Министерство здравоохранения Украины

Национальный фармацевтический университет

Кафедра экономики предприятия

Реферат

На тему: «Информационное обеспечение инновационной деятельности»

Выполнила:

Студенка ЭП-5-1 (м)

Проверила:

Харьков-2009

**Содержание**

Введение

1. Необходимость информации на стадиях жизненного цикла инноваций

2. Кому необходима информация в инновационной деятельности?

3. Состав информации, которой должны быть обеспечены участники инновационного процесса

Выводы

Список использованной литературы

**Введение**

Управление разработкой и внедрением инноваций на предприятиях неразрывно связано с постоянным принятием решений и осуществлением контроля за их реализацией. Оба эти вида деятельности предполагают получение и переработку определенной информации – как о внешней среде, так и о процессах, происходящих внутри предприятия. Поэтому можно говорить о существовании информационной среды – внешней и внутренней, - в которой потенциально содержится информация для осуществления актов принятия решений об инновациях и контроля их исполнения. Информационная среда является важнейшей частью процессов разработки и внедрения нововведений и требует для своего формирования и поддержания значительных усилий и ресурсов на всех стадиях инновационной деятельности. Очевидно, что чем глубже информационная проработка на начальной стадии принятия решения об инновации, тем более обоснованное принимается решение и, как следствие, успешно проходит его реализация. Без должного информационного обеспечения успех нововведений бывает случайным, а в некоторых случаях, недоучет определенных факторов вследствие недостаточной информированности является причиной отказа от инновации на более поздних стадиях ее реализации.

Развитие и совершенствование информационной инфраструктуры научно-инновационной сферы имеет многоплановый комплексный характер и ведется по следующим направлениям:

* совершенствование государственной системы научно-технической информации и развитие информационных ресурсов в целях обеспечения эффективной информационной поддержки различных стадий инновационного процесса;
* развитие компьютерной сети, обеспечивающей условия эффективного взаимодействия всех участников инновационного процесса с использованием современных телекоммуникационных технологий;
* разработка и использование новых информационных технологий, повышающих эффективность работы информационной инфраструктуры научно-инновационной сферы.
	1. **Необходимость информации на стадиях жизненного цикла**

**инноваций**

На стадии появления идеи об инновации большее значение имеет внешняя информация. Источники такой информации находятся, как правило, вне предприятий. Для инноваций типа "новая продукция", особенно в пищевой и легкой промышленности, источниками информации являются результаты маркетинговых исследований. Для технологических и технических инноваций большинство обследованных предприятий называют в качестве наиболее эффективного источника различные выставки, семинары и др. В советское время информационная поддержка предприятий в области новой техники и технологий была поставлена на достаточно высоком уровне. Этой работой занимались отраслевые НИИ, доводили информацию до предприятий в виде информационных листов, специализированных журналов, регулярно проводились конференции и семинары по разным вопросам научно-технического прогресса в отраслях, обмену опытом и т.п. В настоящее время эта система почти полностью разрушена. Многие журналы либо вовсе не выпускаются, либо они стали практически недоступны многим предприятиям по причине высокой стоимости. Оставшиеся отраслевые НИИ сами испытывают затруднения с получением информации, имеющуюся у них информацию распространяют на коммерческой основе. Информация становится таким же товаром, как и сама продукция предприятий. Многие предприятия отмечают в качестве основного источника информации об инновациях связи с зарубежными фирмами, участие в выставках за рубежом, контакты с иностранными специалистами, стажировки на крупных фирмах, заграничные командировки. Но такие возможности доступны далеко не всем предприятиям и они отмечают информационный голод. Еще одним источником информации указывается Internet, но как следует из материалов исследований, Internet используется больше для рекламы своей продукции. Многие руководители предприятий отмечают случайный характер инноваций, так как информацию об инновациях получили от своих знакомых, друзей, партнеров по бизнесу в ходе каких-то контактов. В некоторых случаях информация "сама приходит" на предприятие от заказчиков новой продукции. С разрушением отраслевых министерств, также осуществлявших ранее информационное обеспечение предприятий, создаются ассоциации производителей определенных видов продукции. Ассоциации осуществляют централизованно связи с потребителями продукции и информируют своих членов о нововведениях в отрасли, поддерживают связи с зарубежными учеными, осуществляют выход на европейские и мировые источники информации.

Таким образом, в условиях информационного бума с одной стороны, и с другой – информационного голода предприятий в области новой техники и технологий, информация об инновациях приходит на предприятия разными, порой неожиданными путями. Отсутствует система информирования предприятий о достижениях в конкретных областях науки и техники, не сформирован рынок информационных услуг такого вида.

На стадии принятия решения об инновации роль информационной поддержки этого процесса возрастает. Качество принимаемого решения во многом зависит от объективности, всесторонности, достоверности, точности, полноты и других качеств информации, используемой при принятии решения. На этой стадии внешняя информация об инновации должна быть увязана с внутренней. Желаемые параметры нововведения должны быть соизмерены с возможностями предприятия, его готовностью к инновации. Возможности предприятия – это его производственный потенциал, кадровый потенциал, положение на рынке, финансовое состояние и др.

В материалах исследований имеются примеры инноваций, когда недостаток информации внешнего характера и трудности ее получения (Деталь) привели к принятию необоснованного решения, так как не были учтены особенности технологии литья для нового вида продукции. В результате от инновации пришлось отказаться. В связи с неполной информацией о нововведении в процессе разработки выявляются побочные эффекты, которые приводят к дополнительным затратам или к изменениям технологии (Огни). Можно привести и другие примеры.

Внутренняя информация, связанная с оценкой собственных возможностей предприятий, на стадии принятия решения также имеет большое значение. Предприятия, на которых внедрены компьютеризированные системы управления, в этом смысле оказываются в более выгодном положении. Действующие информационные технологии позволяют в короткий срок получить полную и достоверную информацию о состоянии производства, поставщиках, потребителях, наличии ресурсов и др. Из обследованных предприятий настоящая компьютеризация управления внедрена на немногих предприятиях. Ярким примером может служить "Полотно", где последовательно внедряется комплексная автоматизированная система. На большинстве предприятий автоматизированы отдельные функциональные области управления, то есть компьютеризация носит прикладной характер (от слова приложение – задача). Как правило, отдельные приложения информационно между собой не связаны, часто информация, поступающая из разных приложений, противоречива. Внутренняя информация служит для оценки затрат предприятия на инновации, источников и способов финансирования нововведения, расчетов сроков окупаемости и эффективности проектов.

На стадии внедрения инноваций также возникают проблемы с недостатком информации. Для технологических и технических инноваций при освоении новой техники и технологии возникает много проблем при наладке оборудования и доведением технологии. Как отмечается в некоторых случаях, раньше можно было съездить на другие предприятия, поделиться опытом, позаимствовать идеи, узнать технологические параметры, режимы обработки и т.п. Сейчас это стало практически невозможно, или вообще не пускают на предприятие, или "будут косо смотреть". В некоторых случаях привлекаются специалисты НИИ на договорной основе. Например, завод ЗАП заключил договор с НИИ об информационном обслуживании. Но, как правило, приходится "вариться в собственном соку". Такие проблемы связаны с тем, что некоторые инновации направлены на освоение производства продукции взамен импортного аналога. При этом не покупается лицензия, патент и другая документация, так как в этом случае инновация теряла бы всякий смысл. Основной целью таких нововведений является удешевление продукта, повышение конкурентоспособности за счет низкой цены. Здесь неформальные каналы указываются в качестве одного из основных источников информации.

Предприятия заинтересованы в распространении информации о своей продукции, возможностях производства. Для этого используются многие информационные каналы. Выпускается рекламная продукция (буклеты, каталоги и др.), даются рекламные объявления в газеты, журналы и на телевидение. Некоторые предприятия имеют доступ в Internet и размещают там свою информацию. Участие в выставках, ярмарках, конкурсах, презентациях и других публичных мероприятиях также дает возможность распространить информацию о своем предприятии. На некоторых предприятиях организуются специальные конференции с привлечением потенциальных потребителей продукции.

Обеспечение информационной поддержки инновационной деятельности включает:

* создание и пополнение банков данных научно-технических результатов и потенциальных возможностей исполнителей научно-технических программ и проектов по приоритетным направлениям;
* осуществление связи с удаленными информационными центрами и базами данных, в том числе зарубежными, с использованием украинских и иностранных телекоммуникационных систем;
* обеспечение доступа заинтересованных организаций и лиц к информационным базам данных (ИБД) и информационным ресурсам Интернет в области инновационной деятельности;
* поиск и отбор инновационных проектов, предложений по производству наукоемкой продукции для организаций и физических лиц, заинтересованных в их финансировании;
* создание и пополнение банков данных о потребительских свойствах товаров ведущих фирм и т.п.

В ходе разработки и реализации инновационных проектов руководителям и специалистам предприятий и организаций, участвующих в их реализации, а также отдельным физические лицам, самостоятельно осуществляющим исследования и разработки, приходится готовить и принимать разнообразные решения, для обоснования которых необходимы различные данные о состоянии внешней среды (научно-технической, финансово-экономической, производственно-технологической, рыночной и др.).

При этом необходимо обеспечить:

- возможности для каждого из участников инновационного процесса получать как общую, так и специальную (соответствующую решаемым им задачам) информацию;

- возможность наращивания сведений о научно-технической разработке (создание и хранение истории разработки начиная от получения полезной идеи до осуществления выпуска новой продукции и сфер ее применения);

- обеспечение доступа к различным источникам информации, необходимым для принятия решения, а при ее отсутствии – к потенциальным контрагентам, которые могут располагать или подготовить данную информацию;

- наличие сведений о потенциальных партнерах по осуществлению инновационного процесса на всех этапах его осуществления в разрезе основных функций (от инновационного менеджмента до оказания содействия использованию новой продукции/услуги конечным потребителем);

- выполнение некоторых “интеллектуальных” функций.

Последнее предполагает, что при отсутствии в базах данных объектов с параметрами, необходимых участнику инновационного процесса, выдавать не только отрицательный ответ, но давать также:

* перечни объектов частично соответствующих запросу (по отдельным параметрам или их сочетаниям);
* разработки с близкими к запрашиваемым значениями параметров объектов;
* адреса субъектов, которые могут осуществить разработку подобных объектов.

**2. Кому необходима информация в инновационной деятельности?**

Информацией должны обеспечиваться, прежде всего, лица, принимающие ключевые решения в ходе реализации инновационного процесса:

- научный руководитель инновационного проекта (автор полезной идеи или основанной на ней научно-технической разработки);

- инновационный менеджер (исполнительный директор или технический руководитель проекта);

- исследователь (исполнитель прикладных НИР, отрабатывающих концепцию и основные способы реализации полезной идеи в определенных видах новой продукции/услуг и технологий);

- конструктор (разработчик конструктивных решений и структуры конфигураций новой продукции и модификаций новых услуг);

- технолог (разработчик технологических процессов производства новой продукции и предоставления новых услуг);

- проектировщик (разработчик проектов инновационных предприятий и встраивания (“привязки”) технологий производства новой продукции (предоставления новых) услуг в производственную систему действующего предприятия);

- маркетолог (специалист по определению структуры потенциальных рынков новых товаров и их ключевых параметров, позиционированию новой продукции/услуг на них, по определению структуры их потенциальных пользователей и возможных конкурентов и т. п.);

- рекламист (специалист по способам ознакомления с новыми товарами потенциальных покупателей/пользователей);

- правовед (специалист по интеллектуальной собственности, в т. ч. патентам, по хозяйственно-договорным отношениям и т. п.);

- метролог (специалист по проблемам качества продукции и производства, сертификации и метрологии);

- финансист (потенциальный инвестор проекта на различных его стадиях, финансовый директор проекта и т. п.);

- экономист (специалист по технико-экономическим обоснованиям инновационного проекта);

- логистик (специалист по снабжению и сбыту новых товаров);

- руководители инновационного предприятия и предприятия – конечного потребителя новой продукции/услуг.

**3. Состав информации, которой должны быть обеспечены**

**участники инновационного процесса**

Состав внешней (не формируемой в рамках самого инновационного процесса) информации, которой должны быть обеспечены эти участники инновационного процесса , определяется несколькими группами факторов.

Во-первых, это типы задач, решаемых участниками инновационного процесса. В составе задач, решаемых участниками инновационных процессов, могут быть многократно решаемые и разовые задачи. Информационная система должна быть способной непосредственно обеспечивать внешней информацией задачи, многократно (постоянно) решаемые участниками инновационных процессов и обращение к иным источникам информации для решения разовых (специальных) задач.

Во-вторых, это характер вырабатываемых участниками решений. Решаться могут как “рутинные”, присущие большинству инновационных процессов задачи, так и уникальные задачи. Для первого типа задач, как правило, отработаны процедуры принятия решений, определен перечень условий и состав параметров, необходимых для принятия соответствующих решений. Соответственно в рамках информационной системы для обеспечения решения данных задач могут формироваться и поддерживаться соответствующие базы данных и “прецедентов” решения подобных задач, создаваться алгоритмы и программные комплексы, формализующие процедуры получения необходимых данных.

Для решения второго типа задач могут быть использованы специальные методы, и каждый раз требуется уникальный набор показателей, обеспечивающий принятие обоснованных решений.

В-третьих, это зависимость информационных потребностей участников инновационного процесса от применяемых ими методов решения задач. У каждого из участников инновационного процесса на момент подготовки решений существует определенный набор доступных ему методов решения соответствующих задач, который определяется:

* наличием готовых к практическому применению методик решения задач;
* характеристиками имеющихся у него программных продуктов и технических средств, позволяющих реализовать существующие методики решения задач;
* уровнем его подготовки (квалификации);
* временем, которое он может затратить (располагает) для получения решения поставленных задач;
* требуемым качеством получаемых решений (точное или приближенное решение задач).

В-четвертых, это возможности участников самостоятельно создавать и поддерживать необходимые им специальные базы данных. При создании отдельными участниками инновационного процесса таких баз данных информационная система может выполнять либо функции пополнения этих баз за счет предоставления имеющейся в ней информации (корректировка имеющихся данных, дополнение информационных массивов и т. п.), либо функции доступа к иным информационным системам, содержащим необходимые участникам инновационного процесса “внешние” данные.

При этом в рамках системы в первую очередь должны формироваться информационные массивы, позволяющие решать задачи нескольким различным участникам инновационного процесса.

В условиях современной рыночной экономики, когда информация является одним из важнейших видов товаров, решение проблем информационного обеспечения участников инновационного процесса во многом зависит от их финансовых возможностей.

Для многих из них практически невозможно получение полных массивов необходимой информации и самостоятельное осуществление поиска нужных данных.

Вместе с тем, участникам инновационных процессов необходимы сведения, имеющиеся в различных базах данных.

Для стадии фундаментальных исследований это базы данных о:

* направлениях фундаментальных исследований, направленных на получение новых знаний, которые могут быть положены в основу прикладных разработок в определенных (заданных) областях (состояние исследований, период их осуществления, участники, полученные теоретические и прикладные результаты);
* полученных в ходе фундаментальных исследований по конкретным их направлениям полезных идеях, моделях, эффектах и т.п.

Для стадии прикладных исследований и разработок это базы данных о:

* направлениях поисковых и прикладных исследований, направленных на определение конкретных применений полученных полезных идей, моделей, эффектов (состояние исследований, период их осуществления, участники, полученные результаты);
* разработках по превращению результатов прикладных научных исследований в замыслы новых товаров, их лабораторные модели или экспериментальные образцы (состояние исследований, период их осуществления, участники, цели разработок и полученные результаты);
* степени защищенности проводимых исследований и разработок (закрытие сведений о разработках, подача заявок на патенты, полученные патенты или иные документы о праве на объекты интеллектуальной собственности).

Для стадии опытно-конструкторских работ это базы данных о:

* применяемых схемно-компоновочных и иных конструктивных решениях;
* материалах, деталях, узлах, комплектующих и других компонентах, которые могут быть использованы при производстве и применении новых товаров;
* технологиях производства товаров, аналогичных или подобных новым товарам инновационного предприятия;
* технических, экологических и иных условиях, которым должны обладать производимые новые товары и технологии (в т. ч. и находящиеся в стадии разработки и обсуждения);
* степени защищенности имеющихся конструктивных и технологических решений и правообладателях;
* потенциальных исполнителях конструкторско-технологических разработок и иных потенциальных участников инновационных процессов.

Для стадии массового (промышленного) производства новых товаров это базы данных о:

* + потребительских свойствах товаров фирм, осуществляющих выпуск товаров аналогичных новому товару инновационного предприятия (товары фирм-конкурентов), а также товаров, которые новый товар способен замещать;
	+ завершенных разработкой новых товарах и иных бизнес-предложениях и бизнес-планах;
	+ возможных источниках финансирования (в т.ч. потенциальных инвесторах) массового производства новых товаров;
	+ потенциальных рынках сбыта новых товаров − емкость рынков, характеристика основных сегментов (общий объем продаж, уровень цен, динамика – рост, стагнация, уменьшение объемов продаж);
	+ потенциальных потребителях нового товара − продукта, услуги, технологии − (основные группы потребителей, их численность, потенциал с точки зрения потребления новых товаров, доступные потребителю информационные каналы и каналы материально-технического обеспечения, замещаемый у потребителя товар);
	+ возможностях конкурентов − производителей аналогичных или замещаемых товаров (объем производства и доля на рынках, уровень и структура затрат, рентабельность, цены на аналогичные товары других фирм и замещаемые товары и т. п.);
	+ ценах основных производственных факторов (финансовых и материальных ресурсов, рабочей силы, информации и т.п.);
	+ потенциальных партнерах по производству новых товаров и их производственно-технологических и финансово-экономических возможностях.

Для стадии использования новых товаров конечными потребителями это базы данных о:

* появляющихся на рынках новых продуктах, услугах, технологиях (а также готовящихся к производству в предстоящие периоды), возможностях (каналах) их получения и сервисе;
* возможных источниках и условиях финансирования применения новых товаров;
* схемах финансирования для предприятий, осуществляющих применение новых товаров.

Следует отметить, что часть данных этих баз фактически используется не только на указанной стадии, но также и на других стадиях инновационного процесса, поскольку в отношении одних и тех же объектов на разных стадиях могут приниматься предварительные, промежуточные и окончательные решения.

Выходом из положения, когда невозможно прямое получение полного объема необходимой информации значительной частью участников инновационного процесса, является разделение информационного пространства на два уровня:

- общая информация о направлениях исследований, научно-технических разработках, потенциальных партнерах по инновационной деятельности и т.п.

- детальная (конкретная) информация для принятия решений в рамках осуществляемого инновационного процесса.

Поскольку первый уровень представляет интерес не только для потребителя, но и для “продавца” информации (возможность вступления в контакты и реализация полученных результатов), то для этого уровня возможна реализация концепции свободного доступа к информации пользователями и бесплатного пополнения баз данных заинтересованными владельцами соответствующей информации.

Кроме того, использование информации первого уровня информационной среды позволит пользователю существенно сократить сферу и время поиска источников необходимой ему информации и, в конечном итоге, расходы на ее получение.

На уровне конкретной (“технологической” для инновационного процесса) информации возможны два различных подхода.

Во-первых, покупка информации у ее владельцев (фирм, создающих и поддерживающих соответствующие базы данных).

Во-вторых, формирование баз данных с бесплатным доступом. В этом случае расходы на создание таких баз должно осуществлять государственные структуры или сообщества, объединяемые по профессиональному или иным признакам. Прежде всего, это могут быть базы, содержащие нормативно-правовые условия осуществления инновационной и иных видов деятельности.

**Вывод**

Учитывая финансовые и иные возможности реализации инновационных процессов в Украине формирование информационной среды инновационной деятельности целесообразно начать с создания интегрированной информационной системы, которая уже на первом этапе позволит обладать информационными ресурсами, принадлежащими к первому уровню информационного пространства, и обеспечит доступ к бесплатным информационным ресурсам второго его уровня.

Анализ состояния информационной деятельности показывает, что для достижения цели по оперативному и в полном объеме обеспечению НТИ инновационной деятельности необходимо решение следующих задач:

* принятие мер по гарантированному пополнению фондов библиотек и органов НТИ литературой, документацией и базами данных по направлениям, соответствующим приоритетам развития науки и экономики страны;
* повышение эффективности использования информационных ресурсов НТИ и функционирования информационной инфраструктуры науки и научно-технической сферы в интересах развития инновационной деятельности в стране;
* совершенствование технологических процессов сбора, обработки и хранения ресурса НТИ и вовлечения его в хозяйственный оборот, подготовки и реализации информационных продуктов и услуг для физических и юридических лиц, создающих и реализующих инновации;
* внедрение современных сетевых технологий и создание других условий для свободного доступа субъектам инновационной деятельности и заинтересованным гражданам страны к отечественным и зарубежным ресурсам НТИ;
* повышение информационной культуры и уровня квалификации отечественных информационно-библиотечных работников и потребителей НТИ.

Каждая из поставленных задач имеет взаимообусловленные связи с другими и требует для своего решения комплексного подхода. Их выполнение должно соответствовать уровню информационного обеспечения инновационных процессов и различных сфер деятельности, а также задачам социально-экономического развития страны.

Ядром инфраструктуры, обеспечивающей инновационные процессы научно-технической информацией, выступает ресурс НТИ, составляющими — организационные структуры, осуществляющие сбор, обработку, хранение, поиск и передачу информации, а также средства, способствующие доступу к информационным ресурсам.

В условиях ограниченности средств на комплектование необходимой научной литературой, документацией и базами данных деятельность информационных центров и библиотек должна быть ориентация, прежде всего, на создание информационного ресурса, соответствующего приоритетным направлениям научно-технологического развития страны. При этом необходимо использовать отечественные и зарубежные источники информации из смежных отраслей знаний, включая материалы ограниченного доступа военно-промышленного комплекса, правовую, социально-политическую, финансово-экономическую, маркетинговую и другую информацию, ранее занимавшие небольшую часть в потоке НТИ.

**Список используемой литературы**

1. Валдайцев С.В. Оценка бизнеса и инноваций – М.:«Филинъ», 1997 – 516с.

2. Любимова Н.Г. Оптимизация распределения финансовых ресурсов в задаче перспективного развития производственно – технологического комплекса // Менеджмент в России и за рубежом. 1998. № 4. с.78 – 87.

3. Международный научно-методический семинар **«Государственная система учета НИР, ОКР, ОТР: новые возможности, методика, практика».** Тезисыдокладов / Под ред. Кратенка В.Е. — Мн.: ГУ «БелИСА», 2005. — 82 с.]

4. Кембаев Б.А. Научно-информационное обеспечение инновационной деятельности в Республике Казахстан

5. Коробейников О.П. Интеграция стратегического и инновационного менеджмента // Менеджмент в России и за рубежом. 2001. № 4.

6. Кочубей В.Ю. Информационное обеспечение инновационной деятельности научной организации службами информации // Информационное обеспечение инновационной деятельности: Мат. межд. семинара, Минск, 15–16 апреля 2003 г. — Мн.: КНТ при СМ РБ, РНТБ, 2003. — С. 83–86.

7. Труханович Л.В. Кадры предприятия. 300 образцов должностных инструкций. – М.: «Дело и сервис», 2000г. – 880с.

8. О совершенствовании государственного управления в сфере науки: Декрет Президента Респ. Беларусь, 5 марта 2002 г., № 7 // Эталон–Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр. правовой информ. Республики Беларусь. — Мн., 2005.

9.. О некоторых мерах по оптимизации системы республиканских органов государственного управления и иных государственных организаций, подчиненных Совету Министров Республики Беларусь, структуры и численности работников государственных органов, других государственных организаций: Указ Президента Республики Беларусь, 12 февр. 2001 г., № 66 // Эталон–Беларусь [Электронный ресурс] // Нац. центр правовой информ. Республики Беларусь. — Мн., 2005.