.

В результате этой работы было обучено 27 специалистов из 11 ЦК, ими было подготовлено и размещено в сети RTTN более 30 ТЗ/ТП. Эта деятельность включала проведение технологических аудитов и поддержку для 45 компаний и организаций. Также 5 центров подготовили свои планы действий по развитию услуг в области трансфера технологий, используя инструментарий RTTN.

Важным элементом содействия Проекта ЦК было проведение совместных с экспертами Проекта технологических аудитов. В этом разделе приводятся примеры результатов (документов) одного из таких технологических аудитов.

Данный аудит, проводился специалистами одного из центров коммерциализации – Инновационно-технологическим бизнес-центра Ставропольского края (ИТБЦ). ИТБЦ является сертифицированным членом Российской сети трансфера технологий.

Приведенные ниже документы были подготовлены в ходе аудита start-up компании из г.Ставрополь. Название компании не приводится по соображениям конфиденциальности. Технологический аудит проводился с использованием методики сети RTTN, которая по своим принципам и структуре совпадает с методикой описанной в разделе 2 настоящего руководства.

Основными задачами проводимого технологического аудита являлись следующие:

- ознакомление с компанией, как будущим партнером Инновационно-технологического бизнес-центра,
- выявление технологических потребностей и предложений компании, предложение услуг по поиску партнеров,
- оценка способности компании работать с технологическими партнерами.

Основными результатами данного технологического аудита стало предоставление ИТБЦ компании следующих своих услуг:

- Подготовка и размещение в базе сети RTTN и ее международных сегментах профиля технологического предложения «Безотходная энергосберегающая технология переработки отходов птицеводства с получением полезной продукции».
- Подготовка бизнес-плана по предлагаемой технологии для работы с уже существующим заказчиком на технологию.
- Представление центром технологии на Международном инвестиционном форуме Юга России (г. Пятигорск, сентябрь 2006 года).
- Проведение обучения сотрудников компании по вопросам проведения переговоров и организации маркетинговых исследований.
- Консультационная поддержка руководства компании по вопросам организации трансфера технологий в России и за рубежом.

## ОТЧЕТ

о проведении технологического аудита организации

ООО НПО «Ххххххх хххххх»

г. Ставрополь, 18 июля 2006 г.

Присутствовали:

**ХХХХХХ Хххххх Хххххххх**

Директор ООО НПО «Ххххххх хххххх»

Тел. (8652) ХХ-ХХ-ХХ

E-mail: Ххххххххх@mail.ru

**ПИЛЬНОВ Геннадий Борисович**

Представитель координирующей  
организации сети RTTN, эксперт проекта  
Europeaid

Тел. (48439) 7-06-32

Факс (48439) 6-84-92

E-mail: Pilnov\_G@rttn.ru

**ИВАНОВА Екатерина Сергеевна**

Технологический брокер  
ИТБЦ Ставропольского края

Тел. (8652) 35-87-50

E-mail: info@stavintech.ru

**ГОФМАН Анна Константиновна**

Технологический брокер  
ИТБЦ Ставропольского края

Тел. (8652) 35-87-50

E-mail: info@stavintech.ru

**КРЮКОВА Лилия Вячеславовна**

Технологический брокер  
ИТБЦ Ставропольского края

Тел. (8652) 35-87-50

E-mail: info@stavintech.ru

**ПЕТРУХИНА Виктория Владимировна** Технологический брокер  
ИТБЦ Ставропольского края

Тел. (8652) 35-87-50

E-mail: info@stavintech.ru

Технологические брокеры сделали краткую презентацию сети RTTN и рассказали о возможных услугах ИТБЦ по продвижению технологических предложений и запросов компаний и по поиску необходимых партнёров для технологической кооперации.

Директор компании рассказал об истории и текущей ситуации ООО НПО «Хххххххххххххх», о безотходной энергосберегающей технологии переработки отходов птицеводства с получением полезной продукции.

Компания ООО НПО «Хххххххххххххх» была образована в 2005 году при поддержке Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере по программе проекта «Старт – 2005». Основной вид деятельности – разработка безотходной технологии и технических средств утилизации отходов птицеводства с получением полезных продуктов. В основе этой технологии лежит микробиологическая деструкция органической части помёта в анаэробных условиях. Использование дополнительных способов переработки позволяет комплексно использовать практически весь химический и энергетический потенциал сырья с получением полезных продуктов:

1. нетрадиционный источник энергии – биогаз (30-50% произведённого биогаза является товарным);
2. добавки животного происхождения – белково-витаминный концентрат (содержит все необходимые аминокислоты, питательность 1 кг добавки составляет 0,6 кормовых единиц), который можно вносить в корм животным и птице;
3. гранулированные органические удобрения, которые можно использовать в качестве стартового удобрения при посеве озимых зерновых;
4. жидкие биологически-активные вещества, используемые как протравитель семян, стимулятор роста растений и средство борьбы с заболеваниями озимых зерновых (корневых гнилей, септориоза, головни).

При использовании данной технологии одновременно решаются задачи обеспечения охраны окружающей среды, санитарно-гигиенического благополучия птицеводческих комплексов и использования нетрадиционных источников энергии.

Годовой оборот компании составляет 1250 000 рублей. При этом 80% от годового оборота выделяются на исследования и развитие научных направлений предприятия. В компании трудятся 7 человек, при этом имеют высшее образование и задействованы в НИОКР 3, не имеют высшего образования и задействованы в НИОКР – 4. В компании применяется система контроля качества – сертифицированы отдельные производимые продукты: гранулированные органические удобрения и белково-витаминные концентраты. В 2005 г. предприятие использовало средства выделенные Фондом содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере по программе «Старт – 2005».

В настоящее время по безотходной технологии утилизации отходов птицеводства получены патенты в РФ.

Руководство компании заинтересовано в нахождении как российских, так и зарубежных партнеров для коммерциализации разработанной технологии. Расчетное время создания производственного модуля на основе предлагаемой технологии составляет 8-9 месяцев и требует 10-16 млн. рублей.

Компания заинтересована в участии в российских и зарубежных программах поддержки НИОКР с целью ускорения и доведения продукции до конечного потребителя. При этом компания имеет в этой части опыт работы с организациями инновационной инфраструктуры: НП «Инновационно-технологический бизнес-центр Ставропольского края», «Центр научно-инновационной и информационно-аналитической деятельности Ставропольского государственного аграрного университета».

Все приведенные выше аспекты характеризуют рассматриваемую компанию как инновационную.

С целью нахождения заинтересованных партнеров по реализации разработанной технологии на данный момент ведутся переговоры с бройлерским объединением «Ставропольские Зори+» (Ставропольский край) о подписании протокола намерений по внедрению разрабатываемой технологии безотходной энергосберегающей технологии переработки птичьего помёта. Кроме того, компания заинтересована в нахождении партнеров в России и за рубежом для организации совместного оборудования. В качестве возможных форм сотрудничества может рассматривается создание совместного предприятия и продажа лицензионных соглашений.

Рынок для выхода предлагаемой технологии практически свободен, так как разработки фирм конкурентов не позволяют комплексно решать проблему переработки отходов птицеводства. Данные фирмы решают проблему одного процесса, а именно анаэробного сбраживания отходов сельскохозяйственных животных и птицы. Проблема дальнейшей переработки сброженного помёта с получением продуктов, имеющих удобную форму для дальнейшего использования, в этих разработках не решена. Основными российскими конкурентами в области производства биогаза являются: ОАО Центр «ЭкоРос» – ОАО «Энерготехнология» (г. Москва), ООО «КОМИСПРЭН» (г. Москва), ОАО «ВНИИКОМЖ» (г. Москва), НПФ ООО «Центр нетрадиционной энергетики» (г. Краснодар), ЗАО «Объединённая инжиниринговая компания» (Украина г. Днепрпетровск).

В связи с этим компания с интересом рассмотрит предложения в области:

- проведения семинаров и консультаций по вопросам трансфера технологий;
- проведения тренингов по вопросам ведения переговоров с партнерами, наиболее эффективного представления собственной разработки потенциальным партнерам;
- подготовки и продвижения технологического предложения в России и за рубежом по собственной безотходной энергосберегающей технологии переработки отходов птицеводства;
- организации поиска партнера для участия во втором годе программы «СТАРТ».

Кроме того, руководство компании заинтересовано в специальных услугах:

- в получении информации о состоянии рынка,
- в поиске финансовых источников для создания единичного производственного модуля,
- в поиске финансовых источников для организации промышленного производства оборудования.

На основе полученной в ходе визита в компанию ООО НПО «Ххххххх хххххх» информации можно сделать следующие SWOT-анализы относительно самой компании, предлагаемой для коммерциализации технологии и возможности работы компании в кооперации с партнерами:

**Таблица 4.3. SWOT анализ в отношении компании**

Сильные стороны:	Слабые стороны:
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Наличие у предприятия универсальной технологии представляющий интерес для российского и зарубежного рынка</li> <li>2. Наличие у предприятия персонала, обладающего опытом и квалификацией</li> <li>3. Руководство предприятием и НИОКР не сосредоточено в одних руках – в лице директора, а может выполняться всеми членами коллектива</li> <li>4. Инновационное предприятие</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Рост компании возможен при наличии партнера/ов в т.ч. финансовых, а также при наличии заказчиков на установки, произведенные по разработанной безотходной энергосберегающей технологии переработки отходов животноводства.</li> </ol>
Благоприятные возможности:	Опасности:
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Появление региональных и федеральных законов и штрафных санкций более жестко регламентирующих экологическое и санитарно-эпидемиологическое состояние животноводческих ферм.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Компании-конкуренты сделают промышленную установку с лучшими техническими характеристиками, стоимостью на порядок ниже предлагаемой и разработают маркетинговый план по их продвижению на российский рынок.</li> </ol>

**Таблица 4.4. SWOT анализ в отношении технологии**

Сильные стороны:	Слабые стороны:
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Технология позволяет решить проблемы экологического, санитарно-эпидемиологического характера, связанные с накоплением отходов птицеводства</li> <li>2. Технология являются универсальной по отношению к животноводству</li> <li>3. Технология является экологически-чистой безотходной с получением полезных продуктов</li> <li>4. Полезные продукты, такие как БАВ, дешевле применяемых ядохимикатов</li> <li>5. Технология является энергосберегающей</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Не рассмотрена возможность замены используемых отечественных комплектующих предлагаемого технологического модуля на комплектующие других отечественных или зарубежных производителей</li> </ol>
Благоприятные возможности:	Опасности:
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Появление региональных и федеральных законов и штрафных санкций более жестко регламентирующих экологическое содержание животноводческих ферм.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Создание конкурентами нового, замещающего товара</li> <li>2. Возможность незапланированного незначительного роста издержек производства модуля</li> <li>3. Возможность незапланированного увеличения времени производства модуля</li> </ol>

Таблица 4.5. SWOT анализ в отношении работы в кооперации

Сильные стороны:	Слабые стороны:
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Руководство компании понимает какой партнер/ры им необходимы и на каких условиях руководство готово работать с ними.</li> <li>2. Высокий уровень интеллектуальной защищенности технологии.</li> <li>3. Возможность работы коллектива компании с несколькими партнерами.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Недостаточность у кадров компании опыта торговли готовой продукцией на российском рынке и рынках других стран.</li> <li>2. Проведенные до настоящего времени переговоры не дали положительных результатов.</li> </ol>
Благоприятные возможности:	Опасности:
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оказание рядом организаций инновационной инфраструктуры Ставропольского края услуг в части организации трансфера технологии, поиска партнеров, проведения переговоров.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Заказы на установки на безотходную энергосберегающую технологию переработки отходов животноводства будут поступать редко.</li> </ol>

Рекомендации, которые можно сделать для руководства компании:

- Разработать стратегию вывода технологии на российский рынок.
- Подготовить бизнес-план по предлагаемой технологии безотходной энергосберегающей технологии переработки отходов птицеводства для работы с бройлерским объединением «Ставропольские Зори+».
- Уделить особое внимание маркетингу разработанной технологии, возможно, с привлечением специалистов в этой области.
- Воспользоваться возможностями Инновационно-технологического бизнес-центра и Центра научно-инновационной и информационно-аналитической деятельности СГАУ как консорциума – члена сети RTTN в части поиска партнеров для технологической кооперации.

В ходе разговора была получена первичная информация для заполнения формы технологического аудита и достигнуты договоренности о дальнейшем сотрудничестве и последующих шагах:

- Согласовать с Е.С. Ивановой форму технологического аудита;
- При содействии В.В. Петрухиной заполнить форму Технологического Предложения по безотходной технологии и технических средств утилизации отходов птицеводства с получением полезных продуктов.
- Заключить с Инновационным-технологическим бизнес-центром клиентский договор о размещении технологического предложения в базе сети RTTN и ее международных сегментов и дальнейшего сопровождения.
- Заключить с Инновационным-технологическим бизнес-центром договор на подготовку бизнес-плана по предлагаемой технологии.

- Заключить с Инновационным-технологическим бизнес-центром договор о представлении центром технологии на Международном инвестиционном форуме Юга России, который состоится в г. Пятигорске в сентябре 2006 года.
- Провести обучение сотрудников компании по вопросам проведения переговоров и организации маркетинговых исследований.
- Провести консультирование руководства компании по вопросам организации трансфера технологий в России и за рубежом.



# Глава 5

## **Как провести экспертизу проекта коммерциализации технологий**



## Вступление

Существует большое количество методик и обширный инструментарий проведения экспертизы проектов коммерциализации технологий на разных этапах их развития: от оценки перспектив коммерциализации результатов НИОКР, до анализа стадии, на которой находится проект, до анализа эффективности проекта коммерциализации технологий инвесторами и стратегическими партнерами.

Целью экспертиз, проводимых центрами коммерциализации технологий, является содействие процессу продвижения проектов коммерциализации технологий, создаваемых в результате НИОКР. Задачей таких экспертиз является оказание содействия исследователям и разработчикам в выявлении и обосновании коммерческого потенциала предлагаемых технологий, а также проведения их разносторонней оценки и экспертизы.

В общем случае процедура экспертизы проекта коммерциализации технологий проводится в две стадии. На первой стадии исследователь, разработчик, держатель инновационного проекта формулируют собственный взгляд на перспективы коммерциализации технологий в рамках проекта. Чаще всего такое формулирование осуществляется в форме ответов на вопросы анкет, позволяющих конкретизировать инновационную продукцию или услуги, их потребительские свойства; возможные области их применения, круг потенциальных потребителей; другие аспекты, влияющие на возможность коммерческого использования результатов выполнения проекта. Ответы исследователей, разработчиков, держателя инновационного проекта на вопросы анкет анализируются сотрудниками центра коммерциализации технологий и на основании этого анализа составляют отчет, который должен продемонстрировать перспективы коммерциализации результатов НИОКР и реализации инновационных проектов, основанных на использовании этих результатов.

На второй стадии проводится внешняя экспертиза, для чего центрами коммерциализации технологий привлекаются внешние эксперты, специализирующиеся в отдельных вопросах коммерциализации технологий. В их задачу входит подготовка экспертного заключения о потенциале коммерциализации результатов НИОКР в рамках инновационного проекта. В процессе второй стадии экспертизы детально прорабатываются возможные пути коммерческого использования результатов НИОКР. По результатам этой стадии эксперты не только делают положительное или отрицательное заключение о потенциале коммерциализации технологии, но могут предложить дальнейшие шаги для успешной коммерциализации.

Таким образом, по результатам экспертизы разрабатываются рекомендации о дальнейших действиях по практической реализации проекта коммерциализации технологий.

В руководстве приводятся различные методики, процедуры и инструментарий проведения экспертизы проектов коммерциализации технологий с целью оценки перспектив коммерциализации технологий.



## 5.1 Методы проведения экспертизы проектов коммерциализации технологий

Экспертиза проектов коммерциализации технологий является репетицией перед переговорами с инвесторами и стратегическими партнерами, к которым разработчики и держатели проектов будут обращаться с целью привлечения финансирования. Поэтому методы проведения экспертизы проектов коммерциализации технологий основываются на тех подходах, которые применяют венчурные инвесторы и финансисты для отбора проектов на финансирование.

Целью экспертизы проектов коммерциализации технологий, проводимой центрами коммерциализации технологий, является не только оценка коммерческого потенциала результатов НИОКР, но и:

- определение этапа, на котором находится проект коммерциализации технологий, с точки зрения привлекательности проекта для потенциальных инвесторов;
- определение тех действий, которые необходимо предпринять, чтобы повысить шансы проекта привлечь инвестиционные средства для реализации проекта;
- определение того, как центр коммерциализации технологий может содействовать повышению потенциала коммерциализации технологий.

### Как выделить те результаты из общего потока НИОКР, которые имеют потенциал коммерциализации?

На первом этапе рекомендуется проводить два вида предварительной экспертизы:

- Экспертиза результатов НИОКР или научно-исследовательского проекта на предмет возможности коммерциализации технологий, созданных на их основе.
- Экспертиза готовности исследователей/ разработчиков заниматься и участвовать в процессе коммерциализации созданной ими технологии.

### Как провести предварительную экспертизу результатов НИОКР?

Цель предварительной экспертизы результатов НИОКР состоит в том, чтобы понять, каков коммерческий потенциал результатов отдельного научно-исследовательского проекта. Любая экспертиза начинается с подписания сторонами: экспертами и исследователями/ разработчиками, соглашения о конфиденциальности, по которому эксперты могут получать информацию о научно-исследовательской работе/ проекте в определенном месте, в определенном объеме, от определенных специалистов исполнителя НИОКР и т.д.

Первоначально необходимо собрать общую информацию о выполняемых НИОКР или научно-исследовательском проекте. К общей информации относится:

- наименование НИОКР или научно-исследовательского проекта;
- наименование научно-исследовательского учреждения (факультета, кафедры и др.), в котором проводились и проводятся исследования;

- заказчик НИОКР и финансирующая организация;
- сроки выполнения проекта и, если он еще не завершен, то дата завершения проекта;
- область технологии, в которой результаты НИОКР могут быть применены;
- руководитель проекта от научно-исследовательского учреждения и ответственное лицо финансирующей организации и организации заказчика.

Далее проводится предварительная экспертиза результатов НИОКР. Сбор информации для экспертизы производится тремя методами:

1. Изучение научно-исследовательской, проектной и другой документации, относящейся к выполняемым или выполненным НИОКР (например, отчет о НИОКР).
2. Проведение встреч экспертов (сотрудников центра коммерциализации) с руководителем и исполнителем проекта.
3. Собственные исследования экспертов по теме научно-исследовательских работ.

Для обеспечения полноты информации необходимо применять все три метода сбора информации для составления ответов на вопросы предварительной экспертизы. Однако, начинать нужно с изучения отчетов о научно-исследовательских работах и проектной документации, затем переходить к очному выяснению состояния дел по тем или иным вопросам экспертизы, и затем уже переходить к самостоятельным исследованиям и составлению экспертного заключения.

Удобно проводить встречи с исследователями/разработчиками посредством анкетирования. Такой структурированный подход позволяет систематизировать информацию и выделить из всего отчета о НИОКР, часто очень объемного, именно то, что относится к проблеме коммерциализации результатов НИОКР. Образец таких анкет приведен в Примере 1 и Примере 2.

## ПРИМЕР 1:

### Анкета для выявления результатов НИОКР, имеющих коммерческий потенциал

1. Имеется ли с точки зрения научного коллектива потенциал коммерческого использования результатов НИОКР в ходе их выполнения или после их завершения?
2. В какой форме (продукция или услуги) результаты НИОКР могут быть доведены до рынка: устройство или способ производства новой продукции или услуг; новое вещество; биотехнологическая продукция; новая система управления; новое программное средство; инновационная технология, которая может применяться в известных производствах; инновационный производственный процесс; другие виды инновационной продукции.
3. Необходимо привести краткое назначение конечной продукции или услуг, которые будут производиться с применением технологии.
4. Необходимо определить уровень новизны и отличия конечной продукции или услуг, которые будут производиться с применением технологии:
  - Продукция или услуги являются абсолютно новыми, конкурентов нет, на первом этапе можно будет пользоваться монопольным положением на рынке продукции или услуг.

- Продукция или услуги представляют собой новое решение существующей проблемы.
  - Продукция или услуги – это улучшение качеств существующей продукции, например, снижение цены или при той же цене предложение более выгодных параметров, например, более высокая емкость, более высокое быстродействие и др.
  - Продукция или услуги являются не новыми, но уникальными для определенного рынка.
5. Необходимо определить потенциальные рынки, на которых могут быть использованы результаты НИОКР и продукции или услуг, произведенных с применением разработанной технологии. Для этого необходимо ответить на следующие вопросы:
    - Кто целевые потребители продукции или услуг?
    - Какими дополнительными потребительскими свойствами или конкурентными преимуществами продукция или услуги обладают по сравнению с предлагаемыми и продаваемыми на рынке?
    - Каковы целевые рынки для продаж продукции или услуг, идентифицированные по географическому, секторальному и другим признакам.
  6. Проводилось ли изучения рынка посредством выявления интереса к продукции или услугам, которые могут производиться с применением разработанной технологии. Здесь необходимо указать названия компаний, организаций или лиц, которые уже документально продемонстрировали интерес к результатам НИОКР. Проявлением такого интереса может быть письмо с предложением о сотрудничестве, письмо с предложением о партнерстве, письмо с предложением о финансировании завершения НИОКР и проверки концепции (так называемое финансирование с целью «proof of concept»), письмо о намерениях приобрести результаты НИОКР в случае их успешного завершения (то есть достижения определенных параметров результатами НИОКР), письмо о намерениях создать совместное предприятие по эксплуатации результатов НИОКР и др. Кроме этого, интерес может быть проявлен по результатам участия в выставках, ярмарках, семинарах, конференциях и других мероприятиях.
  7. Потребуется ли и в каком объеме дополнительное время, денежные средства и другие ресурсы для проведения дополнительных НИОКР с целью разработки прототипов, их испытаний, что бы продемонстрировать результаты работы технологии потенциальным инвесторам/ партнерам?
  8. Имеются ли какие-либо ограничения на эксплуатацию технологии, например, имеется ли необходимость для получения лицензий, разрешений, сертификатов каких-либо надзорных органов для производства и продажи продукции или услуг на рынке?
  9. Имеется ли ранее созданная технология (например, алгоритмы для вычислений) и интеллектуальная собственность, которые были созданы вне рамок НИОКР, но используемые для получения результатов НИОКР? В какой форме и где охраняется эта интеллектуальная собственность и кто обладает правами на нее?
  10. Создана ли уже или будет создана новая интеллектуальная собственность, а также кто является ее авторами и владельцами (разработчики, исследователи, институт, заказчик, др.)?

## ПРИМЕР 2:

### Анкета для проведения предварительной экспертизы проекта коммерциализации технологии

*Насколько результаты НИОКР /разработка/ проект коммерциализации технологии готовы к коммерциализации?*

1. Участвовали ли разработчики/ исследователи в проектах коммерциализации технологий?
2. Имеется ли, по мнению исследователей/ разработчиков, реальная возможность коммерческой эксплуатации (то есть с получением выгод/ прибыли) результатов НИОКР?
3. Позволяет ли инновационная продукция или услуги предложить потребителям такие уникальные свойства, которые приведут в ходе коммерциализации к созданию нового растущего сегмента рынка? Или инновационная продукция или услуги позволят обеспечить устойчивую конкурентоспособность и гарантированную экономически эффективную эксплуатацию на существующем рынке?
4. Привлекателен ли целевой рынок технологии с точки зрения рентабельности и потенциала роста?
5. Проведены ли рыночные испытания инновационных продукции или услуг? Что будет продаваться в результате проекта: технология или продукция/ услуги, произведенные с ее применением? Начались ли продажи технологии/ продукции/ услуг?
6. Обеспечена ли защита интеллектуальной собственности (например, патенты, товарные знаки, полезные модели или know-how), на которой строится конкурентоспособность инновационного предприятия, эксплуатирующего результаты НИОКР?
7. Имеется ли или уже определена команда менеджеров проекта коммерциализации технологий с необходимым опытом практического руководства реализацией инновационных проектов?
8. Будут ли разработчики/ исследователи участвовать непосредственно в проекте коммерциализации технологий?
9. Готовы ли разработчики/ исследователи поделить долей своего инновационного предприятия или частью своей интеллектуальной собственности в обмен на финансирование проекта?
10. Готовы ли разработчики/ исследователи вкладывать свои собственные ресурсы в инновационное предприятие, реализующее проект коммерциализации технологии?

## ПРИМЕР 3:

### Экспертное заключение

Конечный продукт проекта является актуальным и может быть реализован на крупном и динамически развивающемся рынке систем X основанных на использовании технологий Y.

Необходима защита интеллектуальной собственности, созданной в рамках НИОКР, в форме патентов России, США и международных патентов, так как приоритетом бизнес – стратегий компаний, которые могут участвовать в коммерциализации результатов проекта, является лицензирование патентов на системы X с их применением, создание и расширение бизнеса услуг на основе собственных патентов. Необходимо иметь эксклюзивную защиту интеллектуальной собственности и затем эксплуатировать защищенную интеллектуальную собственность с целью получения прибыли.

При этом следует выделить несколько стратегий коммерциализации конечных результатов проекта, защищенных патентами:

- Продажа лицензий на использование патентов, защищающих конечный продукт проекта, должна начинаться с создания инновационной компании из нескольких участников. Этой компании будут переданы права на интеллектуальную собственность, созданную в рамках проекта. Инновационная компания должна будет осуществлять поиск потенциальных лицензиатов, заинтересованных во включении запатентованной технологии в состав их продукции и/или услуг, и заключать с ними лицензионные соглашения.
- Новая технологическая компания может также использовать переданные ей права на созданную в рамках проекта интеллектуальную собственность для разработки и коммерциализации собственной конечной продукции – систем X с продажей либо от своего имени, либо через договоры совместной деятельности (или договоры о совместных предприятиях) с компаниями, использующими технологию Y. В последнем случае одним из направлений стратегии коммерциализации следует считать создание совместных предприятий с уже существующими компаниями, частными российскими и/или зарубежными организациями, выполняющими эксплуатацию технологии Y.
- Кроме этого, могут быть созданы совместные проекты или разработаны совместные программы с министерствами Российской Федерации, заинтересованными в применении результатов проекта в своей деятельности.

Инновационная компания может самостоятельно или в сотрудничестве с российскими и/или зарубежными научно-исследовательскими учреждениями использовать собственные патенты, защищающие исследованные в рамках проекта системы X, для разработки новых технологий Y, которые могут являться значащими с точки зрения развития технологий Y и могут быть затем коммерциализованы для последующих исследований и разработки продукции и услуг с их применением.

### **Как провести экспертизу готовности исследователей/разработчиков заниматься и участвовать в процессе коммерциализации созданной ими технологии?**

Частично ответы на поставленный в заголовке данного пункта вопрос, заданы в анжете Примера 2:

- Имеется ли или уже определена команда менеджеров проекта коммерциализации технологий с необходимым опытом практического руководства реализацией инновационных проектов?
- Будут ли разработчики/исследователи участвовать непосредственно в проекте коммерциализации технологий?

- Готовы ли разработчики/ исследователи поделить долю своего инновационного предприятия или частью своей интеллектуальной собственности в обмен на финансирование проекта?
- Готовы ли разработчики/ исследователи вкладывать свои собственные ресурсы в инновационное предприятие, реализующее проект коммерциализации технологии?

Однако в целом имеются разные подходы к проведению экспертизы готовности команды разработчиков к коммерциализации технологий. Выбор подхода зависит от разных факторов.

Он может зависеть от той стадии, на которой находятся исследования. Например, если требуется проведение дополнительных НИОКР для разработки действующих прототипов, доказательства работоспособности технологии, то здесь используется подход, который наглядно продемонстрирован в экспертизе проектов программы СТАРТ. В рамках такой экспертизы готовности команды к реализации проекта коммерциализации технологий определяется:

- Научная квалификация команды участников.
- Опыт работы с инновационными проектами у членов команды.
- Опыт организации производства членов команды.
- Обоснование выбора руководителя проекта.
- Возрастной состав команды.
- Реальность перехода исследователей в инновационное предприятие.

Если проводится экспертиза результатов завершенных НИОКР, для реализации которых создана команда из исследователей и разработчиков, то здесь определяются качества команды, которая должна реализовывать проект как в содержательной части (квалификация для реализации результатов НИОКР в технологии), так и в части управления проектом коммерциализации технологии. Оригинальную методику оценки такой команды инновационного проекта предложил Дэвид Рейнольдс (David Reynolds, PhD, European Technology Advisor, East of England Innovation Relay Centre, [www.innovations-east.co.uk](http://www.innovations-east.co.uk)). В применяемой методике им и сотрудниками инновационного центра East of England Innovation Relay Centre задаются следующие вопросы:

- Насколько научно-исследовательская организация или инновационная компания активна в деятельности по коммерциализации технологий?
- Насколько научно-исследовательская организация или инновационная компания заинтересована в результатах коммерциализации технологии?
- Насколько активно научно-исследовательская организация или инновационная компания отвечает на технологические запросы, поступающие от производственных предприятий, коммерческих фирм и других организаций?
- Насколько научно-исследовательская организация или инновационная компания открыты для образования стратегических, коммерческих, производственных партнерств?

В результате такой оценки определяется:

- Насколько профессионально команда исследователей может заниматься коммерциализацией разработанной ими технологии – команда должна обеспечивать получение конкретных результатов, требуемых для коммерциализации технологий?

- Насколько оперативно команда может решать вопросы, встающие перед ней, например, отвечать на запросы потенциальных партнеров, инвесторов и других организаций?
- Насколько эффективно команда может управлять информационными потоками, которые важны при реализации проектов коммерциализации технологий, например, управление контактами, проведение переговоров, заключение различных соглашений и др?
- Насколько ответственно команда подходит к построению отношений с потенциальными партнерами (это можно выявить уже на этапе экспертизы, если команда дает ответы на вопросы экспертов в обещанные сроки, в обещанных объемах), так как доверительные отношения между партнерами в проектах коммерциализации технологий могут быть построены только на доверии и ответственности?
- Насколько силен энтузиазм команды исследований в реализации проекта коммерциализации технологий?

### **Как оформить результаты предварительной экспертизы потенциала коммерциализации результатов НИОКР?**

Проведение экспертизы и представление результатов экспертной оценки сильно зависят от той организации, которая заинтересована в результатах НИОКР и заказывает проведение экспертизы их коммерческого потенциала. Такой организацией может быть и научно-исследовательская организация, которая хотела бы объединить усилия для создания технологии с высоким коммерческим потенциалом. Это может быть спонсорская организация, которая хотела бы осуществить финансирование проекта для получения социально значимой выгоды, социального эффекта от разрабатываемой технологии (это часто относится к биотехнологиям и фармацевтике). Это может быть и венчурный фонд, который хотел бы рассмотреть возможность вложения инвестиций в проект коммерциализации технологий на раннем этапе его развития.

В любом случае результаты экспертизы должны отвечать на вопросы, поставленные в ходе предварительной оценки потенциала коммерциализуемости технологии.

В результате, во-первых, должно быть составлено предварительное описание технологии, которая является или станет результатом НИОКР. В этой части необходимо указать, какими будут конечные продукция или услуг, производимые с применением разрабатываемой технологии; какие потребности пользователей будут удовлетворяться этой продукцией или этими услугами; какие результаты НИОКР создают потребительскую привлекательность конечной продукции или услуг; а также какие преимущества конечной продукции или услуг, по сравнению с существующими на рынке, позволит создать разработанная технология.

Предварительная оценка потенциальных рынков, на которые может продвигаться технология должна включать в себя идентификацию рынка конечной продукции или услуг; предварительную оценку объема этого рынка; анализ аналогов, представленных на этом рынке; анализ конкуренции, то есть какие компании являются основными участниками указанного рынка; анализ потребителей технологий, то есть какие компании могут быть заинтересованы в покупке технологии для

производства конечной продукции или услуг; а также насколько высоки (в материальном и временном выражении) барьеры для вхождения технологии и ее конечной продукции или услуг на рынок.

Предварительная экспертиза непосредственно технологии должна дать оценку, на какой стадии развития находится технология; насколько она близка к прототипу, малосерийному производству, крупномасштабному производству; насколько разработанная технология отличается от аналогов, альтернатив, имеющихся на рынке.

В рамках предварительного экспертного заключения должны быть оценены возможности и ограничения для продвижения технологии на рынок и продвижения продукции или услуг, производимых с применением технологии на рынок. В этой части может быть применена технология проведения предварительного SWOT-анализа, который бы показал: возможности и опыт собственного производства инновационной компанией или командой исследователей; опыт команды в коммерциализации технологий; полноту и квалификацию управленческой команды для реализации проекта; ограничения в части необходимости получения лицензий, разрешений, сертификатов; другие сильные и слабые стороны, возможности и угрозы проекту коммерциализации технологий.

Очень важно уже на первом этапе четко оценить положение с правами на интеллектуальную собственность. В большинстве случаев именно от этого раздела предварительного экспертного заключения зависят дальнейшие действия по использованию результатов НИОКР. Заключение предварительной экспертизы в этой части должно содержать: описание форм защиты интеллектуальной собственности; описание территорий, на который действует эта защита и сроков ее действия; описание автора и владельцев интеллектуальной собственности; описания возможного конфликта интересов с ранее созданной интеллектуальной собственностью, в том числе вне рамок проекта коммерциализации технологии, но используемой в нем; описания лицензий, если таковые уже выдавались на использование технологии.

Уже на стадии предварительной экспертизы должны быть намечены пути по выявлению потенциальных партнеров для коммерциализации технологии. Такими потенциальными партнерами могут быть производители продукции или услуг, которые могут применять технологию для обновления своей продукции или услуг, повышения их потребительских качеств, снижения цены и т.д. Потенциальными партнерами могут быть другие создатели технологий, организации, выполняющие посреднические и агентские функции в бизнесе по коммерциализации технологий. Это могут быть различные финансовые организации, в частности, венчурные фонды.

В части предварительной оценки перспектив коммерциализации технологии интересен опыт развитых стран. Там результаты НИОКР и созданная на их основе технология должна быть доведена до очень высокого уровня готовности, чтобы можно было бы приступить к ее коммерциализации.

Так инновационный центр East of England Innovation Relay Centre в Кембридже следующим образом дает оценку готовности технологии к коммерциализации уже на этапе предварительной экспертизы (мы применяем его для российских условий):

- Команда исследователей, разработчиков должна организовать инновационную компанию. Эта компания должна быть зарегистрирована и желательно

иметь название, раскрывающее сущность технологии, продукции или услуг, предлагаемых компанией и более или менее понятно звучащее на английском языке, т.к. большая часть инновационных технологий имеет цели коммерциализации не только в России, но и за рубежом.

- Инновационная компания должна иметь website на русском и английском языках.
- Инновационная компания должна иметь защищенную интеллектуальную собственность в виде международных патентов (например, по РСТ).
- Должен иметься прототип устройства, способа, технологии, вещества и т.д., которые предлагаются в рамках проекта коммерциализации технологии.
- Нужно иметь документальное подтверждение работы прототипа (фото, видео).
- Технология должна улучшать существующий уровень техники, технологии, экономики и т.д. в несколько раз, а не на несколько процентов.
- Желательно начать или иметь собственное малосерийное производство или опытно-промышленное внедрение.
- Инновационная компания активно работает с центрами коммерциализации технологий и другими подобными организациями, оперативно отвечает на все задаваемые ей вопросы (в разумные сроки), готова продемонстрировать технологию или ее представители готовы вылететь в место расположения потенциальных партнеров для переговоров.
- Владельцы результатов НИОКР и созданной на их основе технологии должны понимать и принимать реальные формы сотрудничества, которые могут иметь место в рамках проектов коммерциализации технологий.

Схожие с этими требования начинают предъявляться к проектам коммерциализации технологии и в России.

## Как провести детальную экспертизу потенциала коммерциализации результатов НИОКР?

После проведения предварительной экспертизы и выделения из общего объема НИОКР тех, которые имеют высокий потенциал коммерциализации, проводят детальную экспертизу проекта.

Детальная экспертиза потенциала коммерциализации технологии выполняется последовательно, что позволяет логически раскрывать все аспекты технологии, которые будут значимы при коммерциализации. Последовательность проведения подробной экспертизы потенциала коммерциализации технологии, как правило, следующая:

- Составление описания технологии, анализ ее технического уровня. Одновременно формируется описание конечной продукции или услуг, которые могут производиться с применением разработанной технологии. Для составления описания технологии используют такой инструмент, как технологический аудит.
- Определение потенциального рынка технологии и оценка влияния внешней маркетинговой среды на коммерциализацию технологии. Этот раздел экспертизы выполняется как с применением традиционных маркетинговых исследований, так и с использованием специализированного технологического маркетинга.

- Оценка влияния на процесс коммерциализации внешней маркетинговой среды, в том числе влияния законодательства, ограничений, разрешений и других барьеров, устанавливаемых правительствами стран, в которых предполагается коммерческое использование технологии или поставка продукции или услуг, производимых с применением разработанной технологии. Для такой оценки используют технологии SWOT-анализа и GAP-анализа.
- Оценка проблем защиты интеллектуальной собственности и разработка рекомендаций в виде стратегии управления интеллектуальной собственностью с целью коммерциализации технологий.
- На основе проведенных выше исследований осуществляется анализ коммерческого потенциала технологии.
- Частью экспертизы потенциала коммерциализации технологии является разработка рекомендаций по применению той или иной (либо нескольких) модели коммерциализации.
- Необходимо провести также анализ уже выполненных шагов по коммерциализации технологий, были ли контакты и/или переговоры с потенциальными партнерами, инвесторами, предприятиями, заинтересованными в приобретении лицензий на использование технологии для производства конечной продукции или услуг.
- Необходимо определить потенциальных партнеров по коммерциализации и четко их идентифицировать для осуществления дальнейшего целенаправленного поиска партнеров.
- В рамках подробной экспертизы может быть разработан и бизнес-план проекта по коммерциализации технологий.

В рамках подробной экспертизы особое внимание уделяется описанию самой технологии, потому что она является ядром проекта коммерциализации технологии. В связи с тем, что результаты экспертизы могут использоваться различными потенциальными партнерами и на различных этапах ведения переговоров по коммерциализации технологий, рекомендуется делать постепенно раскрывающееся описание технологии от краткого описания – в объеме одной страницы и понятного для партнера или инвестора, которые могут не быть специалистами в данной технологической области, до подробного описания технологии, которое в ясной графической и табличной форме показывало бы конкурентоспособные преимущества разработанной технологии. К полному описанию технологии целесообразно приложить данные, которые позволят профессионалам в данной технологии подробно проанализировать её. Кроме этого, отдельными приложениями могут включаться в описание и сведения, являющиеся коммерческими, научными секретами, которые могут быть востребованы для анализа технологии, но представлены для экспертизы только после заключения договора о соблюдении конфиденциальности информации.

В ходе оценки потенциала коммерциализации уже на уровне описания технологии возникает большое количество проблем. В основном они связаны с тем, что исследователи и разработчики технологий представляют свою технологию потенциальным партнерам и инвесторам, которые должны принимать решение о том следует ли с предлагаемой технологией работать, с излишней, понятной только для специалистов информацией о научной и технической основе технологии. Проблема состоит в том, что партнеры и инвесторы занимаются рыночными проблемами

и редко обладают специальными научными или техническими знаниями в области предлагаемой технологии. Для потенциальных партнеров важнее не оригинальность предлагаемых научно-технических решений, а емкость рынка предлагаемой технологии, доходность эксплуатации разработанной технологии. Для понимания позиционирования технологии на существующем рынке или на будущем рынке, не обязательно понимать глубинную сущность технологии. Достаточно знать, чем она отличается от тех технологий, которые есть или могут в ближайшее время появиться на рынке. Приведем несколько примеров вопросов, которые инвесторы задают разработчикам технологии и, соответственно, должны задавать эксперты при проведении подробной экспертизы:

- Нужна ли разработанная технология?
- Нужна ли продукция или услуги, которые такая технология может производить?
- Имеется ли расчет ценообразования продукции или услуг, произведенных с применением разработанной технологии?
- Как используются технологии, которые сейчас служат для удовлетворения тех потребностей потребителей, которые собирается удовлетворять новая технология?
- Каковы слабые и сильные стороны технологии?
- Какова ниша рынка, которую займут продукция или услуги, произведенные с применением разработанной технологии?

Такую подробную экспертизу также рекомендуется проводить с применением анкет и вопросников. В примере 3 приведен один из образов таких вопросников.

### Как подготовить отчет по результатам детальной экспертизы потенциала коммерциализации результатов НИОКР?

Отчет по результатам детальной экспертизы должен быть кратким и одновременно информационно-ёмким и включать сведения необходимые для принятия решения о дальнейшей работе по проекту коммерциализации технологии. Можно рекомендовать применение двух форм подготовки заключения экспертизы:

- В соответствии с одной формой эксперты могут, используя бальную систему (например, 5-ти бальную) оценить потенциал коммерциализации по разным разделам описания технологии, рынка ее применения и возможностей технологии на этом рынке.
- В соответствии с другой формой эксперты могут составить заключение в формате бизнес-плана, где описать экономическую эффективность коммерциализации технологии и затем оценить потенциал коммерциализации по параметрам экономической эффективности.

#### **Бальная система представления результатов детальной экспертизы потенциала коммерциализации результатов НИОКР**

Бальная система предполагает простановку экспертами баллов по каждому из разделов анализа потенциала коммерциализации. В качестве примера такого отчета о детальной экспертизе приведем следующий образец. Каждый вопрос необходимо оценить по 5-ти бальной шкале и рассчитать общий балл.

- Научно-техническое обоснование разработанной технологии
  - Ясность доказательства научно-технической состоятельности технологии.
  - Ясность идентификации продукции или услуг, производимых с применением технологии, на основе которого планируется организация бизнеса.
  - Четкость идентификации рисков завершения НИОКР с целью доведения разработанной технологии до прототипа или мелкосерийного производства.
  - Обоснованность дополнительных НИОКР.
  - Наличие публикаций по теме НИОКР.
  - Правильность идентификации рыночных аналогов технологии.
  - Четкость формулирования существенных отличий предлагаемой технологии от имеющейся на рынке.
  - Стратегия использования интеллектуальной собственности в проекте коммерциализации технологии.
  - Насколько полно урегулированы права на использование интеллектуальной собственности.
- Маркетинговые исследования
  - Доказательства того, что продукцию или услуги, произведенные с применением инновационной технологии, будут приобретать на рынке.
  - Оценка стратегии вывода технологии на рынок.
  - Убедительность анализа рынка.
  - Корректность определения конкурентов.
  - Определение конкурентных преимуществ технологии.
  - Оценка рисков коммерциализации.
- Организационный план проекта коммерциализации технологий
  - Календарный план работ по коммерциализации технологии.
  - План развития инновационного предприятия.
  - Наличие потенциальных инвесторов и/или партнеров.
  - Четкость разработки плана работы с инвестором и/или партнером.
  - Наличие гарантированного спроса на технологию.
  - Разработка плана получения охранных прав на интеллектуальную собственность.
  - Организация управления проектом коммерциализации технологии.
  - Определение рисков срыва сроков выполнения календарного плана и соответствующие мероприятия по их снижению.
- Планируемые показатели развития инновационной компании
  - Обоснована стратегия развития инновационной компании, реализующей проект коммерциализации технологий.
  - Планируемые финансовые показатели реальны.
  - Срок окупаемости вложений удовлетворяет идентифицированных инвесторов.
  - Осуществлена достоверная оценка стоимости интеллектуальной собственности.

### Заключение детальной экспертизы о потенциале коммерциализации технологии в формате бизнес-плана

Провести детальную экспертизу проекта коммерциализации технологии можно и по бизнес-плану проекта. В этом случае в заключении экспертизы должны быть оценены следующие параметры:

- Четкость постановки целей и задач проекта коммерциализации технологии
  - В данном разделе необходимо оценить очевидную значимость проекта.
- Степень готовности технологии к использованию (идея, результат НИР, наличие прототипа, результат ОКР, стадия производственного освоения)
- Маркетинговые исследования
  - Насколько очевиден спрос потенциальных пользователей на результаты проекта коммерциализации технологий и масштабы (объем) рынка. Насколько четко определены ключевые, уникальные свойства продукции или услуг, произведенных с применением технологии, которые должны обеспечить их успех на рынке.
- Поддержка проекта разработчиками
  - Наличие группы сподвижников идеи проекта из числа исследователей и разработчиков.
- Кадровый состав проекта
  - Наличие сложившегося научного, производственного и делового сотрудничества, на которое можно было бы опираться в рамках проекта.
- Динамичность проекта
  - Мотивированная необходимость быстрого завершения проекта.
- Устойчивость проекта
  - Слабая чувствительность к влиянию внешних факторов.
- Бизнес-план
  - Обоснованное прогнозирование ресурсов и организационно-технических мероприятий.
  - В бизнес – плане должна быть выполнена оценка технологии, желательно по трем разным методикам:
    - Технико-экономическая оценка, при которой стоимость технологии определяется на основании предположительных расходов лицензиата для ее замены или для осуществления альтернативного варианта применения технологии.
    - Рыночная оценка технологии, основанная на определении цены, которую заплатили бы другие покупатели.
    - Определение возможного дохода владельца технологии с учетом объема потенциального сектора рынка.
  - Оценка затрат на производство единицы продукции с использованием инновационной технологии.
  - Оценка затрат на производство единицы продукции, произведенной с применением существующей (базовой или аналогичной) технологии.
  - Прибыль от реализации продукции или услуг, произведенных с применением разработанной технологии.
  - Оценка увеличивающихся показателей: мощность, скорость, долговечность и т.п. и их влияние на ценообразование продукции или услуг.
  - Уменьшающиеся показатели: вес, габариты, энергозатраты, ресурсоемкость и т.п. и их влияние на ценообразование продукции или услуг.

- Менеджмент
  - Наличие специалистов в команде проекта имеющих опыт в области управления проектами коммерциализации технологий.
- Управляемость
  - Возможность изменения бизнес-плана в ходе выполнения проекта.
- Активный маркетинг
  - Какие шаги сделаны по оценке готовности рынка и по подготовке рынка к восприятию новой продукции или услуг.
- Анализ барьеров для выхода на рынок (например, патентные препятствия на рынке, высокая стоимость и большая продолжительность сертификации продукции или услуг, антимонопольное законодательство).
- Анализ рисков проекта коммерциализации технологии.
- Анализ наличия финансовых ресурсов для реализации процесса коммерциализации.

В результате экспертизы делаются выводы о коммерческом потенциале проекта коммерциализации технологий в виде оценки возможных доходов от технологии и, что самое главное – дается обоснованная рекомендация начинать процесс коммерциализации или нет. Заключение экспертизы о потенциале технологии может быть подготовлено в структурированном табличном виде (см. Пример 5).

#### ПРИМЕР 4:

##### Перечень данных - описание технологии

- Какая технология есть у исследователей/разработчиков?
- Для чего эта технология предназначена?
- Каково представление разработчика о перспективах применения технологии?
- Необходимо дать описание технологии (как можно более полное, без раскрытия конфиденциальной (патентуемой) информации).
- Необходимо привести технические параметры в следующем объеме:
  - Список, по крайней мере, из 5-6 технических параметров, по которым следует оценивать технологию.
  - Сравнить параметры представленной технологии и параметры конкурирующих современных разработок.
  - Сравнить предполагаемые преимущества представленной технологии с современным уровнем технического развития в данной области.
  - Включить названия и/или достаточно полное описание конкурирующей технологии для наведения дополнительных справок.
  - Описать каждое преимущество разработки в параграфе как минимум из 4-5 предложений.
- Область применения разработки:
  - Описать каждую область применения в параграфе как минимум из 5 предложений.
- Преимущества представленной технологии по сравнению с существующими технологиями:
  - Описать каждое преимущество в параграфе как минимум из 5 предложений.

- Недостатки представленной технологии (если таковые имеются) по сравнению с существующими технологиями:
  - Защита интеллектуальной собственности.
  - Дата подачи заявки на патент.
  - Страна, в которой подана заявка на патент.
  - Дата выдачи патента.
  - Международный статус (РСТ).
  - Приложите копию заявки на патент, патента и РСТ.
  - Будут ли подаваться заявки на дополнительные патенты.
- Название продукции или функциональное назначение технологии.
- ФИО исследователя, разработчика, изобретателя и место работы (институт, фирма).
- Действия по лицензированию (до настоящего времени):
  - Дата начала лицензирования.
  - Дата прекращения лицензирования.
  - Компании, в которые обращались Ваши представители, с которыми Вы связывались.
  - Текущее состояние переговоров.
  - Приложите копию заявки на патент, патента и РСТ.
  - Если процесс лицензирования прекращен или прекращены переговоры, то укажите причины как минимум в 5 предложениях.
- Предполагаемые лицензиаты (держатели лицензий).
- Дополнительная информация/ комментарии.

## ПРИМЕР 5:

Сведения о держателе технологии	
Наименование предприятия (для юридических лиц)	
ФИО	
Должность	
Место работы	
Телефон	
Факс	
Адрес для переписки	
Электронная почта	

Характеристика технологии/ продукта	
Название технологии/ продукта	
Функциональное назначение технологии	
Краткое описание технологии	
Области применения	

Оценка интеллектуальной собственности			
ФИО авторов технологии			
Наличие патентов	Российские	Иностранные (какие?)	РСТ
Результаты патентного поиска конкурентных технологий			
Наличие «know-how»			
Краткое описание преимуществ технологии			

Оценка конкурентоспособности технологии						
Наличие аналогов и заменителей				есть	нет	
Если есть, то заполните таблицу	Зарубежный аналог			Российский аналог		
	№ 1	№ 2	№ 3	№ 1	№ 2	№ 3
Фирмы – производители						
Рыночная цена единицы продукции данного производителя						
Основная потребительская группа данной продукции						
Основное преимущество вашей технологии по сравнению с данным производителем						

Оценка степени готовности технологии										
1. Технологическая законченность (оцените затраты и сроки их осуществления, уже сделанные в развитие технологии и дополнительные работы)										
	Уже сделано					Еще нужно сделать				
	Сроки выполнения работ	Заработная плата руб.	Сырье и материалы для опытов и производства опытных образцов	Материалы и комплектующие для монтажа экспериментального оборудования	Прочие затраты, включая э/энергию, использование помещений	Оценочные сроки выполнения работ в месяцах	Заработная плата руб.	Сырье и материалы для опытов и производства опытных образцов	Материалы и комплектующие для монтажа экспериментального оборудования	Прочие затраты, включая э/энергию, использование помещений
НИР										
ОКР										
Опытный образец										

Оценка степени готовности технологии (продолжение)

**2. Капитальные вложения в создание производства**

**Подготовка производства**

	Ориентировочная оценка сроков	Ориентировочная оценка затрат
Строительство или реконструкция зданий и сооружений		
Покупка и монтаж оборудования		
Сертификация		
В том числе орган, осуществляющий сертификацию		

**Производство опытной партии**

Количество единиц продукции	
Срок производства	

**3. Сделанные вложения в процесс производства**  
(т.е. созданные запасы сырья и материалов, выданные авансы и прочие затраты на ведение производства)

**4. Вывод о потенциале коммерциализации технологии**

## 5.2 Инструментарий проведения экспертизы проекта коммерциализации технологий

### Технологический маркетинг

Существует мощный инструментарий для оценки потенциала коммерциализации технологий на ранних стадиях – технологический маркетинг. Технологический маркетинг – это область маркетинга, отличающаяся от традиционного маркетинга, работающего с потребительскими (конечными) товарами, в связи с тем, что у наукоемкой продукции – новой технологии промышленного назначения существуют, совершенно отличные покупатели. Технологический маркетинг анализирует все мероприятия, ориентированные на достижение цели коммерциализации технологий. Эти мероприятия, с одной стороны, направлены на развитие предприятия в значимой технологической области, а с другой стороны – на решение проблем настоящих и будущих покупателей технологии. Цели технологического маркетинга – выбор и целенаправленное позиционирование деятельности научно-исследовательского учреждения в области разработки и продвижения технологий.

Технологический маркетинг выполняется в два этапа. На первом этапе проводится первичный маркетинг, главные принципы которого состоят в том, что:

- Первоначально следует выделить сегмент покупателей технологии и на него ориентировать дальнейшее развитие стратегии коммерциализации.
- Стратегия маркетинга должна совершенствоваться по мере того, как на рынок выходят новые категории конкурентов и покупателей технологии.

Первичный технологический маркетинг, как правило, – это предварительная и недорогая оценка технических и рыночных перспектив инновационной технологии. Для проведения маркетингового исследования в одной из этих областей должна быть сформулирована цель исследования. Цель первичного маркетингового исследования – это обобщенное описание тех результатов (совокупности необходимых данных), которые должны быть получены в ходе исследования. Для успешного исследования цель должна быть конкретной и четко сформулированной. Если цель сформулирована слишком широко, ее можно представить в виде отдельных подцелей – задач. Сформулированную цель целесообразно изложить в письменном виде. По характеру результата исследования цель может быть:

- поисковая – поиск и сбор данных, уменьшающих неопределенность при принятии решения;
- описательная – описание определенного явления или процесса;
- экспериментальная – проверка некоторой гипотезы или выявление существования причинно-следственных связей.

Задачи первичного технологического маркетинга состоят в следующем:

- сбор данных о наукоемком и конечном продуктах и их рынках;
- проведение технологического аудита инновационной идеи;

- подготовка коммерческого предложения по реализации проекта коммерциализации технологии.

Основной источник информации при первичном маркетинге – Интернет. Кроме того, главным источником информации на этапе первичного маркетинга являются личные контакты автора идеи с потенциальными конкурентами, потенциальными покупателями, потенциальными членами команды инновационного проекта, экспертами из среды будущих покупателей конечного продукта. Проводится также изучение продукции конкурентов и сведений о конкурирующих разработках в СМИ и в специализированных источниках.

Далее проводится технологический маркетинг, охватывающий все этапы жизненного цикла создания и развития технологии на рынке, включая:

- Этап разработки технологии и конечной продукции или услуг, производимых с применением этой технологии. Этот этап является затратным.
- Этап выведения на рынок продукции или услуг, производимых с применением новой технологии. Характеризуется медленным ростом сбыта и большими затратами на продвижение продукции/ услуг на рынок.
- Этап роста продаж продукции или услуг. Характеризуется высоким темпом прибыли.
- Этап зрелости продукции или услуг на рынке. Происходит стабилизация и затем снижение прибыли.
- Этап упадка продаж продукции или услуг. Наблюдается падение спроса и прибыли, уход товара с рынка.

В ходе технологического маркетинга выполняется сбор маркетинговой информации, и ее классификация по следующим разделам:

### **Определение конечной инновационной продукции или услуг**

В данном разделе необходимо описать продукцию/ услуги, которые могут быть произведены при помощи новой технологии. Такое описание должно содержать потребительские характеристики с точки зрения проблем, решаемых потребителем в результате приобретения данной продукции или услуг. Необходимо изучить аналоги или заменители продукции/ услуг и сравнить их с предлагаемой продукцией/ услугами. Это позволит выявить различные преимущества новой продукции по сравнению с имеющимися на рынке.

### **Техническая оценка конечного продукта**

Задача технической оценки конечного продукта – установить предварительные приближенные технические цели и характеристики продукта, определить возможные технические риски, а также сделать технологический прогноз. Информация собирается путем экспертных оценок, патентных исследований, литературного поиска, изучения существующей конечной продукции конкурентов.

### **Определение наукоемкой продукции или услуг как товара**

В технологическом маркетинге предлагаемыми рынку товарами являются технологии и услуги по их внедрению, так как передача технологии всегда сопровождается целым комплексом услуг, включая различные консультации, предпродажную подго-

товку, техническое и гарантийное обслуживание, поставку запчастей и даже переработку отходов производства. Услуги, сопровождающие технологию, могут оказываться персонально (сервисное обслуживание, доработка технологии и пр.) или безлично (информация на сайте, электронные диагностические программы и пр.).

### **Определение и изучение рынка продукта**

Важное место в технологическом маркетинге занимает определение потенциальных рынков наукоемкого продукта (национальный, международный, общемировой). Привлекательность рынка оценивается его размерами, динамикой роста, конкуренцией, низкими издержками по ведению дел, потенциальной прибыльностью и доступом на рынок, возможностью создать конкурентное преимущество на конкретном рынке.

### **Определение потенциальных покупателей технологии**

Выделяют три организационных формы коммерциализации технологий, в зависимости от которых и определяются потенциальные покупатели технологии:

- Разработка → Производство → рынок.
- Разработка → Передача прав на объект интеллектуальной собственности.
- Разработка → Создание совместного производства/предприятия.

В первом случае производится так называемая внутрифирменная или внутрикорпоративная «продажа» между подразделениями предприятия. Во втором случае потенциальным покупателем может быть производственное предприятие, которое будет использовать технологию для производства конечной продукции, либо какое-либо инновационное агентство, которое затем будет продавать эту технологию для внедрения. В третьем случае потенциальным покупателем может быть стратегический инвестор, желающий внедрить технологию, но не имеющей для этого необходимого опыта и, вследствие этого, привлекающий разработчиков к работе в совместном предприятии.

### **Анализ конкурентов**

Концепция маркетинга всегда направлена на удовлетворение потребностей потребителей. Но простое удовлетворение не гарантирует успех, если предприятие делает это лучше конкурентов. Поэтому необходим анализ конкурентной среды, в ходе которого необходимо определить конкурентов, производимую ими продукцию или услуги, их сильные и слабые стороны, их стратегические цели и направления деятельности конкурентов, характер реакции конкурентов на вывод на рынок новой продукции.

### **Влияние окружения проекта на производство и продвижение продукции**

Окружение инновационных проектов создает различные барьеры на пути новой продукции, которые необходимо учитывать при разработке новой технологии. К таким барьерам относятся экологические, налоговые, таможенные, технические (технические стандарты, методы сертификации и пр.), политические (государственная поддержка национальных производителей) барьеры, политика движений в защиту потребителей, энергосберегающая политика и пр.

## Предварительная оценка экономической эффективности

В ходе технологического маркетинга необходимо сделать предварительную укрупненную оценку экономической эффективности проекта. Это может быть выполнено посредством изучения потенциальных цен продаж через анализ цен на продукцию конкурентов, переговоров с потенциальными покупателями технологий, оценки стоимости ресурсов, необходимых для реализации инновационного проекта.

## Поиск возможных партнеров для реализации проекта

Для повышения шансов продать разработку необходимо продвинуть ее по инновационному циклу как можно ближе к промышленной технологии. Чем ближе технология доведена до промышленного применения, тем дороже она стоит. Поэтому на первых этапах коммерциализации технологий целесообразно привлечь инвестиционные ресурсы как российских, так и международных государственных и частных фондов на осуществление НИОКР в виде грантов и программ финансирования инновационной деятельности. Другой вариант – создание с зарубежным партнером совместного предприятия. Осуществляется поиск партнеров с помощью инфраструктуры коммерциализации технологий, на основе личных контактов, размещения и поиска информации в Интернете, участия в выставках, венчурных ярмарках и пр. публичных мероприятиях.

## Gap-анализ

Gap-анализ проектов коммерциализации технологии заключается в нахождении той разницы, которая существует между нынешней тенденцией развития научно-исследовательского учреждения или инновационной компании и потенциально возможным путем их развития при реализации проекта или проектов коммерциализации технологий. Ключевой вопрос Gap-анализа в ходе экспертизы проектов коммерциализации технологий можно поставить следующим образом: Какую стратегию должна избрать научно-исследовательская организация или инновационная компания, чтобы активизировать свою деятельность по коммерциализации технологий? На основании Gap-анализа строятся четыре возможных стратегии, и затем из них выбирается оптимальное направление деятельности по коммерциализации технологий.

Gap-анализ предполагает построение графика (рис. 1) с использованием двух важнейших экономических переменных - деньги и время. Суть построения графика заключается в том, что бы спроецировать нынешнюю тенденцию развития научно-исследовательской организации или инновационного предприятия в будущее, а также найти способы оптимизации этой тенденции.

Основными переменными данной графической модели являются показатели  $T$  и  $S$ , то есть период и ожидаемый экономический эффект. Показатель  $T_0$  характеризует нынешний, современный период развития научно-исследовательской организации или инновационной компании, а линия  $a$  - тенденцию стратегического развития научно-исследовательской организации или инновационной компании, экстраполированную на основе предыдущих результатов их деятельности. Линия  $a$  стремится к экономическому эффекту  $S_0$ , стратегическому периоду  $T_1$  ( $T_1$  – как

минимум, пятилетний период), то есть к тому сроку, когда реализация стратегической программы коммерциализации технологии или портфеля технологий должна быть завершена.

Организации и компании, функционирующие в условиях внутренней инвестиционной и инновационной закрытости, в лучшем случае обречены на относительно стабильное положение на рынке. Лидерства на рынке и роста организации и компании можно добиться только с помощью инвестиционных и инновационных способов активизации (на графике обозначены соответственно буквами *c, d, e, f*), соединяющих нынешнюю тенденцию развития организации или инновационной компании с потенциальным, возможным путем ее роста.

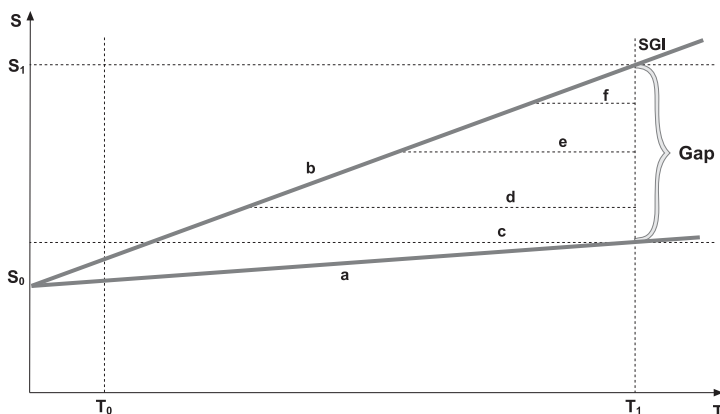


Рис. 1. Графическая модель Gap-анализа

Линия *b* отражает ту тенденцию, которая произойдет в случае реализации проектов коммерциализации технологий и привлечения инвестиций. При этом существует четыре основных направления инвестиционной деятельности, которые позволяют эту тенденцию осуществить. Четыре стратегических направления деятельности организации или инновационной компании по реализации проектов коммерциализации технологий различаются сразу по нескольким параметрам:

- длительность ожидания базового экономического эффекта от продажи или эксплуатации инновационной технологии или портфеля технологий;
- величина требуемых первоначальных и предполагаемых последующих вложений в проекты коммерциализации технологий;
- степень риска и вероятность достижения стратегической инвестиционной цели (*SGI* – Strategic Goal of Investment);
- оптимальный ожидаемый экономический эффект.

Показатель *Gap* означает ту разницу, которую можно компенсировать четырьмя основными способами. Инвестиционная стратегия оптимизации (на графике обозначена как *c*). В случае использования данного способа реализации стратегии научно-исследовательская организация или инновационная компания должна привлечь дополнительные инвестиционные средства в совершенствование имеющихся технологий для производства продукции и услуг.

Инвестиционная стратегия инновации (на графике обозначена как **d**): инновационная компания инвестирует собственные средства или привлекает инвестиционные ресурсы для приобретения новых технологий, разработку новой продукции или услуг.

Инвестиционная стратегия сегментирования (на графике обозначена как **e**): научно-исследовательская организация или инновационная компания привлекает внешние инвестиции или инвестирует собственные финансовые ресурсы с целью вывода инновационных технологий на новые рынки.

Инвестиционная стратегия диверсификации (на графике обозначена как **f**): наиболее дорогостоящий и рискованный способ реализации стратегии коммерциализации технологий, заключающийся во вложении значительных средств в расширение портфеля проектов коммерциализации технологий, расширение областей деятельности, номенклатуры новой продукции и услуг.

Таким образом, GAP-анализ показывает в ходе экспертизы проектов коммерциализации технологий, как стратегическая инновационная деятельность научно-исследовательских организаций и инновационных компаний связана с такими функциями управления научно-исследовательской организацией или инновационной компанией, как маркетинг, реализация проектов коммерциализации технологий, производство и др., что означает максимально широкую компетентность менеджеров организаций и инновационных компаний, отвечающих за формулирование и реализацию стратегии инновационного развития.

## SWOT-анализ

SWOT-анализ проектов коммерциализации технологий и реализующих их организаций и компаний заключается в последовательном изучении внутреннего состояния организации, в поиске положительных и отрицательных сторон, а также прогнозировании предполагаемых возможностей или угроз со стороны внешнего окружения проекта коммерциализации технологий. SWOT-анализ является методом диагностики, на основании которого строится такая стратегия деятельности по коммерциализации технологий, которая учитывает сильные стороны и возможности и компенсирует недостатки, минимизирует при этом угрозы и снижает риск.

В ходе SWOT-анализа составляется перечень сильных и слабых сторон проекта коммерциализации технологий, а также возможностей и угроз реализации проекта коммерциализации технологий. Например, к сильным сторонам проектов коммерциализации технологий можно отнести:

- наличие оригинальных ноу-хау и технологий, которые являются универсальными и могут быть положены в основу производства нового поколения;
- стабильный рост рынка в России и мире с большими перспективами дальнейшего развития;
- наличие в компании или организации группы специалистов, имеющих опыт научно-исследовательских работ, высокую научную квалификацию, опыт коммерциализации новых технологий, организационный и производственный опыт;
- наличие гарантированного сбыта продукции инновационной компании;
- имеются развитые рынки продаж, которые нуждаются в наполнении продукцией компании;

- продукция компании является импортозамещающей – при высоком качестве, не уступающем импортным аналогам, имеет более доступную для потребителей цену;
- наличие четкой стратегии развития, подкрепленной технологиями, знанием рынка и реальной оценкой собственных возможностей компании.

К слабым сторонам проектов коммерциализации технологий можно отнести:

- отсутствие у инновационной компании собственных производственных мощностей и производственного оборудования для выпуска инновационной продукции или предоставления инновационных услуг;
- необходимость проведения сертификации как самого производства с применением инновационной технологии, так и конечной продукции по стандартам тех стран, в которые предполагается поставка инновационной продукции.

Таким же образом описываются и возможности и угрозы. После этого исходные данные для SWOT-анализа сводятся в таблицу (см. Таблицу 5.1).

**Таблица 5.1. Пример исходных данных для SWOT-анализа**

СИЛЬНЫЕ СТОРОНЫ	СЛАБЫЕ СТОРОНЫ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Один из лидеров на рынке</li> <li>• Устойчивый бизнес с высокими показателями роста прибыли, активов, и доли рынка</li> <li>• Замещение импорта</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отсутствие собственных производственных площадей</li> <li>• Отсутствие полного объема производственного оборудования</li> <li>• Отсутствие сертификации по международным стандартам</li> <li>• Сильная зависимость продаж от экспорта технологии</li> <li>• Наличие нескольких владельцев интеллектуальной собственности требует получать согласие всех владельцев при сделках с объектами интеллектуальной собственности</li> </ul>
ВОЗМОЖНОСТИ	УГРОЗЫ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Know-how и собственные патентуемые технологии</li> <li>• Создание бренда продукции</li> <li>• Четкая стратегия расширения на международные рынки</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Новая продукция конкурентов</li> <li>• Частичная зависимость от партнеров</li> <li>• Может возникнуть необходимость крупных инвестиций для развития сети дистрибуции инновационной продукции</li> </ul>

Совместный анализ сильных и слабых сторон проекта коммерциализации технологий, а также потенциальных опасностей и возможностей, связанных с его реализацией для первостепенных факторов приводится в матрице SWOT-анализа (см. Таблица 5.2).

Таблица 5.2. Пример матрицы SWOT-анализа

	Один из лидеров на рынке российских производителей инновационной технологии и продукции	Отсутствие собственного крупного промышленного производства и сертификации по международным стандартам
Возможности расширения рынков сбыта на зарубежные страны	Замкнутый цикл НИОКР и производства позволяет обеспечивать лидирующее положение на рынке и расширение рынков сбыта	Расширение рынков сбыта на рынки Западной Европы и США делает проект экономически эффективным и привлекательным для инвесторов, что позволит привлечь средства для создания собственного серийного производства инновационной продукции и ее сертификации по требованиям стран, на рынки которых она будет поставляться
Сильная зависимость от партнеров, в т.ч. иностранных	Увеличение количества постоянных партнеров и установление прочных деловых связей с ними	В рамках проекта для поставки инновационной продукции на зарубежные рынки предусматривается производство, упаковка и маркировка инновационной продукции с локализацией для этих рынков

Результаты совместного анализа сильных и слабых сторон проектов коммерциализации технологий, а также потенциальных опасностей и возможностей, связанных с их реализацией, используются для составления рекомендаций по разработке маркетинговой стратегии проектов коммерциализации технологий.

## Методика LIFT и технологический аудит

Методика LIFT (Linking Innovation, Finance and Technology) разработана в рамках 5-ой рамочной программы Европейской Комиссии при участии корпорации INBIS (Великобритания) для определения степени коммерциализуемости инновационных технологий. Методика объединяет проведение технологического аудита и бизнес-планирование и по сути является методом отбора проектов коммерциализации технологий для финансирования. Основные разделы методики LIFT были адаптированы к российским условиям в рамках проекта TESIS BISTRO «Создание элементов межрегиональной инновационной системы и апробация модели инновационного развития Сибири».

Методика была апробирована на отборе проектов коммерциализации технологий в Томской, Новосибирской областях и Красноярском крае. Методика не претендует на полноту ответов на возникающие при технологическом аудите вопросы, но даёт определённый срез состояния проекта коммерциализации технологий.

## Процедура проведения технологического аудита по методике LIFT

Технологический аудит по методике LIFT, как правило, проводится командой из трех экспертов, которые являются специалистами по коммерциализации технологий, по работе с интеллектуальной собственностью и по экономике инноваций. Процедура технологического аудита состоит из трех частей:

- I. Заполнение анкеты проекта коммерциализации технологий.
- II. Интервью экспертов с разработчиками/ исследователями/ менеджерами инновационной компании.
- III. Выдача заключения экспертами, проводившими аудит.

Если одна организация представляет несколько проектов, то по каждому из них заполняется отдельная анкета. Срок заполнения анкеты – три рабочих дня с момента ее получения. Заполненная анкета пересылается по электронной почте, адрес которой указывается в инструкции. Вопросы интервью готовятся экспертами на основании анализа данных анкеты. При этом во время интервью устраняются все неясности, а приведенные фактологические и количественные данные должны найти свое документальное подтверждение. Во время проведения интервью запрашивается ряд документов, перечень которых может включать следующие документы, но не ограничиваться ими (при их наличии):

- бизнес-план проекта;
- отзывы потенциальных покупателей на коммерческий продукт (КП), производимый по проекту коммерциализации технологии, или их координаты;
- документы, характеризующие рынок КП;
- техническое описание используемого оборудования;
- резюме основных исполнителей проекта;
- копии патентов, отчетов о патентных исследованиях, документальные доказательства патентной чистоты КП;
- все документы, имеющиеся между организацией-разработчиком и производителем КП.

Время интервью в одной организации – два часа. На основании полученной информации эксперты проставляют баллы по каждому индикатору, характеризующему проект. Результаты технологического аудита передаются организации-заявителю по стандартной форме.

## Структура методики LIFT

Методика строится по модульному принципу и состоит из разделов, позволяющих оценивать различные стороны инновационного проекта. В состав методики входят следующие разделы:

- **Общие сведения о проекте коммерциализации технологии и организации – держателе проекта**
  1. Общие сведения о проекте коммерциализации технологии.
  2. Оценка завершенности этапов жизненного цикла проектов (даётся автором проекта).
  3. Общие сведения об организации, представляющей проект (если проект подаётся организацией).

- **Стадия развития проекта коммерциализации технологии**

1. Каково состояние проекта? Реализуем ли он технически? На какой стадии находится разработка (лабораторный макет, экспериментальный образец, серийный образец и т.п.).
2. Как глубоко изучен рынок будущего продукта? Имеется ли реализованная стратегия маркетинга?
3. Обоснована и достаточна ли сумма необходимых вложений и насколько проработаны схемы финансирования и возврата вложенных средств? Как они реализуются?
4. Как согласуются техническая, рыночная и финансовая стадии развития проекта?
5. Каков рыночный потенциал проекта, то есть каковы перспективы рынка будущего продукта и обоснованность прогнозов продаж?

- **Научно-технологический потенциал проекта**

*Главные вопросы раздела:*

1. Могут ли научные результаты, лежащие в основе инновационного проекта дать конкурентные преимущества новому товару на мировом или российском рынках?
2. Могут ли технологии производства товара или технологии, закладываемые в новый товар, дать ему конкурентные преимущества на мировом или российском рынках?
3. Имеются ли объекты интеллектуальной собственности, позволит ли стратегия её использования усилить преимущества нового товара на мировом или российском рынках?

- **Правовая оценка интеллектуальной собственности и стратегии ее использования**

*Целью анкетирования и интервью является получение обоснованного ответа на следующие вопросы:*

1. Надёжна ли правовая защита проекта?
2. Обеспечивает ли правовая защита интеллектуальной собственности конкурентоспособность объекта по проекту на мировом и российском рынках?
3. Каковы планы использования интеллектуальной собственности?

- **Кадровый потенциал коллектива проекта (организации)**

*Главные вопросы раздела:*

1. Как коллектив использовал и использует ресурсы, имеющиеся в его распоряжении?
2. Насколько стабилен коллектив? Какие факторы обеспечивают стабильность?
3. Какие общие ценности объединяют коллектив?
4. Какова динамика развития коллектива?
5. Есть ли примеры успешной истории коллектива (научной, производственной, социальной)?

- **Соответствие международным стандартам**

Главным вопросом раздела является следующий:

1. Какова степень соответствия проекта требованиям международного стандарта ИСО 9001 Системы менеджмента качества?

- **Уровень взаимодействия организации разработчика научно-технической продукции (НТП) и промышленного партнёра**

Анкета предварительного письменного опроса (заполняется совместно организацией-разработчиком НТП и организацией-промышленным партнёром):

1. Сведения об организациях.
2. Целесообразность реализации проекта на данном предприятии.
3. Организационно-правовая структура взаимодействия партнёров.
4. Правовая готовность партнёров к реализации проекта.
5. Уровень совместной проработки проекта.

- **Уровень менеджмента организации (коллектива), коммерческая зрелость проекта**

Целью анкетирования и интервью является получение обоснованного ответа на главные вопросы:

1. Хорошо ли приспособлена организация (коллектив проекта) к решению сложной задачи выведения технологического продукта на рынок?
2. Готовы ли высшее руководство, менеджмент и персонал организации (коллектив проекта) к работе и взаимодействию с клиентами (покупателями, заказчиками), промышленными партнёрами, властью в инновационной сфере?
3. Может ли организация стать существенным элементом региональной инновационной системы, например, ядром научно-технологического кластера?

- **Ожидаемый эффект от реализации инновационного проекта**

1. Ожидаемый эффект от реализации инновационного проекта определяется на основе информации, полученной в предыдущих разделах. Выбор определяемых эффектов и характеристик эффективности зависит от цели анализа и требований Заказчика.

### **Метод балльной оценки проекта коммерциализации технологии по методике LIFT**

- Проект коммерциализации технологий оценивается по индикаторам, каждый из которых имеет балльную шкалу от 1 до 5.
- Индикаторы делятся на две группы: индикаторы привлекательности проекта и индикаторы, определяющие риски проекта.
- Балл по каждому индикатору можно определить с помощью карты оценки проекта, в которой описаны критерии оценки проекта по каждому индикатору.

ру на тот или иной балл. Это экспертная оценка, которая принимается коллективно всеми экспертами, участвующими в аудите.

- После того, как балл по каждому индикатору определен, рассчитывается сумма баллов по группе индикаторов привлекательности проекта. Максимальная сумма баллов, которую может получить проект, 50 (десять индикаторов по пять баллов).
- Индикаторы, определяющие риски проекта, играют роль только тогда, когда их значение составляет 2 или 1 балл. Если значение такого индикатора 3 балла и выше, то проект по данному индикатору можно отнести к нерискованному. Однако если индикатор имеет значение 2, то из суммы, полученной по группе индикаторов привлекательности проекта, вычитается 1 балл, а если значение индикатора равно 1, то из названной суммы вычитается 3 балла. Таким образом, теоретически проект, набравший максимальную сумму баллов по привлекательности (50), может в итоге получить отрицательную оценку (-10), если все 20 индикаторов, характеризующих риск этого проекта, будут иметь значение, равное 1.
- Если итоговая сумма баллов после вычитания равна 40 и более, то проект является приоритетным – его реализация может быть начата уже сейчас. Если итоговая сумма баллов между 25 и 40, то проект является перспективным – над ним еще нужно работать. Если итоговая сумма баллов меньше 25, то проект является проблемным – у него гораздо больше слабостей, чем преимуществ.

## ПРИМЕР 6:

### Отчет по применению методики LIFT

#### Для проекта «Создание производства инновационной продукции»

#### Отчет по оценке перспектив проекта коммерциализации инновационной технологии

### 1. Организации – исполнители проекта

#### 1.1. ЗАО XYZ

Координатор: И.И.Иванов

### 2. Исполнители аудита:

#### 2.1. Эксперт 1

#### 2.2. Эксперт 2

#### 2.3. Эксперт 3

### 3. Сведения о коммерческом продукте (КП)

#### 3.1. Описание КП, выводимого на рынок

Предлагается производство инновационной продукции новой конструкции для применения в строительстве. Оборудование позволяет осуществить более эффективную технологию, позволяющую снизить трудоемкость, энергозатраты и повысить качество производства работ.

#### 3.2. Конкурентные преимущества КП

- новая технология в несколько раз превышает КПД применяемой технологии;
- более высокая производительность и срок службы по сравнению с применяемым оборудованием;

- эффективная технология для широкого диапазона применения;
- цена на зарубежные аналоги выше цены продукции проекта в 2-3 раза.

#### **4. Краткое описание рыночных показателей проекта.**

Для выполнения объемов строительства в Москве необходимы более N единиц оборудования, в С.-Петербурге – X штук; в крупных городах – таких, как Новосибирск – M штук, а это еще примерно G шт.; в более мелких городах (их более 500) – еще около L. Всего около S шт.

Инициатор проекта претендует на 20% рынка.

#### **5. Стадия разработки КП, срок выхода его на рынок.**

Предлагается готовый коммерческий продукт.

#### **6. Организации – партнеры, взаимоотношения между ними.**

До настоящего времени не определен промышленный партнер, на базе которого будет организовано производство новой продукции.

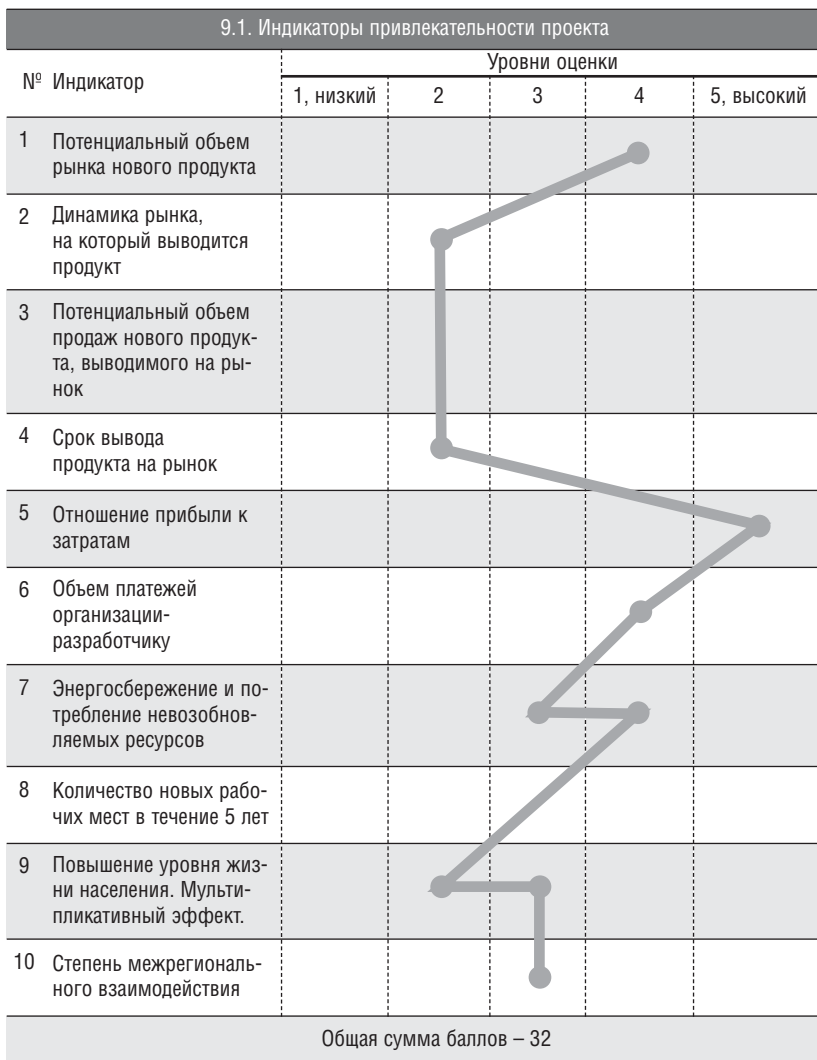
#### **7. Финансовые показатели проекта**

Приведена примерная стоимость проекта при условии, что для его реализации будет построен новый завод. Финансовые показатели проекта при использовании промышленного партнера с необходимыми производственными мощностями не рассчитаны. В зависимости от того, какой партнер будет выбран, и каким образом в проект будут привлечены средства, стоимость проекта может быть значительно скорректирована.

#### **8. Команда проекта**

Полного представления о команде не сформировано. Создается впечатление, что не все члены команды имеют представление о проекте в целом.

## 9. Карта оценки проекта



9.2 Индикаторы, определяющие риски проекта						
№	Индикатор	Уровни оценки				
		1, низкий	2	3	4	5, высокий
Научно-технический потенциал разработки						
1	Стадии разработки проекта					
2	Технологический уровень разработки					
Рыночный потенциал разработки						
3	Наличие конкурентных преимуществ					
4	Связь с потребителями					
5	Уровень порога вхождения в рынок					
6	Наличие стратегии маркетинга					
Финансовые показатели проекта						
7	Обоснованность финансирования проекта и степень проработанности источников и схем финансирования		-1			
8	Достоверность прогнозов экономических показателей					
Вопросы интеллектуальной собственности						
9	Патентная чистота технологии					
10	Степень защиты интеллектуальной собственности охранными документами					
11	Степень защиты интеллектуальной собственности в режиме «ноу-хау»					

9.2 Индикаторы, определяющие риски проекта (продолжение)

№	Индикатор	Уровни оценки				
		1, низкий	2	3	4	5, высокий
<b>Отношения между разработчиком и производителем</b>						
12	Готовность учредителей, руководства предприятия-изготовителя к реализации проекта		-1			
13	Технологическая готовность предприятия-изготовителя		-1			
14	Финансовое состояние. Состояние инфраструктуры предприятия					
15	Обеспеченность производственным персоналом					
16	Взаимоотношения между разработчиком и промышленным партнером	-3				
<b>Команда проекта</b>						
17	Квалификация команды управления	-3				
18	Устойчивость команды. Распределение ответственности и полномочий		-1			
19	Степень вовлечения молодежи в проект					
20	Наличие истории успеха у руководства проекта					
Сумма баллов слабых сторон и рисков (-10 баллов)						

### 10. Описание привлекательных и непривлекательных сторон проекта

Таким образом, в целом проект является привлекательным с рыночной и социальной точки зрения (общая сумма баллов 32). Привлекательными чертами для потенциальных инвесторов является значительный объем рынка, а также высокая технологическая готовность разработки. Наименее привлекательной стороной проекта является относительно медленный рост объема продаж, что связано с возможностью использования строительными организациями уже имеющихся в их наличии технологий. Невысока результативность проекта с точки зрения создания новых рабочих мест.

### 11. Описание сильных и слабых сторон, рисков проекта

Представленный проект по 8 индикаторам из 20, определяющих риски проекта, имеет средний уровень оценок (3).

По 6 индикаторам он имеет сильные стороны – высокая технологическая готовность разработки, наличие стратегии маркетинга, патентная чистота технологии, а также степень защиты интеллектуальной собственности охраняемыми документами.

По 4 индикаторам проект имеет слабые стороны, а по 2 – риски.

К слабым сторонам проекта относятся:

1. отсутствие технологической готовности предприятия;
2. слабая устойчивость команды;
3. слабая проработанность финансовых показателей проекта (индикаторы 7, 8).

Риски реализации проекта связаны с отсутствием высококвалифицированных кадров, а также с отсутствием промышленного партнера для размещения производства.

### 12. Общая балльная оценка проекта

По привлекательности инновационный проект набрал 32 балла.

Слабые стороны и риски проекта снизили привлекательность на 10 баллов. Итого общая сумма баллов  $H = 32 - 10 = 22$  балла.

В соответствии с принятой шкалой деления проектов на группы, данный инновационный проект попадает в группу проблемных проектов.

### 13. Рекомендации

Проект имеет достаточно высокую рыночную привлекательность. После его доработки и устранения рисков проект имеет высокие шансы по привлечению инвестиций.

Дата

Эксперт 1 \_\_\_\_\_ ; Эксперт 2 \_\_\_\_\_ ; Эксперт 3 \_\_\_\_\_ ;

## Методология оценки перспектив коммерциализации TAME™ (Technology And Market Evaluation)

Система TAME™ разработана компанией Lambic Innovation Ltd с целью обеспечения четко структурированного подхода к оценке технологии и рынка для ее коммерциализации. Таким образом Система TAME™ применяется как методика системной оценки объектов интеллектуальной собственности и их коммерческого потенциала. Проблема с инновационными технологиями часто состоит в том, что для их оценки не существует количественных параметров и эксперты вынуждены полагаться на субъективные суждения. Однако, обычно бывает достаточно очертить рыночные перспективы применения новой технологии, оценить возможности и дать прогноз затрат, чтобы потенциальные инвесторы решили, работать с предлагаемой технологией в дальнейшем или нет.

Система TAME™ опирается на 5 основных критериев оценки:

- Сильные стороны и обширность рыночных применений, обеспечиваемых объектом интеллектуальной стоимости.
- Сущность новой технологии.
- Проблемы коммерциализации технологии.
- Проблемы содействия процессу коммерциализации технологии.
- Коммерческие вопросы.

Для оценки каждого из этих разделов разработаны вопросники с ранжированными ответами. Основной задачей системы в целом является системный подход к перспективам коммерциализации. Это связано с тем, что оценка различных технологий по разным критериям бывает неоднозначной. Например, фармацевтические технологии характеризуются высокими рисками из-за большого количества административных барьеров, требований сертификации, большой продолжительности доклинических и клинических испытаний. С другой стороны, рынок фармацевтической технологии может быть огромным и его потенциал может значительно превышать затраты и риски коммерциализации технологии. Поэтому при оценке перспектив коммерциализации необходимо рассматривать систему в целом, а не в виде разрозненных частей. Метод ранжирования (то есть простановки баллов в зависимости от ответов на вопросы) позволяет в итоге получить комплексную оценку, при этом ответ на каждый вопрос ранжируется по 5-ти бальной шкале. Максимальное количество баллов, которое может получить технология по этой системе оценки, составляет 200. Для некоторых технологий необходимо проводить несколько системных оценок для разных условий, например, отдельные оценки по всем категориям для определенных географических рынков.

В разделе **оценки интеллектуальной собственности** задаются следующие вопросы:

- Наличие отчета о патентной экспертизе.
- Срок действия патента с момента экспертизы.
- Другие внешние оценки интеллектуальной собственности при проведении внешней экспертизы патента или другого объекта интеллектуальной собственности.
- Сущность изобретения.
- Объем исключительных прав на объект интеллектуальной собственности.
- Возможность конфликтов с ранее созданными изобретениями.

- Набор видов охраны интеллектуальной собственности (один вид или несколько).
- Возможность усилить охрану интеллектуальной собственности или создать портфель объектов интеллектуальной собственности, то есть имеются ли другие объекты интеллектуальной собственности, которые могут увеличить ценность оцениваемой?
- Потенциал усиления интеллектуальной собственности за счет дополнительных НИОКР.
- Свободна ли интеллектуальная собственность от обязательств, конфликтов?

В разделе **оценки технологии** оцениваются следующие параметры:

- Альтернативные/ конкурирующие технологии.
- Полнота технологии.
- Новизна технологии (в целом, не для этой специфической области применения).
- Альтернативные решения, которые могут заменить технологию.
- Стандарты, которым должна соответствовать технология.

В разделе **оценки коммерциализации технологии** ставятся баллы по следующим вопросам:

- Объем дополнительных работ, которые должно выполнить лицо, приобретающее патент/ лицензию.
- Техническое содействие, необходимое или имеющееся после осуществления трансфера технологии.
- Техническое содействие, необходимое в процессе трансфера технологии.
- Лицензионные ограничения.
- Правовые ограничения.
- Свобода использования технологии.
- Насколько легко обеспечить охрану технологии и предотвратить нарушения патентного права.

В разделе **оценки технического содействия** необходимо оценить:

- Имеющийся уровень технической поддержки.
- Опыт оказания технической поддержки изобретателями.
- Опыт изобретателей в части коммерциализации разработок.
- Личность изобретателей/ разработчиков.
- Репутация изобретателя/ научного коллектива.

В части **оценки возможностей рыночного применения и коммерциализации** технологии необходимо оценить:

- Местонахождение технологии.
- Области применения технологии.
- Возможности географического сегментирования рынка.
- Общий размер рынка.
- Прогноз завоевания доли рынка.
- Оценка размеров роялти.
- Сущность сектора рынка, на котором будет применяться технология.
- Структура рынка.
- Профиль конечных потребителей.
- Инерция потребительского рынка – насколько быстро восприимчив к технологическим инновациям.

- Имеются ли прямые конкуренты, использующие похожие технологии.
- Имеются ли косвенные конкуренты (например, альтернативные решения, использующие другие подходы для удовлетворения той же потребности?).
- Уровень технологии – прорывная технология или технология, усовершенствующая имеющиеся технологии.

**Если рынок делится на несколько сегментов**, то для каждого из них рекомендуется оценить:

- Перспективы роста рынка.
- Прогнозируемый потенциал развития рынка.
- Потребности рынка.
- Профиль конечного потребителя.
- Уровень технологии – прорывная технология или технология, усовершенствующая имеющиеся технологии.
- Конкуренция.
- Период возврата инвестиций.
- Ожидаемый срок жизни продукции или услуг.
- Какую часть конечной продукции создает технология, защищенная правами на интеллектуальную собственность.
- Зависит ли успех продаж продукции/ услуг от этой интеллектуальной собственности.

После проведения оценки по всем разделам составляется исполнительное резюме и оценка сегментов рынка со сравнительным анализом оценок по различным разделам. Затем составляются рекомендации. Исполнительное резюме и оценка сегментов рынка составляются в виде таблиц:

#### Исполнительное резюме

	Выводы	Балл (%)
Интеллектуальная собственность		
Технология		
Трансфер технологии		
Содействие		
Возможности коммерциализации		
ИТОГО:		

Оценка сегментов рынка

Сектор (продукция/услуги)	Выводы	Балл (%)

Рекомендации



## 5.3 Особенности экспертизы проектов коммерциализации технологий зарубежными компаниями и организациями

Зарубежные организации, включая инвестиционные, венчурные и другие фонды предъявляют к проектам коммерциализации технологий требования, которые выработаны годами и учитывают специфику проектов, основанных на использовании наукоемкой, инновационной продукции и услугах.

Разные организации финансируют проекты коммерциализации на разных этапах развития технологии, поэтому предъявляемые требования могут изменяться от этапа к этапу.

В частности, если проект коммерциализации технологий находится на самой начальной (посевной) стадии развития, то основными вопросами, на которые должны быть получены четкие ответы, являются:

- Принадлежность интеллектуальной собственности.
- Юридический статус инновационной компании и ее учредителей.
- Наличие патентов и лицензий на использование интеллектуальной собственности.
- Наличие рабочего прототипа устройства или способа, который может продемонстрировать работоспособность технологии.
- Наличие сильной сбалансированной команды менеджеров, включающей менеджеров со знанием технологической стороны вопроса, а также предпринимателей, имеющих опыт коммерциализации технологий.

В случае, если начальная стадия развития инновационного предприятия пройдена и необходимо приступить к широкомасштабному внедрению инновационной технологии, например, перейти от малосерийного производства к крупносерийному, поточному производству инновационной продукции, такой проект коммерциализации технологий должен отвечать на следующие вопросы:

- Оправдано ли расширение деятельности инновационного предприятия требованиями рынка?
- Готово ли инновационное предприятие к переходу на крупносерийное, поточное производство инновационной продукции?
- Какие изменения должны иметь место в существующей структуре инновационного предприятия?
- Каким образом должна быть дополнена структура инновационного предприятия, чтобы оно смогло справиться с увеличением масштабов своей деятельности?
- Каковы источники финансирования проекта широкомасштабной коммерциализации технологии?
  - Внутренние источники финансирования.
  - Внешние источники финансирования.
- Каковы затраты на мероприятия по переходу к поточному производству инновационной продукции?

Зарубежные организации и фонды устанавливают четкие и довольно жесткие критерии привлекательности проектов по коммерциализации технологий, что следует учитывать в ходе экспертизы проектов коммерциализации технологий. К этим критериям следует относить такие как:

- Инновационное предприятие должно быть лидером в своей области деятельности.
- Проект коммерциализации технологии должен обеспечить высокий рост прибыли (стадия посевная – доходность 100%, стадия старт – доходность 80%, стадия ранняя – доходность 60%, стадия расширение – доходность 40%).
- Проект коммерциализации технологии должен обеспечивать устойчивый, стабильный бизнес на растущем рынке (рост рынка должен быть не ниже 15% в год).
- Дополнительное преимущество возникает при производстве импортозамещающей продукции или услуг.
- Высокие требования к управленческой команде и ее лидеру.
- Соответствие проекта законодательству и налогообложению.
- Четкая маркетинговая стратегия.
- Согласие владельцев инновационной компании на передачу инвестору доли от 25% до 49% и на последующий выход инвестора с продажей его доли.
- Проект должен основываться на производстве новой продукции, будь то новая технология или новая конечная потребительская продукция или услуги.
- Наличие торговой марки, товарного знака и др. атрибутов.
- Наличие нематериальных активов, в частности, know-how, которое позволяет обеспечивать преимущества продукции инновационной компании на рынке.
- Одновременная возможность продажи продукции проекта на местных и зарубежных рынках.
- Наиболее привлекательны проекты коммерциализации технологий, которые находятся на стадии расширения производства.
- Высокие годовые обороты инновационной компании (для инновационных компаний – от \$ 50 тыс. до \$ 8 млн).
- Достаточно высокая потребность в инвестициях (от \$ 250 тыс. до \$ 10 млн.).
- Определенная организационно-правовая форма инновационной компании для возможности участия в ней внешних инвесторов – закрытое акционерное общество.
- Максимальное участие государства в инновационной компании должно быть ограничено 25%.
- Владельцами или основными акционерами инновационной компании должен быть небольшой круг лиц (не более 2-3 человек или компаний).
- Проект коммерциализации технологий должен реализовываться в сегменте рынка с большим, массовым количеством потребителей.
- Относительно высокий «барьер для входа» для других компаний на данный рынок (во временном и инвестиционном отношении).

## 5.4. Контактная информация

по сайтам, которые могут быть использованы  
для продвижения технологий

- Сайт команды, разрабатывающей методику LIFT – <http://www.lift.lu>
- Сайт финансового отдела инновационной консультационной службы Европейской Комиссии – <http://cordis.lu/finance/html>
- Сайт российской ассоциации прямого и венчурного инвестирования – [www.rvca.ru](http://www.rvca.ru)
- Сайт российской венчурной ярмарки – [www.rvf.ru](http://www.rvf.ru)
- Сайт департамента науки, инноваций и технологий Новосибирской области – [http://science.nso.ru/science/technonews\\_1/index.htm](http://science.nso.ru/science/technonews_1/index.htm)
- Сайт Европейско-Азиатской Ассоциации Менеджеров по Трансферу Технологий – [www.eattm.net](http://www.eattm.net)
- Сайт Европейской Инновационной Релей – Сети – <http://irc.cordis.lu/>
- Международные ресурсы бизнеса - International Business Resources on the WWW (<http://ciber.bus.Msu.edu/busres.html> ).
- Всемирная торговая организация - World Trade Organization (<http://www.wto.org> ).
- Маркетинговые страницы международных торговых связей Дельфина - Dolphin Marketing International Trade Links Page (<http://www.merkury.saic.com/dolphin/tradelmk.html/> );
- Доступ на рынки в разрезе секторов и база данных торговых барьеров - Market Access Sectoral and Trade Barriers Database (<http://mkacddb.eu.mtl/> ).
- Учебный Web-сайт по проведению исследований компании - Company Research Instructional Web Site (<http://iws.ohiolink.edu/companies/indexindustryresearch.htm> ).
- Центр отраслевых исследований - Center/or Industrial Research and Service (<http://www.ciras.iastate.edu/> ).
- Отраслевые данные и исследования рынка - Industry Data and Market Research (<http://www.ipc.org/html/navbar.html/> ).
- Информация в науке, промышленности и бизнесе - Information in science, industry and business (<http://www.nypl.org/research/sibl/index.html/> ).
- Сайт американской компании RTI International, специализирующейся на услугах по оценке перспектив коммерциализации технологий <http://www.rti.org>
- Сайт Инновационного центра С.Джонс – St. John's Innovation Centre Ltd. <http://www.innovation-east.co.uk/>
- Статьи, посвященные проведению SWOT – анализа – [www.bplans.com](http://www.bplans.com)
- Сайт – руководство по проведению SWOT-анализа – [www.Analysis.BusinessCarry.com](http://www.Analysis.BusinessCarry.com)
- Сайт, посвященный графическому интерфейсу для проведения SWOT-анализа [www.smartdraw.com](http://www.smartdraw.com).

***Серия «Инновационное развитие и коммерциализация технологий  
в России и странах ЕС: опыт, проблемы, перспективы»***

*Под общей редакцией: В.Иванова (Россия), С.Клесовой (Франция),  
П.Линдхольма (Германия), О.Лукши (Россия)*

**Методическая поддержка центров коммерциализации технологий.**

**Практические руководства. Часть 1**

М.: ЦИПРАН РАН, 2006. – 392 с.

**Под редакцией:**

О.Лукши, П.Сушкова, А.Яновского

**Авторский коллектив:**

С. Бразинкас (гл. 2), А. Квашнин (гл. 3,5), О.Лукша (гл. 1), Г. Пильнов (гл. 4),  
П.Сушков (гл. 1), О.Тарасова (гл. 4), А.Яновский (гл. 1,4)

Компьютерная верстка ООО «Артифекс».

Подписано в печать ???.2006

Формат 60X90 1/16. Гарнитура «LettericaCondensed».

Печать офсетная. Усл. п. л. 24.5. Тираж 500 экз.

Типография «ФОП»

249035. г. Обнинск, ул. Королева 6

ISBN 5-91294-003-9