**Основные понятия и проблематика управления инновационными процессами.**

В сегодняшней макроэкономической ситуации в качестве основного фактора социально-экономического развития России большинство ученых и политиков рассматривают сохранившийся в стране научно-технический потенциал. В течение многих лет наука и образование в стране щедро финансировались из государственных источников, поддерживающих научные разработки по десяткам направлений, составивших гордость советской науки

Даже в сегодняшнее трудное для науки время объективно признается высокий авторитет России по таким направлениям, как авиационная и космическая техника, атомная энергетика, отдельные области биотехнологий, мембраны, сверхтвердые материалы, системы распознавания образов и ряд других. Однако, на мировом рынке высоких технологий, составляющем по оценкам порядка два триллиона долларов, Россия занимает менее 1%. На отечественном рынке технологий собственные разработки составляют также скромные 5-10%.

В современных условиях наука должна обеспечить не только собственное самофинансирование, но и стать центром роста для промышленности. Для общества существует шанс получить отдачу от произведенных ранее инвестиций в образование и науку. Безальтернативный путь к улучшению ситуации - реализация научного потенциала, коммерциализация разработок, рыночное приложение технологий.

**1 Глобализация науки и технологий**

Конец 20-го века знаменуется для человечества вступлением в эру глобализации технологий. Электронные коммуникации обеспечивают принципиально новые возможности лежащего в основе трансфера технологий информационного обмена, а наличие крупных транснациональных корпораций, объединенный европейский рынок, существенные различия стоимости квалифицированной рабочей силы в разных регионах мира и социально-политические потрясения последних лет приводят к изменению географических границ производственной деятельности многих компаний и в том числе мест концентраций фирм высоких технологий.

Роль международных аспектов технологического развития будет возрастать с каждым годом; соответственно и в процессе коммерциализации технологий неизбежно усилится интернациональная компонента. Непрерывный рост удельных затрат на разработки высокотехнологичных продуктов при одновременном сокращении цикла их жизни определяют растущие тенденции к приобретению технологий извне и проведению заказных НИОКР в различных странах. В этой связи все более важную роль приобретают средства мониторинга среды, как можно более раннее упреждение о возникающих технологиях или новых поколениях продуктов.

Конкурирующие корпорации все в большей степени рассматривают интеллектуальную собственность и технологии в качестве стратегического ресурса (ключевых нематериальных активов), который может быть создан, приобретен, разделен, обеспечен правовой защитой и коммерциализован для усиления преимуществ на мировом рынке.

Во всем мире и странах Запада, в частности, ожидают дальнейшего уменьшения бюджетного финансирования фундаментальных исследований. Можно прогнозировать, что в мировом масштабе будет также усиливаться давление на промышленные лаборатории (отраслевые центры НИОКР) в направлении получения краткосрочных результатов.

В этой связи ключевым фактором успеха в новых реалиях открытой общемировой конкуренции является стратегическое управление инновационным процессом, обеспечивающее концентрацию ресурсов на направлениях, удовлетворяющих одновременно двум требованиям: востребованность данной технологии или продукта рынком и подтвержденные устойчивые конкурентные преимущества.

В настоящее время отсутствует, какая бы то ни было статистика, относящаяся к числу коммерциализованных российских НИОКР. Что касается данных о числе “внедренных” НИОКР по СССР, то они имеют слабое отношение к условиям конкуренции и открытых рынков.

Имеющиеся данные по коммерциализации технологий в США в известной степени мрачны. В среднем, 46% ресурсов, направляемых на разработку продуктов, не реализуются в виде продуктов вообще или не обеспечивают адекватный финансовый возврат. Отмечают, что из 100 исследовательских проектов, достигнувших стадии разработки, 63 не приводят к созданию продукта, 12 терпят неудачу при попытке коммерциализации и только 25 дают тот или иной коммерческий успех (по отношению к числу изначальных НИР эта цифра находится на уровне 6-10%). Это - средние цифры. Некоторые компании заявляют об успехе запуска новых продуктов на уровне 70-80%. Ясно, что средние цифры могут быть улучшены совершенствованием самого процесса коммерциализации, ключевыми параметрами которого являются достигаемая скорость выхода на рынок и “принятие” продукта рынком.

Характерное для многих отраслей непрерывное сокращение цикла жизни продуктов обусловливает необходимость совершенствования практики разработок, проводимых с целью улучшения продуктов, создания или сохранения конкурентных преимуществ.

Сокращение срока жизни продуктов заставляет компании демонстрировать скорость выведения нового продукта на рынок в качестве важного параметра конкурентоспособности, соперничая друг с другом в публикации рекордных значений. Так фирма Kodak вывела на рынок свою одноразовую фотокамеру Funsaver всего за девять месяцев; Digital Equipment - первую рабочую станцию модели 3100 - за неслыханные 8 месяцев. Разумеется, руководители компании для удобства замалчивают время на разработку вспомогательных средств или проведение лабораторных экспериментов, хотя во всех подобных примерах скорость выхода на рынок в большой степени определяется способностью команды “подтянуть” под разработку ранее неиспользованные, но технически отработанные концепции, дизайн или компоненты со “склада знаний” корпорации.

Соответственно основной миссией любого руководителя прикладных исследований 90-х является своевременное (как можно более быстрое) “производство” относящихся к конкретной задаче потенциально коммерциализуемых знаний. Чтобы успешно соответствовать этому вызову времени, исследовательская организация или исследовательское подразделение фирмы должны не только знать нужды потребителя, что является одним из основных стратегических ориентиров инновационной деятельности, но и быть способными к оптимальной организации процесса коммерциализации как такового.

**2 Роль инноваций в развитии экономики: современный аспект**

Восстановление экономики России возможно только в результате оживления производственного сектора. Наблюдаемый спад производства в большой степени обусловлен неподготовленностью российских производителей к конкуренции на открытом внутреннем и тем более зарубежных рынках. Отставание от конкурентов во многих отраслях определяется низким качеством выпускаемой продукции, которое в свою очередь обусловлено несовершенством применяемых технологий, а также устаревающим или устаревшим оборудованием. В настоящее время существенно вырос средний возраст оборудования в промышленности с 12 до 16 лет. Коэффициент выбытия основных производственных фондов существенно превышает коэффициент ввода.

Основной проблемой осуществления инвестиций в создание новых производственных фондов, на основе прогрессивных современных технологий является невозможность привлечения достаточных объемов финансовых ресурсов.

Финансирование, необходимое для освоения новых продуктов или технологий, либо приобретения необходимого оборудования, может быть получено только при создании у инвестора уверенности в долгосрочном рыночном конкурентном преимуществе конкретной инновации, что является единственной гарантией возврата его инвестиций. Таким образом, как подчеркивается во многих работах, необходимым условием позитивного развития национальной экономики являются, по возможности, быстро реализуемые эффективные инновации.

Во всех странах с рыночной экономикой инновации представляют собой эффективную оборонительную реакцию фирмы на возникающие угрозы потери места на рынке, постоянное давление со стороны конкурентов, вызов новых технологий, сокращение сроков жизни выпускаемых продуктов, законодательные ограничения и изменения ситуации на рынке. В наступательном варианте инновация - средство использования новых возможностей сохранения или завоевания конкурентного превосходства. В долгосрочном аспекте у предприятия нет другого выбора, кроме ведения инновационной политики, которая является единственным источником длительного успеха.

По результатам многочисленных исследований, проведенных в США, экономическая отдача инвестиций в инновации превышает окупаемость в любых других сферах применения финансовых ресурсов и находится на уровне 35-50%. Если учесть сопутствующие выгоды для общества в целом, которые часто могут превышать прямой эффект первоначального назначения разработки, инвестиции в инновации и питающую их науку являются высоко эффективным способом размещения денег.

Однако тут вступают различия между утешительными среднестатистическими данными и необходимостью принятия решений по конкретному всегда высокорисковому (иначе он и не несет в себе увлекательного революционного начала) проекту в условиях ограниченных ресурсов. Применительно к инвестициям в НИОКР недостаточность ресурсов становится общемировой проблемой, потому что растущий уровень общемировой конкуренции в условиях открытых границ делает необходимыми столь высокие интенсивности инвестиций в разработку новых продуктов и технологий, что это становится все более непосильным ни большим корпорациям, ни бюджету даже в странах Запада.

Основная задача управления инновационными процессами заключается в обеспечении удовлетворительной динамики и уровня извлечения доходов в условиях сокращения жизненного цикла наукоемких видов продукции и ростом затрат на проведение исследований и разработок, на единицу стоимости инновационной продукции.

В этой жесткой ситуации эффективная стратегия инновационного процесса должна базироваться на следующих трех основных принципах.

Концентрация ресурсов на меньшем числе наиболее перспективных проектов, профессионально отобранных на возможно более ранних стадиях исходя из коммерческого потенциала, с быстрой успешной последующей коммерциализацией разработок обеспечивает возврат средств в науку.

Интеграция усилий всех участников, заинтересованных в коммерциализации технологий. Например, государство создает правовую и экономическую среду, стимулирующую развитие промышленности как главного потребителя инноваций, обеспечивает финансовую поддержку наиболее рисковых ранних стадий инновационного проекта, содействует эффективному сотрудничеству исследовательских и учебных организаций с частным сектором, который привносит в реализацию инноваций, наряду со своими финансовыми средствами, знание рынка и разумную осторожность.

Обеспечение высокого качественного уровня самого инновационного процесса, определяющего возможный успех коммерциализации. То есть обеспечение оптимального соотношения между уровнем финансовой отдачи проекта, объемом начальных инвестиций, а также уровнем рисков для участников реализации инновации.

В этой связи изучение факторов, содействующих успеху инноваций, ознакомление с практическим опытом успешной коммерциализации, а также подготовка профессиональных менеджеров по коммерциализации технологий должны способствовать сокращению срока реализации и увеличению эффективности новых разработок, внушить обоснованную веру в возможность снижения риска соответствующих инвестиции, стимулировать участие частных средств в финансировании инноваций.

**3 Общие представления о коммерциализации технологий**

В ряде работ подчеркивается отличие “технологии” от “науки”, “техники” или “продукта”. Наилучшее представление технологии, как полагают многие авторы, дает наличие ноу-хау (знать, как). Эта базовая концепция отличает технологию от науки, которая представляет собой знание и понимание явления, а также от продукта или деталей оборудования (техники), которые имеют внешние физические признаки и не являются интеллектуальными активами. В таком определении знание, как осуществить непрерывную разливку, представляет собой технологию, которая основана на таких науках как металлургия, физхимия, термодинамика, механика и электроника, а цель непрерывной разливки - получение балки или сляба - представляет собой изготовление продукта. Тогда технология находится между наукой, которая ей предшествует, и продуктом, который производится с ее помощью.

В последние годы наиболее распространены определения, по которым к “технологиям” как к прикладным формам выражения науки относят одновременно ее практические следствия - продукт и процесс.

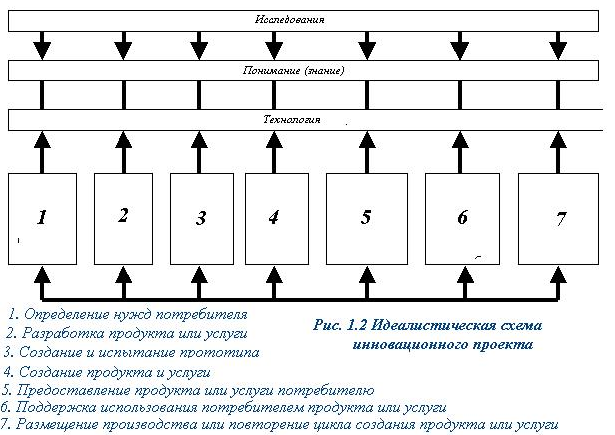
В концепции стратегического менеджмента технология рассматривается очень широко. По мнению Портера, конкурентное преимущество фирмы может определять любая из используемого набора технологий, от простых административных процедур до научных дисциплин, используемых при проектировании, производстве, материально-техническом снабжении. При таком широком взгляде никаких “низких” технологий просто не существует.

В то же время в последние годы все шире бытует понятие, при котором под высокими технологиями подразумевают интенсивность использования научных знаний, наукоемкость продукта, вовлеченность в технологический процесс современных научных открытий в области компьютеризации, биотехнологии, электроники. По другому определению под высокими технологиями подразумевают длительные и высоко иерархические производственные процессы, объединяющие различные продукты со многими атрибутами (в качестве примера легко представить производство автомобиля, состоящего из множества отдельных в свою очередь сложных деталей).

За исключением ремонта производимой продукции и обслуживания покупателей, технология всегда выражается в виде инноваций - изготовления новых продуктов, применения новых технологических процессов и предоставления новых видов услуг. Предельная цель инноваций, которые являются результатом конструктивного взаимодействия маркетинга, технологии и производства, - удовлетворение потребителя и получение прибыли.

Коммерциализацию научных разработок и технологий (на Западе существует термин “коммерциализация науки и технологий”) однозначно связывают с представлением об инновационном процессе, в ходе которого научный результат или технологическая разработка реализуются с получением коммерческого эффекта[[1]](#footnote-1). В идеале, заинтересованный заказчик или потребитель платит за НИОКР или лицензию на технологию, а в науку и разработчикам приходит столь нужное финансирование. Однако эта идиллия “наука-технология-деньги”, как и продвижение инновационного проекта от одной стадии к другой, требуют обеспечения обязательной обратной связи между промежуточными результатами НИОКР и рынком, потому что деньги может дать только рынок и реализовать научный результат или технологию можно только в том случае, если она способна усилить чье-то конкурентное преимущество, принести или увеличить прибыль.

Успешное развитие инновационного процесса (эффективного процесса коммерциализации) и необходимое стратегическое управление знаниями и технологией требует многоступенчатого принятия решений и многообразия связей, схематически представленных на рис. 1.1, 1.2, 1.3



Среди многочисленных определений инновационного процесса (или тождественного с ним процесса коммерциализации технологий) наиболее распространен взгляд, по которому критическую роль играет интерактивное взаимодействие разработчиков технологии с окружающей средой. При этом модель развития инновации рассматривается как логически последовательная, хотя и не обязательно непрерывная, цепь событий, которая может быть разделена на серии функционально связанных и взаимно-зависимых стадий, соединяющих исполнителей инновационного проекта с более широким научно-технологическим сообществом и рынком.

**4. Воздействие коммерциализации технологий на облик регионов**

Непрерывно увеличивается “технологичность” и наукоемкость всех окружающих нас предметов. Яркая инновация и своевременная ее реализация создают новые поколения продуктов, процессов, новые виды коммуникаций. Помимо важной роли финансирования науки и обновления сфер производства и потребления, коммерциализация разработок и последующая реализация новых технологий способствует созданию новых предприятий, дополнительных рабочих мест, содействуя подъему экономики отрасли и региона.

Развитие инноваций обоснованно связывают с малым бизнесом, динамизм и гибкость которого, как и готовность к большему риску, делает основным ведущим проводником революционных изменений продуктов и технологий.

Чтобы проиллюстрировать возможные успехи малого бизнеса, часто обращаются к таким знаменитым районам, как Силиконовая Долина, 128-ая Дорога, Северная Каролина, Остин в Техасе. Исходное состояние (60-е годы) этих знаменитых регионов США было очень близко к текущему во многих регионах России: высокая концентрация образованных специалистов, близость ведущих университетов и наличие блестящих технологических идей при полном отсутствии производителей, заинтересованных в их реализации. Важными факторами экономического развития этого района явились способность доказать “коммерциализуемость” новых идей, создание множества малых фирм, умение вывести продукты на рынок, предпринимательский дух, свойственный малому бизнесу.

Возникнув в 60-е годы на пустом месте, уже к 1970 году Силиконовая Долина (СД) насчитывала около 3000 электронных фирм-производителей, из них 70% в то время имело менее 10 сотрудников, а 85% - менее 100.

За один 1992 год объем продаж 100 самых крупных компаний СД вырос на 15%, по сравнению с отмеченным средним 4%-ным ростом компаний из списка лучших 500 компаний США - Fortune 500.

В Силиконовой Долине находится 33% наиболее крупных технологических предприятий США.

Ежегодный рост зарплаты сотрудников региона (более 5%) на 55% выше, чем в среднем по США.

Составляя всего 1% от общего населения страны, регион СД насчитывает 11% от общего числа занятых в технологических компаниях страны в целом.

60% производимых в Силиконовой Долине продуктов приходится на долю “высокотехнологических”, по сравнению со средней цифрой в 9% по США в целом.

Суммарный годовой доход 10 наиболее крупных предприятий Силиконовой Долины составляет в настоящее время 109 миллиардов.

Коммерциализация таких известных миру разработок, которые привели к созданию впоследствии транснациональных корпораций типа Hewlett-Packard и Apple, также обязана именно малому бизнесу, обеспечившему соединение идеи с рынком.

Как будет показано в последующих главах, успех Силиконовой Долины обусловлен также важной для высоких технологий ролью соответствующей среды, отличающейся соединением конкуренции и партнерства, кооперации и индивидуализма.

**5. О роли государственной политики и законодательства**

Возможная роль государства в содействии инновациям может быть представлена в следующем виде.

Потенциальная роль правительства

Правительство - прямой заказчик (госзаказ).

Правительство - уполномоченный заказчик (правила техники безопасности, экологическое регулирование).

Правительство - связующее звено между поставщиками и пользователями.

Политика правительства может влиять как на предмет, так и на объем спроса (издержки производства по отношению к закупочным ценам)

Политика правительства может влиять на инновационный процесс на одной или на всех его стадиях (фундаментальные исследования, прикладные исследования, разработка проекта, коммерциализация).

Политика правительства может влиять на возможные технологические решения (стандарты и технические требования к исполнению).

Политика правительства может влиять на уровень инноваций (государственные демонстрационные программы, субсидии на приобретение оборудования, спонсирование предварительных испытаний, программы по доступу к информации).

В условиях рыночной экономики основная роль государства по поддержке инновационной деятельности заключается в формировании благоприятной среды. Сюда относится разработка необходимых законов и других правовых норм, создание инвестиционного климата, стимулирование высокого уровня инновационной активности, развитие и поддержка необходимых элементов инфраструктуры.

В странах с централизованной экономикой наиболее очевидная и иногда самая важная роль государства заключается в том, что государство выступает прямым покупателем (заказчиком) определенных разработок новых продуктов и технологий.

Кроме того, государство воздействует на производителя и потребителя новых продуктов и технологий, устанавливая нормативы качества и условий их эксплуатации. В частности, государство определяет требования к продуктам, используемым в сфере здравоохранения, обеспечения безопасности, устанавливает требования к продукции с точки зрения ее экологичности.

Как будет показано в теме 9 “Финансирование новых предприятий”, государство содействует также привлечению инвестиционных ресурсов в сферу разработки инновационных продуктов путем создания системы уполномоченных инвесторов, предоставляя гарантии возмещения части потерь, прямым участием в долевом финансировании самых рисковых этапов инновационного процесса и т.п.

Специальные программы, направленные на развитие инновационного потенциала стран Запада, предусматривают также систему государственной финансовой поддержки создаваемых информационных сетей, баз данных и других инструментов, обеспечивающих мониторинг среды, установление общемировых тенденций развития технологий, активный маркетинг продуктов нового поколения.

В рамках программ конверсии государство создает компании и центры двойных технологий, содействуя оборонным предприятиям в поиске рыночных сегментов для их продуктов, выведения новых продуктов на рынок.

Особое место занимает подготовка и переподготовка кадров в направлении обучения практике управления инновациями и коммерциализации технологий. Известно, в частности, что в США на средства бюджета осуществляется переобучение по таким программам уволенных в запас офицеров.

Начиная с 1997 года в России в рамках межотраслевой программы активизации инновационной деятельности в научно-технической сфере, консолидирующей ресурсы Миннауки, Минобразования и ряда Федеральных фондов, осуществляется ряд важных мероприятий, направленных на развитие инфраструктуры поддержки инновационного предпринимательства. В качестве важнейших подпрограмм следует отметить строительство ряда ИТЦ в различных регионах России, развитие информационного обмена, разработку концепции многоуровневой подготовки менеджеров инновационных предприятий.

**1.6 Конкуренция и кооперация (отраслевые исследовательские консорциумы)**

Растущий уровень международной конкуренции и стремление первенствовать в разработках и производстве продуктов нового поколения делает непосильными затраты на соответствующие НИОКР даже для самых крупных корпораций. Начиная с 80-х годов, причем в большой степени стимулированные конкуренцией с СССР, в западных странах создаются отраслевые исследовательские консорциумы для консолидации средств при проведении так называемых “доконкурентных” исследований, под которыми понимают установление общих закономерностей, изучение явлений, формирование концепций новых продуктов и технологий, но не собственно индивидуализированных изделий и процессов. Создание подобных объединений в США, в которые вошли крупнейшие и в том числе транснациональные корпорации, потребовало внесения специальных поправок в действующем законодательстве, потому что подобная деятельность, как и вообще любая кооперация основных производителей, ранее рассматривалась как нарушение антимонопольных законов.

Структура таких отраслевых центров проведения “доконкурентных НИОКР” подразумевает проведение базовых исследований, на результаты которых имеют права все акционеры - пайщики консорциума.

В Европе, например, так устроен CRM - консорциум, выполняющий исследования в области черной металлургии для всех фирм – производителей стали в странах Бенилюкса, которые участвуют в его финансировании пропорционально своим объемам производства, внося примерно по 2 доллара с каждой тонны своей продукции.

Консорциум в области полупроводников SEMATECH (США) объединяет производителей, контролирующих (по разным продуктам) от 48 до 80% рынка. Против кого, казалось бы, конкурировать таким мощным объединениям таких мощных фирм? Парадокс заключается в том, что мотивация крупнейших компаний к кооперации (известно сотрудничество, например, таких фирм как IBM и Intel в работе над чипом нового поколения) в значительной степени определяется конкуренцией друг с другом, желанием не уступить друг другу в базовых знаниях, стремлением уменьшить пресс индивидуальных затрат, разделить риски, сфокусироваться на последующей коммерциализации полученных результатов. (Подробнее о работе западных исследовательских консорциумов.)

Интересно, что идея отраслевых (часто транснациональных) консорциумов, которых в мире насчитывается уже много десятков, в большой степени повторяет концепцию советских отраслевых институтов или российских ГНЦ. Наиболее принципиальное различие заключается в том, что западные центры НИОКР в преобладающей степени (обычно на 60-75%) существуют на деньги своих акционеров - производственных компаний, которые оценивают эффективность исследователей по полученному в своей деятельности рыночному эффекту. С другой стороны, финансовое участие промышленных компаний-акционеров в исследовательском консорциуме обусловливает их материальную заинтересованность в коммерциализации полученных результатов НИОКР. Отдельные консорциумы практикуют, в частности, прикомандирование специалистов промышленных компаний для участия в работе исследовательского центра с целью их последующего вовлечения в реализацию инноваций.

В ряде регионов стран Запада на средства региональных и федеральных администраций создаются инкубаторы технологий, которых сейчас насчитывается во всем мире десятки. Основное назначение таких инкубаторов, часто сотрудничающих с исследовательскими консорциумами, как, например, ATI (Остинский технологический инкубатор), заключается в преодолении зазора между НИОКР и коммерциализацией технологий, доведении идеи продукта до рынка.

Осуществление подобной деятельности обусловлено тем, что когда, группа исследователей консорциума на основании результатов исследований приходит к идее нового продукта или процесса, последующая передача этой разработки в промышленность, как правило, требует трансформации идеи или получения промежуточных прикладных результатов для превращения исходной идеи в отработанный рыночный продукт. Например, инкубатор NASA в Силиконовой Долине отрабатывает рыночные применения двойных технологий, инкубатор в Южной Каролине осуществляет адаптацию лицензированных разработок, привлекаемых в этот штат в целях диверсификации региональной промышленности и т.д. Инкубаторы технологий содействуют разработке стратегии прохождения нулевой и начальной фазы бизнеса, часто помогают сформировать команду и привлечь необходимое финансирование, помещают разработчиков (часто - бывших “чистых” исследователей) в предпринимательскую среду.

Инкубаторов технологий, которые могли бы “физически” предоставлять места для размещения стартующих компаний, в России нет. В какой-то степени эту роль выполняют технопарки российских вузов, однако в сложившейся тяжелой экономической обстановке и с учетом приоритетов восстановления производства как технопарки, так и создаваемые инновационно-технологические центры (ИТЦ) в первую очередь ориентированы на не менее важную задачу поддержки растущих фирм, способных в том числе платить арендную плату за свое пребывание.

В этих условиях некоторым компромиссом могут служить Центр инкубации наукоемких технологий в Нижнем Новгороде и Международный инкубатор технологий в Москве. Эти структуры по существу представляют собой сочетание одновременно консалтинговых фирм, предоставляющих важные услуги начинающему бизнесу, (прежде всего по выработке стратегии коммерциализации, проведению маркетинга, бизнес-планированию и т.д.), и управляющих компаний венчурных фондов, которые “пасут” поддерживаемые компании, осуществляя для них защиту интеллектуальной собственности, поиск партнеров и стартового финансирования, представление на выставках. Поскольку такие виртуальные инкубаторы (без стен), в отличие от ИТЦ и технопарков, не могут зарабатывать на свое существование арендой, возможность осуществления их гуманитарной деятельности в интересах будущих фирм может осуществляться либо при государственной поддержке, либо при условии их существования в рамках какой-то более мощной структуры - крупного ИТЦ, инвестиционной компании, венчурного фонда.

**Список литературы**

Технологическая фирма: менеджмент и маркетинг. Сборник статей под ред. Н.М. Фонштейн, Серия “Библиотека технологического предпринимательства”, ЦКТ АНХ, 1997, 349 с.

Трансфер технологий и эффективная реализация инноваций. Сборник статей под ред. Н.М. Фонштейн. Серия “Коммерциализация технологий: теория и практика”, ЦКТ АНХ, 1998, 296 с.

W.G.Biemans: Managing Innovation within Networks, 1992, Routledge, London-N.Y., 272 p.

Implementing New Technologies: Innovation and the Management of Technology, Edited by E.Rhodes and D.Wield at the Open University, NCC Blackwell, Oxford, 1994, 458

1. Изложение концепции инновационной политики Российской Федерации, одобренной Правительством РФ 24 июля 1998г., содержит следующие определения: “Инновационная деятельность - процесс, направленный на реализацию законченных научных исследований и разработок либо иных научно-технических достижений в новый или усовершенствованный продукт, реализуемый на рынке, в новый или усовершенствованный технологический процесс, используемый в практической деятельности, либо в виде связанных с этим дополнительных научных исследований и разработок. [↑](#footnote-ref-1)