**3. Патентная информация**

Патентные исследования (патентный поиск) - это исследования технического уровня и тенденций развития объектов техники, их патентоспособности, патентной чистоты и конкурентоспособности на основе патентной и другой информации.

Патентные исследования проводятся при:

- разработке научно-технических прогнозов для перспективного планирования;

- разработке планов развития науки и техники;

- составлении заявок на разработку и освоение продукции;

- создании объектов техники (научные исследования и разработка);

- освоении и производстве продукции.

Целью патентных исследований является:

поиск и отбор объективных данных для обеспечения высокого технического уровня и конкурентоспособности объекта техники, использования современных научно-технических достижений и исключения неоправданного дублирования исследований разработок.

Объект (патентных) исследований — объект хозяйственной деятельности и сама хозяйственная деятельность субъекта.

Объект хозяйственной деятельности — объекты техники, в том числе создаваемые по Государственному оборонному заказу, объекты промышленной (интеллектуальной) собственности, ноу-хау, услуги, предоставляемые хозяйствующим субъектом.

Хозяйствующий субъект — любой участник народнохозяйственной деятельности.

Конкурентоспособность — способность объекта хозяйственной деятельности в определенный период обеспечить коммерческий или иной успех на конкретном рынке в условиях конкуренции или противодействия.

Инжиниринг — выполнение различных инженерных работ, оказание консультационных услуг на коммерческой основе.

К участникам хозяйственной деятельности относят предприятие, организацию, концерн, ассоциацию, акционерное общество и другие объединения (далее — предприятие) независимо от форм собственности и подчинения, государственного заказчика, а также лица, занимающиеся индивидуальной трудовой деятельностью.

Согласно документу СТБ 1180-99. «Патентные исследования. Содержание и порядок проведения» по своему характеру и содержанию патентные исследования относятся к прикладным научно-исследовательским работам и являются неотъемлемой составной частью обоснования принимаемых решений народнохозяйственных задач, связанных с созданием, производством, реализацией, совершенствованием, использованием, ремонтом и снятием с производства объектов хозяйственной деятельности.

(К объектам техники также условно отнесены и научно-техническая продукция, штаммы микроорганизмов, технологические процессы, включая химические процессы, биотехнологические, медицинские препараты, способы диагностики, профилактики и лечения).

Патентные исследования могут проводиться как в виде самостоятельной научно-исследовательской работы, так и в составе других работ.

Патентные исследования проводятся на основе анализа источников патентной информации с привлечением других видов научно-технической информации, содержащих сведения о последних научно-технических достижениях, с целью исследования уровня и тенденций развития соответствующей отрасли науки и отсутствия дублирования разработок.

На основе результатов анализа изученной патентной документации и соответствующей отрасли науки научно-технической литературы определяется эффективность научных разработок и возможность их защиты патентами на изобретения, полезные модели и промышленные образцы.

При проведении патентных исследований используются все доступные источники патентной и другой научно-технической информации.

Патентные исследования проводят хозяйствующие субъекты:

— исполнители (разработчики) программ (межгосударственных, государственных, региональных, отраслевых и других) создания, развития производства и использования объектов техники;

— исполнители фундаментальных исследований с практическим выходом продукции и исследований прикладного характера — исполнители НИР и ОКР;

— заказчики (основные потребители объектов хозяйственной деятельности);

— изготовители (поставщики) объектов хозяйственной деятельности.

В зависимости от практической потребности патентные исследования проводят:

— заказчик (основной потребитель) — при прогнозировании, перспективном и текущем планировании, определении направлений, темпов развития средств технического обеспечения своей деятельности, исследовательском проектировании, формировании заказов исполнителям, поставщикам, при использовании (эксплуатации) продукции;

— исполнитель научно-исследовательских работ — при прогнозировании, перспективном и текущем планировании научных исследований, выборе направлений исследований для создания новых и модернизации существующих объектов техники и их технико-экономическом обосновании; при определении инжиниринговых услуг; при изыскании, исследовании применения объектов техники по новому назначению; при выполнении научно-исследовательских работ и их этапов; при осуществлении научно-технического сотрудничества;

— исполнитель (разработчик, проектант, проектировщик) — при прогнозировании, перспективном и текущем планировании своей деятельности; при обосновании необходимости выполнения конкретных работ; в процессе выполнения опытно-конструкторских, проектно-конструкторских, проектных, технологических, изыскательских и других работ (в том числе аванпроектов) и их этапов; при обосновании выбора форм реализации и обеспечения условий реализации продукции; при решении вопросов использования опыта и знаний сторонних организаций и фирм; при определении инжиниринговых услуг; при осуществлении научно-технического сотрудничества;

— изготовитель (поставщик) — при перспективном и текущем планировании развития производства или его модернизации, постановке продукции на производство, при решении вопросов повышения качества продукции, совершенствования технологии, материального, технологического обеспечения производства, приобретения зарубежного оборудования и лицензий; при совершенствовании продукции; при решении вопросов реализации продукции и обеспечения оптимальных ее условий, включая сервисные услуги поставленной продукции; при решении вопросов кооперирования производства, создании совместных предприятий;

— все хозяйствующие субъекты — при решении вопросов правовой охраны объектов промышленной (интеллектуальной) собственности.

Проведение патентных исследований и представление их результатов предусматривают в договорной и (или) планово-технической документации\* на выполнение работ.

Планы (в том числе календарные), программы (например, программы научно-исследовательских работ), ведомости исполнения опытно-конструкторских работ, графики (генеральные, сетевые, линейные) выполнения работы, тактико-технические, технические задания и другие принятые хозяйствующим субъектом документы, определяющие содержание, сроки, порядок выполнения и требования к результатам работы, выполняемой по договору.

Поставщики и разработчики комплектующих изделий, оборудования, материалов, технологии, созданных (создаваемых) не по единому исходному техническому документу, а в ином порядке, представляют результаты патентных исследований на эти объекты головному исполнителю (исполнителю) работ, заказчику, изготовителю конечной продукции по их запросам по отдельному договору.

В этой документации предусматривают необходимость применения требований настоящего стандарта при организации, проведении, оформлении и использовании результатов патентных исследований.

В договорной документации на проведение работ определяют права и обязанности сторон, в том числе в отношении результатов патентных исследований, условия конфиденциальности, а также ответственность сторон за последствия, вызванные отказом от проведения патентных исследований, выполнением их в ограниченном объеме, отказом от использования их результатов и т.д.

Необходимость привлечения сторонних организаций к проведению патентных исследований определяет исполнитель работы. Участие сторонних организаций в проведении патентных исследований или их выполнение сторонними организациями оформляют договором (контрактом).

Необходимость проведения патентных исследований при выполнении составных частей работ или при разработке комплектующих изделий, материалов, технологии, осуществляемых по единому исходному техническому документу (техническому, тактико-техническому заданию), определяет головной исполнитель работы, оформляя проведение патентных исследований.

Стандартизация в патентной документации.

Основа патентных исследований - информационный поиск. Современными средствами доступа к мировым информационным ресурсам являются компьютерные сети, в частности Интернет. Патентные документы в настоящее время, кроме традиционного вида - на бумажных носителях, представлены в виде электронных баз данных ЕПВ, ВОИС, USA, De, Fr и др. Кроме этого, Национальный центр интеллектуальной собственности и РНТБ имеют базу данных на CD-ROM дисках и DVD-ROM дисках, специализированный поисковый интерфейс МIМОЗА. При этом в Национальном центре интеллектуальной собственности на основе поисковой базы данных GLOBAL PAT и PAJ в формате «первая страница» сформированы поисковые системы для оценки релевантности документов в ускоренном режиме (до 10 документов в секунду). Кроме этого, предусмотрена возможность соединения с сервером ESP@CENET для доступа к полнотекстовым документам.

Основные составляющие патентных исследований.

I. Исследование технического уровня и тенденций развития объектов техники.

II. Оценка патентоспособности новых технических решений.

III. Проверка патентной чистоты объектов техники.

IV. Анализ конкурентоспособности объектов техники.

Исследование технического уровня и тенденций развития объектов техники, их патентоспособности, патентной чистоты, конкурентоспособности на основе патентной и другой информации.

I. Исследование технического уровня и тенденций развития объектов техники.

Технический уровень объекта техники - степень реализации в изучаемом (исследуемом, разрабатываемом) объекте техники прогрессивных технических решений в сравнении с аналогами.

Перспективные направления разработки, освоения и постановки на производство конкурентоспособной продукции

1. Поиск, отбор и использование технических решений, на которые прекратили действие патенты (свыше 30 млн. штук).

2. Поиск и отбор охраняемых технических решений, закупка лицензий (заключение лицензионных договоров).

3. Выявление перспективного направления (аналога), его усовершенствование, позволяющее уйти из-под действия охранного документа.

4. Создание абсолютно нового технического решения (пионерское изобретение).

II. Оценка патентоспособности новых технических решений.

Патентоспособность - возможность получения какого-либо охранного документа на данный объект (техническое решение) в одной или нескольких странах.

Изобретению в любой области техники предоставляется правовая охрана, если оно относится к продукту или способу, является новым, имеет изобретательский уровень и промышленно применимо.

Изобретение является новым, если оно не является частью уровня техники.

Изобретение имеет изобретательский уровень, если оно для специалиста явным образом не следует из уровня техники.

Изобретение является промышленно применимым, если оно может быть использовано в промышленности, сельском хозяйстве, здравоохранении и других сферах деятельности.

Полезная модель является новой, если совокупность ее существенных признаков не является частью уровня техники.

Полезная модель является промышленно применимой, если она может быть использована в промышленности, сельском хозяйстве, здравоохранении и других сферах деятельности.

Промышленным образцом, которому предоставляется правовая охрана, признается художественное или художественно-конструкторское решение изделия, определяющее его внешний вид и являющееся новым и оригинальным. При этом под изделием понимается предмет промышленного или кустарного производства.

Промышленный образец признается новым, если совокупность его существенных признаков неизвестна из сведений, ставших общедоступными в мире до даты приоритета промышленного образца.

Промышленный образец признается оригинальным, если его существенные признаки обусловливают творческий характер особенностей изделия.

III. Проверка патентной чистоты объектов техники.

Патентная чистота - юридическое свойство объекта техники, заключающееся в том, что он может быть свободно использован в данной стране без опасности нарушения действующих на ее территории патентов на объекты промышленной собственности, принадлежащих третьим лицам.

Критерии патентной чистоты объекта техники

•  в отношении изобретений (полезных моделей): не использование хотя бы одного из существенных признаков каждого изобретения, входящего в объект техники;

•  в отношении промышленных образцов: отсутствие общего сходства, дающего впечатление об идентичности при разновременном восприятии.

Объект техники не обладает патентной чистотой:

•  если все признаки изобретения, защищенного патентом, использованы в проверяемом объекте;

•  если в проверяемом объекте использованы все признаки изобретения, защищенного патентом, и имеются другие дополнительные признаки;

•  если в проверяемом объекте не использован один из существенных признаков, но он заменен другим эквивалентным признаком.

Если в проверяемом объекте не использован хотя бы один из существенных признаков изобретения, защищенного патентом, и этот признак не заменен техническим эквивалентом, то объект обладает патентной чистотой.

IV. Анализ конкурентоспособности объектов техники.

Проведенный комплекс исследований по определению технического уровня и тенденций развития объектов техники, их патентоспособности и патентной чистоты является одним из критериев, по которому определяется конкурентоспособность объекта техники.

Особенности проведения патентных исследований (статистических, содержательных, конъюнктурных) на стадиях и этапах жизненного цикла продукции.

Порядок проведения патентных исследований.

1. Разработка программы (регламента) исследований;

2. Поиск и отбор патентной и научно-технической информации;

3. Анализ результатов исследований.

Операции (работы), выполняемые при разработке программы (регламента):

1. Определение предмета исследований (объект в целом, его составные части, или элементы).

2. Определение стран (фирм) поиска.

3. Определение видов информационных источников;

4. Определение глубины поиска.

5. Определение примерного классификационного индекса МПК с помощью алфавитно-предметного указателя (АПУ) к МПК (МКИ), включающего перечень ключевых понятия соответствующих индексов системы классификации МПК;

6. Уточнение классификационного индекса с помощью соответствующего индекса раздела МПК.

Патентно-информационный поиск при проведении патентных исследований (тематический, именной, нумерационный и др.)

Особенности проведения патентных исследований на стадиях и этапах жизненного цикла продукции.

Патентные исследования включают статистические, содержательные, конъюнктурные.

Наука России в цифрах: 2005. Cтат. сб. - М.: ЦИСН, 2005.

Предлагаемый сборник продолжает серию статистических публикаций Центра исследований и статистики науки (ЦИСН) и адресован широкому кругу читателей. В нем приведены основные показатели состояния и уровня развития научного потенциала России за 1998-2004 гг. и ряд прогнозных показателей на 2005 г., результаты инновационной деятельности в промышленности и сфере услуг и сведения об использовании информационно-коммуникационных технологий в экономике России за 2002-2004 гг. В сборник включены данные по международным сопоставлениям. Представленная информация базируется на современных методологических подходах к статистике науки и полностью отвечает требованиям международных статистических стандартов. При подготовке сборника использованы материалы Росстата, Минобрнауки России, Роснауки, Роспатента, ВАК России, Статкомитета СНГ, ОЭСР и собственные методические разработки ЦИСН. Приведенные данные в ряде случаев уточняют ранее опубликованные.

Термином жизненный цикл (ЖЦ) принято отражать совокупность процессов и этапов развития организмов живой природы, технических систем, продуктов производства от моментов зарождения или появления потребности их создания и использования до прекращения функционирования или применения. Это соответствует всеобщему закону развития любых изделий, событий или процессов между их началом и концом, которые определяют цикл их создания, существования и применения.

Все виды продукции, технологии и услуг имеют определенный жизненный цикл. Различают жизненный цикл продукции, отдельной компании и даже в целом целой отрасли, который, по сути, является суммарной величиной жизненных циклов соответствующей группы продукции-аналогов по физическим характеристикам или потребительскому назначению.

Жизненный цикл продукции (ЖЦП) — все этапы «жизни» продукции:

* дизайнерская задумка,
* конструкторская и технологическая подготовка производства,
* изготовление,
* обслуживание,
* утилизация и т.п.

Типовая модель процессов жизненного цикла сложной системы начинается с концепции идеи системы или потребности в ней, охватывает проектирование, разработку, применение и сопровождение системы, и заканчивается снятием системы с эксплуатации. В основном, применяется по отношению к сложной наукоемкой продукции высокотехнологичных предприятий.

Модель жизненного цикла системы обычно разделяют на последовательные периоды реализации — стадии или этапы. Каждый подобный период включает основные реализуемые в нем процессы, работы и задачи, при завершении которых может потребоваться переход к следующему периоду реализации.

Общую модель жизненного цикла сложной системы обычно разделяют на следующие основные этапы с последующей адаптацией каждого из них в модели жизненного цикла конкретной системы:

- потребностей;

- исследование и описание основных концепций;

-·и разработка;

-·системы;

-·и производство;

-·и продажа;

-·эксплуатация;

-·сопровождение и мониторинг;

-·снятие с эксплуатации (утилизация).