

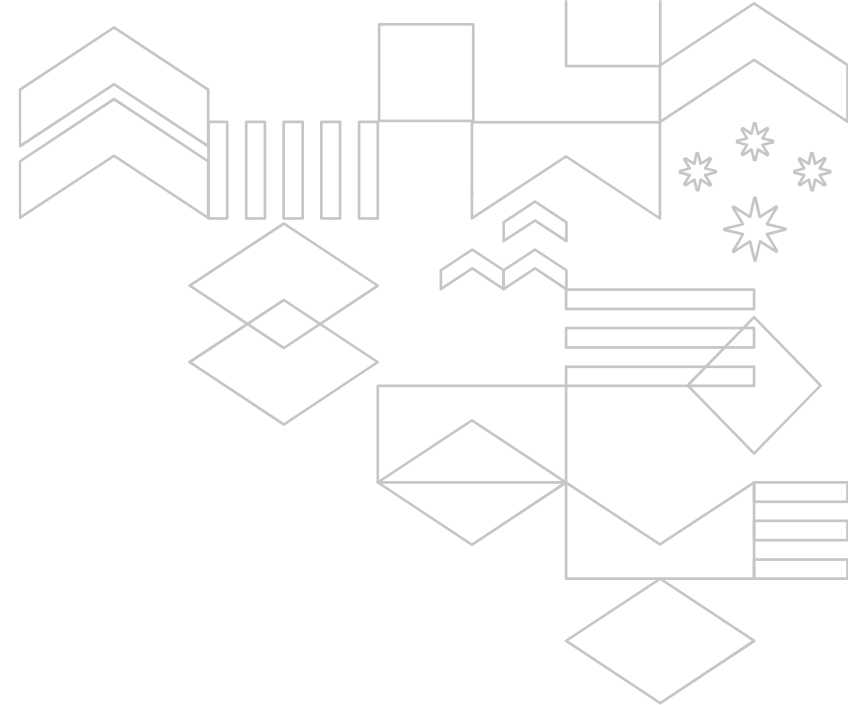


ГОРБУНОВА МАРИНА ЭДУАРДОВНА

ГЛАВНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
ЦЕНТРА ФИПС
КАНДИДАТ ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК, ДОЦЕНТ

МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НА ОСНОВЕ ПАТЕНТНОЙ ИНФОРМАЦИИ

18 ОКТЯБРЯ 2022.



- **маркетинг** – это деятельность организации, направленная на получение прибыли с помощью удовлетворения потребностей покупателей.
- В широком смысле, многие маркетологи рассматривают маркетинг как философию бизнеса, т. е. умение изучать рынок, систему ценообразования, прогнозировать и угадывать предпочтения клиентов, эффективно поддерживать связь с ними, чтобы удовлетворить нужды потребителей и, соответственно, получить прибыль для своего предприятия.
- главная цель маркетинга – познать клиента настолько, чтобы товар или услуга смогли продать себя сами.

Для достижения цели организации, деятельность маркетинга подразумевает решение следующих задач:

- Детальное исследование рынка, глубокий анализ предпочтений клиентов;
- Тщательное изучение системы ценообразования на рынке и разработка ценовой политики организации;
- Анализ деятельности конкурентов;
- Создание ассортимента товаров и услуг организации;
- Выпуск товаров и услуг, соответствующие спросу;
- Сервисное обслуживание;
- Коммуникации маркетинга (процесс передачи информации о бренде, его товарах и услугах целевой аудитории через разные каналы взаимодействия).

Решая задачи маркетинга, необходимо руководствоваться следующими принципами:

- Изучение производственных возможностей предприятия;
- Процесс планирования методов и программ сбыта товара или услуги;
- Сегментация рынка;
- Постоянное обновление товаров и услуг, путей их сбыта, совершенствование технологий;
- Гибкое реагирование организации на постоянно меняющийся спрос.

Функции маркетинга

- **Аналитическая функция** подразумевает исследование внешних и внутренних факторов, влияющих на организацию, изучение вкусов потребителя и ассортимента товаров. Стоит отметить, что необходимо проводить анализ внутренней среды организации для того, чтобы контролировать конкурентоспособность на рынке.
- **Производственная функция** включает в себя разработку и освоение новых технологий, организацию производства товаров и услуг, организацию закупки материально-технических ресурсов, необходимых предприятию. Кроме того, под производственной функцией понимается управление качеством и конкурентоспособности готового товара или услуги, т. е. соблюдение качества продукта согласно установленным стандартам.

Функции маркетинга

- **Функция управления и контроля** обеспечивает процесс планирования и прогнозирования на предприятии, организацию системы коммуникаций, информационное обеспечение и управление рисками.
- **Функция продаж** включает в себя ценовую и товарную политику организации, обеспечивает систему товародвижения и расширение спроса.
- **Инновационная функция** в маркетинге исполняет роль по разработке и созданию нового товара или услуги.

Маркетинговые исследования

- Маркетинговые исследования – это сбор, обработка и анализ данных о рынке, конкурентах, потребителях, ценах, внутреннем потенциале предприятия в целях уменьшения неопределенности, сопутствующей принятию маркетинговых решений. Результатом исследований маркетинга являются конкретные разработки, которые используются при выборе и реализации стратегии, а так же маркетинговой деятельности предприятия.

Как показывает практика, без рыночных исследований невозможно систематически собирать, анализировать, и сопоставлять всю информацию, необходимую для принятия важных решений, связанных с деятельностью на рынке, выбором рынка, определения объемов продаж, прогнозированием и планированием рыночной деятельности.

Объектами рыночного исследования являются тенденция и процесс развития рынка, включая анализ изменения экономических, научно-технических, законодательных и других факторов, а так же структура и география рынка, его емкость, динамика продаж, барьеры рынка, состояние конкуренции, сложившаяся конъюнктура, возможности и риски.

Для достижения цели организации, деятельность маркетинга подразумевает решение следующих задач:

- Детальное исследование рынка, глубокий анализ предпочтений клиентов;
- Тщательное изучение системы ценообразования на рынке и разработка ценовой политики организации;
- Анализ деятельности конкурентов;
- Создание ассортимента товаров и услуг организации;
- Выпуск товаров и услуг, соответствующие спросу;
- Сервисное обслуживание;
- Коммуникации маркетинга (процесс передачи информации о бренде, его товарах и услугах целевой аудитории через разные каналы взаимодействия).

Решая задачи маркетинга, необходимо руководствоваться следующими принципами:

- Изучение производственных возможностей предприятия;
- Процесс планирования методов и программ сбыта товара или услуги;
- Сегментация рынка;
- Постоянное обновление товаров и услуг, путей их сбыта, совершенствование технологий;
- Гибкое реагирование организации на постоянно меняющийся спрос.

Анализ тенденций развития рынка продукции является составной частью исследований по определению перспектив развития рынка данной продукции. Уже в самых первых работах по прогнозированию один из основоположников этой науки профессор социологии Чикагского университета Огберн подчеркивал значение патентной информации для целей предвидения будущего: «В эпоху великих преобразований предвидение того, что, возможно, может произойти, является необходимым для людей, стоящих у руля государственного корабля. Анализ изобретений служит отличным ключом к пониманию будущих условий жизни общества и проблем, стоящих перед нацией, так как из четырех материальных факторов, которые определяют благосостояние нации, а именно: изобретения, население, естественные ресурсы и организация экономики, - первый фактор более склонен к изменениям и поэтому зачастую служит причиной изменения других».

**ДЛЯ ЦЕЛЕЙ АНАЛИЗА РЫНКА (МАРКЕТИНГОВЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ НА ПРЕДПРИЯТИИ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ
МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ПАТЕНТНО-ИНФОРМАЦИОННЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ Р 15.011-96**

В настоящее время под патентно-информационными исследованиями понимается комплекс информационно-аналитических исследований, направленных на обеспечение конкурентоспособности промышленной продукции в процессе ее создания, освоения и коммерческой реализации. Патентно-информационные исследования проводятся на основе анализа источников патентной информации с привлечением других видов информации (научно-технических, рекламно-коммерческих и т.п.), содержащих сведения о последних научно-технических достижениях, связанных с разработкой промышленной продукции, а также сведения о состоянии и перспективах развития рынка продукции данного вида.

Источники информации

При проведении патентных исследований используется широкий круг источников патентной и другой научно-технической информации, включая источники конъюнктурно-экономической информации (проспекты, каталоги, фирменные справочники и т.п.). Выбор источников информации непосредственно влияет на качество и достоверность результатов патентных исследований, а также на трудозатраты при их проведении.

Прогностический потенциал патентной информации определяется двумя основными факторами. Первый из этих факторов – опережающий характер патентной информации. Он выражается в том, что информация об изобретениях и других объектах промышленной собственности становится доступной широкому кругу пользователей раньше (на 3-5 лет) появления на рынке продукции с использованием этих изобретений. Это позволяет предвидеть ситуацию на рынке продукции на основе анализа патентной информации с некоторым упреждением во времени, достаточным для выработки необходимых управленческих решений.

Второй фактор заключается в том, что существует прямая связь между интенсивностью патентования изобретений (полезных моделей, промышленных образцов), связанных с совершенствованием продукции, и затратами на НИОКР, направленными на модернизацию этой продукции. В свою очередь затраты на НИОКР, связанные с модернизацией (обновлением) образцов продукции, тесным образом связаны с объемами продажи этой продукции и составляют обычно определенный процент от прибыли, получаемой при коммерческой реализации продукции. Отсюда появляется возможность анализировать тенденции развития рынка конкретной продукции не только по динамике объемов продаж этой продукции в течение определенного периода времени, предшествующего моменту проведения этих исследований, но и по динамике патентования изобретений, связанных с совершенствованием продукции данного вида.

Наиболее широкий круг источников информации используется при анализе рынка продукции и, в частности, при анализе тенденций развития рынка продукции, анализе условий конкуренции на рынке данной продукции, анализе деятельности фирм, занимающих ведущее положение на рынке продукции (направления деятельности, последние достижения, ассортимент производимой продукции и услуг и т.п.).

При проведении всех видов патентных исследований в первую очередь используют реферативную информацию о последних достижениях науки и техники, представленную в БД Интернета». Пользование этими источниками информации во многих случаях позволяет получить желаемый результат с минимальными трудозатратами.

При проведении патентных исследований для определения патентоспособности (новизны) предполагаемых изобретений, полезных моделей и промышленных образцов используются все доступные источники патентной и другой научно-технической информации.

Для оценки технического уровня продукции при проведении патентных исследований используются источники патентной и конъюнктурно-экономической информации.

Из источников научно-технической информации наиболее оперативными являются статьи в журналах, материалы симпозиумов и конференций и др.

Для выявления фирм, связанных с разработкой, производством и сбытом определенной продукции, необходимо провести тематический поиск изобретений, связанных с совершенствованием данной продукции, по патентным фондам тех стран, рынок которых исследуется.

Этот поиск рекомендуется проводить с использованием реферативных баз данных, представленных в Интернете. Поиск рефератов описаний изобретений должен производиться на глубину не менее 5 лет. Отобранные в процессе поиска изобретения систематизируются по фирмам-патентовладельцам.

Анализ активности фирм может проводиться в двух вариантах: в статике (общее количество патентов за определенный период времени) и в динамике (распределение патентов по годам приоритета в исследуемом периоде времени или рост общего числа патентов для каждой фирмы за определенное время).

В первом случае составляется список фирм, активно патентующих изобретения, связанные с совершенствованием данной продукции. При этом фирмы ранжируются по степени активности в порядке убывания количества принадлежащих им патентов.

Проблема оценки технического уровня объекта разработки возникает и при отборе соответствующих технических решений (изобретений), когда необходимо оценить, в какой мере техническое решение (созданное в процессе разработки или заимствованное) может повлиять на характеристики продукции. В рыночных условиях оценка технического уровня является составной частью маркетинговых исследований. И это понятно, поскольку цены на готовую продукцию (товары, услуги) зависят от ее технического уровня.

Объективная оценка технического уровня - необходимое условие последующей успешной лицензионной деятельности. Продаже лицензии обычно предшествует соответствующая рекламная кампания, эффективность которой также зависит от технического уровня объекта лицензии. Установление адекватной цены лицензии - важнейшее условие успешного завершения переговоров по заключению лицензионного соглашения немыслимо без сравнения технико-экономических показателей объекта с таковыми для лучших образцов данного вида продукции.

Все источники информации по степени подробности изложения могут быть подразделены на публикующие:

- полный текст (полные описания изобретений, статьи, монографии и т.п.);
- рефераты первоисточников (реферативные издания ВИНТИ, Derwent, Chemical Abstracts Service и др.);
- библиографические данные.

В РЖ ВИНТИ распределение патентных документов производится по предметно-тематическому принципу, т.е. по отраслям науки и техники в соответствии с классификацией РЖ ВИНТИ.

Патентная информация — это информация обо всех видах объектов промышленной собственности, включая изобретения, полезные модели, промышленные образцы, товарные знаки, знаки обслуживания и наименования мест происхождения товаров, которая публикуется в изданиях патентных ведомств различных стран, региональных патентных ведомств (например, ЕПВ), международных организаций (например, Всемирной организации интеллектуальной собственности - ВОИС) и информационных центров («Derwent» - Великобритания., «Chemical Abstracts Service» - США, РЖ ВИНТИ - РФ и др.).

Патентная информация публикуется в виде полных описаний к заявкам и выданным патентам, рефератов или формул изобретения (издания патентных ведомств и информационных центров) и библиографических данных (издания патентных ведомств и информационных центров).

Наибольшую ценность представляют полные описания изобретений и полезных моделей. Патентная информация имеет ряд преимуществ перед другими видами информации, что делает ее незаменимой при проведении патентно-информационных исследований.

Основными преимуществами патентной информации являются следующие:

1) патентная информация содержит сведения о научно-технических достижениях исследователей и разработчиков ведущих стран мира, включая последние достижения. Сведения об этих достижениях дублируются в других видах информации (научно-технической, рекламно-коммерческой и др.) только на 20-30%. Основной объем сведений (70-80%) содержится только в источниках патентной информации;

2) полные описания изобретений и полезных моделей имеют стандартную структуру, что облегчает доступ к тем или иным сведениям об изобретениях, необходимым при проведении отдельных видов исследований;

3) информация об изобретении или полезной модели относится, как правило, к одному техническому решению, что облегчает систематизацию информации по объектам исследований;

4) наиболее важные изобретения патентуются одновременно в нескольких странах, где публикуются описания изобретений к патентам-аналогам на языке той страны, где этот патент выдается. Это облегчает доступ к информации о наиболее важных (эффективных) научно-технических достижениях путем обращения к описанию изобретения к патенту-аналогу той страны, язык которой доступен исследователю;

5) патентная информация хорошо систематизирована и имеет хорошо разработанную классификацию, единую для большинства стран мира (Международную патентную классификацию - МПК), что облегчает проведение поиска и формирование баз данных и компьютеризованных систем поиска;

6) пользование рефератами изобретений (полезных моделей), публикуемыми в изданиях информационных центров («Derwent» - Великобритания, «Chemical Abstracts Service» - США, РЖ ВИНТИ - РФ), облегчает доступ к информации о научно-технических достижениях тех стран, язык которых труден для изучения (Япония, Китай и др.);

7) наличие в описаниях изобретений сведений о заявителе, патентообладателе и изобретателе (название фирмы, фамилии изобретателей, адреса и др.) облегчает получение дополнительной информации о соответствующих научно-технических достижениях и условиях приобретения прав на их использование путем прямого обращения к патентовладельцу или изобретателю.

8) Патентные ведомства ведущих стран мира, ЕПВ и ВОИС представили свои патентные фонды в бесплатных базах данных Интернета, что существенно сокращает трудоемкость патентного поиска

Описание изобретения как источник информации

Полное описание изобретения содержит информацию технического характера, которая позволяет ответить на следующие основные вопросы, представляющие интерес для исследователя:

- какой вид продукции является объектом совершенствования в данном изобретении;
- какие технико-экономические показатели продукции могут быть улучшены при использовании данного изобретения;
- насколько широко может быть использовано изобретение с учетом области техники, к которой оно относится, и возможных сфер применения, которые охарактеризованы в патентном описании.

Описание изобретения содержит правовую информацию, сосредоточенную преимущественно в формуле изобретения, т.е. в патентных притязаниях, которые определяют границы действия патента. Эта информация должна быть объектом тщательного исследования для решения вопроса о выходе на рынок страны, где действует данный патент, с продукцией, содержащей близкие по технической сущности решения.

И, наконец, описание изобретения содержит информацию о патентовладельце и авторе (соавторах) изобретения, приведенную на титульном листе описания и используемую, в частности, для анализа условий конкуренции на рынке данной продукции, что является составной частью исследования рынка продукции.

ЦЕЛИ патентно-информационных исследований

1. УСТАНОВЛЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ К ДАННОЙ ПРОДУКЦИИ. ЭТО НЕОБХОДИМО ДЛЯ ФОРМУЛИРОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ НА РАЗРАБОТКУ НОВЫХ (МОДЕРНИЗИРОВАННЫХ) ОБРАЗЦОВ ПРОДУКЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ОЦЕНОК ПРОДУКЦИИ И ЕЕ СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ, А ТАКЖЕ ТЕХНОЛОГИИ ЕЕ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ДЛЯ ВЫРАБОТКИ ОБОСНОВАННЫХ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ.

ЦЕЛИ патентно-информационных исследований

2. ОТБОР НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНЫХ (КОММЕРЧЕСКИ ЗНАЧИМЫХ) НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДОСТИЖЕНИЙ ИЗ ЧИСЛА ПОСЛЕДНИХ ДОСТИЖЕНИЙ, СВЯЗАННЫХ С СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕМ ПРОДУКЦИИ. В ЧАСТНОСТИ, НА ОСНОВЕ ПАТЕНТНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ОЦЕНКА КОММЕРЧЕСКОЙ ЗНАЧИМОСТИ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ДРУГИХ ОБЪЕКТОВ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ ДЛЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ ОБ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИИ В ОБЪЕКТЕ РАЗРАБОТКИ.

ЦЕЛИ патентно-информационных исследований

3. ОЦЕНКА ТЕХНИЧЕСКОГО УРОВНЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПРОДУКЦИИ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ЕЕ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА. ЭТО НЕОБХОДИМО ДЛЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ О ПОСТАНОВКЕ РАЗРАБАТЫВАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ НА ПРОИЗВОДСТВО И СНЯТИЯ ЕЕ С ПРОИЗВОДСТВА. ЭТО НЕОБХОДИМО ТАКЖЕ ДЛЯ УСТАНОВЛЕНИЯ ЦЕНЫ НА НОВЫЕ ОБРАЗЦЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПРОДУКЦИИ И ФОРМИРОВАНИЯ РЕКЛАМЫ ЭТИХ ОБРАЗЦОВ ПРОДУКЦИИ.

ЦЕЛИ патентно-информационных исследований

4. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАТЕНТОСПОСОБНОСТИ ОБЪЕКТОВ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ, РАЗРАБАТЫВАЕМЫХ В ПРОЦЕССЕ СОЗДАНИЯ НОВОЙ ПРОДУКЦИИ, И ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ПАТЕНТОВАНИЯ ИХ В ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ СТРАНАХ.

ЦЕЛИ патентно-информационных исследований

5. ОПРЕДЕЛЕНИЕ УСЛОВИЙ БЕСПРЕПЯТСТВЕННОЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПРОДУКЦИИ НА РЫНКЕ КОНКРЕТНОЙ СТРАНЫ ИЛИ РЯДА СТРАН БЕЗ НАРУШЕНИЯ ПРАВ ТРЕТЬИХ ЛИЦ, ВЛАДЕЮЩИХ ПАТЕНТАМИ, ДЕЙСТВУЮЩИМИ НА ТЕРРИТОРИИ ЭТИХ СТРАН (ЭКСПЕРТИЗА НА ПАТЕНТНУЮ ЧИСТОТУ).

ЦЕЛИ патентно-информационных исследований

6. АНАЛИЗ ТЕНДЕНЦИЙ РАЗВИТИЯ РЫНКА ПРОДУКЦИИ КОНКРЕТНОГО ВИДА. ЭТО ПОЗВОЛЯЕТ, НАПРИМЕР, ПРОГНОЗИРОВАТЬ СПАД В РАЗВИТИИ РЫНКА КОНКРЕТНОЙ ПРОДУКЦИИ ИЛИ, НАПРОТИВ, ЕГО РОСТ, ЧТО НЕОБХОДИМО ДЛЯ ВЫРАБОТКИ СООТВЕТСТВУЮЩИХ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ.

ЦЕЛИ патентно-информационных исследований

7. АНАЛИЗ УСЛОВИЙ КОНКУРЕНЦИИ НА РЫНКЕ ПРОДУКЦИИ КОНКРЕТНОГО ВИДА, ВКЛЮЧАЯ ВЫЯВЛЕНИЕ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ КОНКУРЕНТОВ, АНАЛИЗ НАПРАВЛЕНИЙ ИХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВЫБОР РЫНОЧНОЙ НИШИ И Т.П.

ЦЕЛИ патентно-информационных исследований

ПАТЕНТНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОВОДЯТСЯ ТАКЖЕ ДЛЯ СТОИМОСТНОЙ ОЦЕНКИ ОБЪЕКТОВ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ ПРИ РЕШЕНИИ ВОПРОСОВ ПРОДАЖИ ИЛИ ПОКУПКИ ЛИЦЕНЗИИ, А ТАКЖЕ ПРИ ПОСТАНОВКЕ ОБЪЕКТОВ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ НА БАЛАНС ПРЕДПРИЯТИЯ В КАЧЕСТВЕ НЕМАТЕРИАЛЬНЫХ АКТИВОВ И ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ ИХ В УСТАВНОЙ КАПИТАЛ ОРГАНИЗУЕМЫХ НОВЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ (СОВМЕСТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ).

ЭТАПЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПАТЕНТНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ПРОЦЕСС ПРОВЕДЕНИЯ ПАТЕНТНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ВКЛЮЧАЕТ СЛЕДУЮЩИЕ ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ:

- РАЗРАБОТКА ЗАДАНИЯ НА ПРОВЕДЕНИЕ ПАТЕНТНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ;
- РАЗРАБОТКА РЕГЛАМЕНТА ПОИСКА ИНФОРМАЦИИ;
- ПОИСК И ОТБОР ПАТЕНТНОЙ И ДРУГОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ И КОНЪЮНКТУРНО-КОММЕРЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ;
- СОСТАВЛЕНИЕ ОТЧЕТА О ПОИСКЕ;
- ОБРАБОТКА, СИСТЕМАТИЗАЦИЯ И АНАЛИЗ ОТОБРАННОЙ ИНФОРМАЦИИ;
- ОБОБЩЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ И СОСТАВЛЕНИЕ ОТЧЕТА О ПАТЕНТНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ.

Методы систематизации информации в зависимости от целей исследований

Динамические ряды патентования изобретений, связанных с исследуемым объектом.						
Наименование исследуемого объекта	Количество патентов, годы приоритета					
	2013	2014	2015	-----	2021	2022
1	2	3	4		10	11
Распределение патентов по годам приоритета	n_1	n_2	n_3	-----	n_9	n_{10}
Рост общего количества патентов во времени (кумулятивный динамический ряд)	n_1	$n_1 + n_2$	$n_1 + n_2 + n_3$		$(n_1 + n_2 + n_3 + n_4 + n_5 + n_6 + n_7 + n_8 + n_9)$	$n_1 + n_2 + n_3 + n_4 + n_5 + n_6 + n_7 + n_8 + n_9 + n_{10}$

Составление матрицы «цели (задачи) изобретения - средства их достижения».

Цели изобретений (задачи)	Средства достижения целей (задач)							
	Выполнение уплотнительной мембраны в виде ленты с возможностью ее перемещения	Использование двух параллельно установленных уплотнительных мембран в головке испарителя	Использование клапана на входе в испаритель, опираемого иглой шприца	Использование в качестве уплотнителя тел вращения из упругого материала	Установка в испарителе двух мембран под углом 45° одна к другой	Использование в качестве канала для ввода иглы шприца в испаритель трубки из эластичного материала	Использование поворотного крана для герметизации канала для ввода иглы шприца в испаритель	Использование дросселя в канале для вывода паров из испарителя и двух каналов для подачи газа-носителя
<p>Исключение влияния газовой выделений мембраны</p> <p>Повышение долговечности работы устройства</p> <p>Повышение герметичности при высоких давлениях</p> <p>Исключение ввода частиц мембраны в испаритель</p>	<p>США 3501176/68/ Великобритания 1261754/69/ США 3628382/70/</p>	<p>Велико-британия 1271812/69/</p>	<p>США 3566698/69/</p>	<p>а.с. СССР 500490/70/</p>	<p>США 3915677/72</p>	<p>Велико-британия 1432933/76/</p>	<p>Италия 98092/78/ Велико-британия 2030055 п-а Германия 3001426 п-а</p>	<p>а.с. СССР 1041925/79/ США 4414857 п-а</p>

Пример проведения маркетинговых исследований

УТВЕРЖДАЮ

Скорняков Э.П.

должность, личная подпись и расшифровка
подписи ответственного руководителя работы
« » _____ 19__ г.

ЗАДАНИЕ № 1 на проведение патентных исследований

Наименование работы (темы) «ПАТЕНТНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПО СПОСОБАМ
РЕГУЛИРОВАНИЯ ВЫСОТНОСТИ СОПЛОВЫХ УСТРОЙСТВ РД»

шифр работы (темы) _____

Этап работы: НИР, сроки его выполнения 30.03.2010 г.

при необходимости

Задачи патентных исследований: Учебная

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Виды патентных исследований	Подразделения-исполнители (соисполнители)	Ответственные исполнители (Ф.И.О.)	Сроки выполнения патентных исследований. Начало. Окончание	Отчетные документы
1. Установление требований потребителей 2. Анализ тенденции развития объекта техники 3. Выявление ведущих фирм 4. Отбор наиболее значимых изобретений 5. Обоснование выбора изобретения наиболее эффективного в коммерческом отношении		Савенкова О.Ю.	20.12.2009-30.03.2010	Отчет о патентных исследованиях

Руководитель патентного подразделения

Руководитель подразделения исполнителя работы (руководители подразделений-соисполнителей)

Регламент поиска № 1



Наименование работы (темы) «Патентные исследования по способам регулирования высотности сопловых устройств РД»

Шифр работы (темы)

Номер и дата утверждения задания: № 1,20.12.2009 г.

Этап работы: НИР

Цель поиска информации: Отбор наиболее значимых изобретений.

Обоснование регламента поиска

Страны: при проведении патентных исследований должны быть отобраны документы RU, DE, US, GB, CH, CA, EP, AU, CN, JP и WO, как наиболее информативные и определяющие основные тенденции

развития в данной области.

Начало поиска 20.12.2010 г. Окончание поиска 01.03.2010 г.

Предмет поиска (объект исследования, его составные части, товар)	Страна поиска	Источники информации, по которым будет проводиться поиск								Ретроспективность	Наименование информационной базы (фонда)
		патентные		НТИ*		конъюнктурные		другие			
		Наименование	Классификационные рубрики: МПК (МКИ)*, КПО*. НКИ*	Наименование	Рубрика УДК* и другие	Наименование	Код товара: ГС*, СМТК*, БТН*	Наименование	Классификационные индексы		
Способы регулирования высотности сопловых устройств РД.	RU DE US GB CH CA EP AU CN WO JP	База данных Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам РФ. Бюро по патентам и товарным знакам США Европейского патентного бюро. Всемирной организации интеллектуальной собственности.	F02K9/97 F02K9/00 F02K9/82 F02K9/88 F02K9/84 F02K1/00							10 лет	Роспатент, www.fips.ru USPTO, www.uspto.gov EPO. www.ep.espacenet.com ВОИС, www.wipo.int

Фрагмент таблицы В.6.1. Отчет о поиске

№ п/п		Номер	МПК	Год	Содержание	Кол-во рубрик МПК	¹ Кол-во пунктов формулы	Кол-во цитир. ист.	Кол. Илл.	Патентообладатель
1	DE	DE10123731	F02K9/97; F02K9/00	2004	Метод расширения сопла и расширенное сопло для ракетных двигателей. Улучшает адаптацию ракетного двигателя на разных высотах с минимальным усложнением конструкции	2	7	5	3	HAGEMANN GERALD, ; TERHARDT MICHAEL, ; EADS SPACE TRANSPORTATION GMBH US20040477701 20040625 2004-11-25
2	de	AT326625 EP1460258	F02K9/97 F02K9/00	2003	Расширяемое сопло для ракетного двигателя	2	12		5	EADS ASTRIUM GMBH [DE]
3	FR	WO2009068791	F02K9/82 F02K9/88	2009	Расширяемое сопло для ракетного двигателя	2	41	5	4	CENTRE NATIONAL D'ETUDES SPATIALES 04.06.2009
4	FR	EP1243783	F02K9/52; F02K9/97; F02K9/00	2002	РАСШИРЯЕМОЕ СОПЛО самокомпенсирующееся для различного внешнего давления	3	10	5	4	TRW Inc
5	FR	FR2791398	F02K9/82; F02K9/97; F02K9/00	2000	Система контроля расширяемого сопла	3	13	5	2	EUROP AGENCE SPATIALE [FR]
6	JP	2001-116449	F02K9/84	2001	Ракетное сопло	1	2		1	MITSUBISHI HEAVY IND LTD
7	JP	JP2009222010 EP2103799	F02K9/97; F02K9/00	2008	Ракетное сопло	2	18		13	MITSUBISHI HEAVY IND LTD
8	RU	RU2372514	F02K9/97	2008	ЖИДКОСТНЫЙ РАКЕТНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ обеспечивает оптимальную работу ракетного двигателя в широком диапазоне режимов на различной высоте, упрощение пневмогидравлической схемы, повышение надежности, увеличение мощности.	1	9	7	6	Варламов Сергей (Евгеньевич (RU), Болотин Николай Борисович 2008140765/06, 14.10.2008 10.11.2009
9	RU	RU2379541	F02K9/97	2008	РЕГУЛИРУЕМЫЙ ЖИДКОСТНЫЙ РАКЕТНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ, обеспечивает оптимальную работу ракетного двигателя на различной высоте, упрощение пневмогидравлической схемы, повышение надежности, увеличение мощности.	1	1	6	3	Болотин Николай Борисович 2008147730/06, 03.12.2008, 20.01.2010

Установление требований к продукции

На основе анализа отобранных изобретений выявлен перечень технических требований к продукции, каждое из которых было связано с конкретным технико-экономическим показателем (ТЭП). Далее по каждому из выявленных ТЭП составлены динамические ряды патентования изобретений, представленные в таблице.

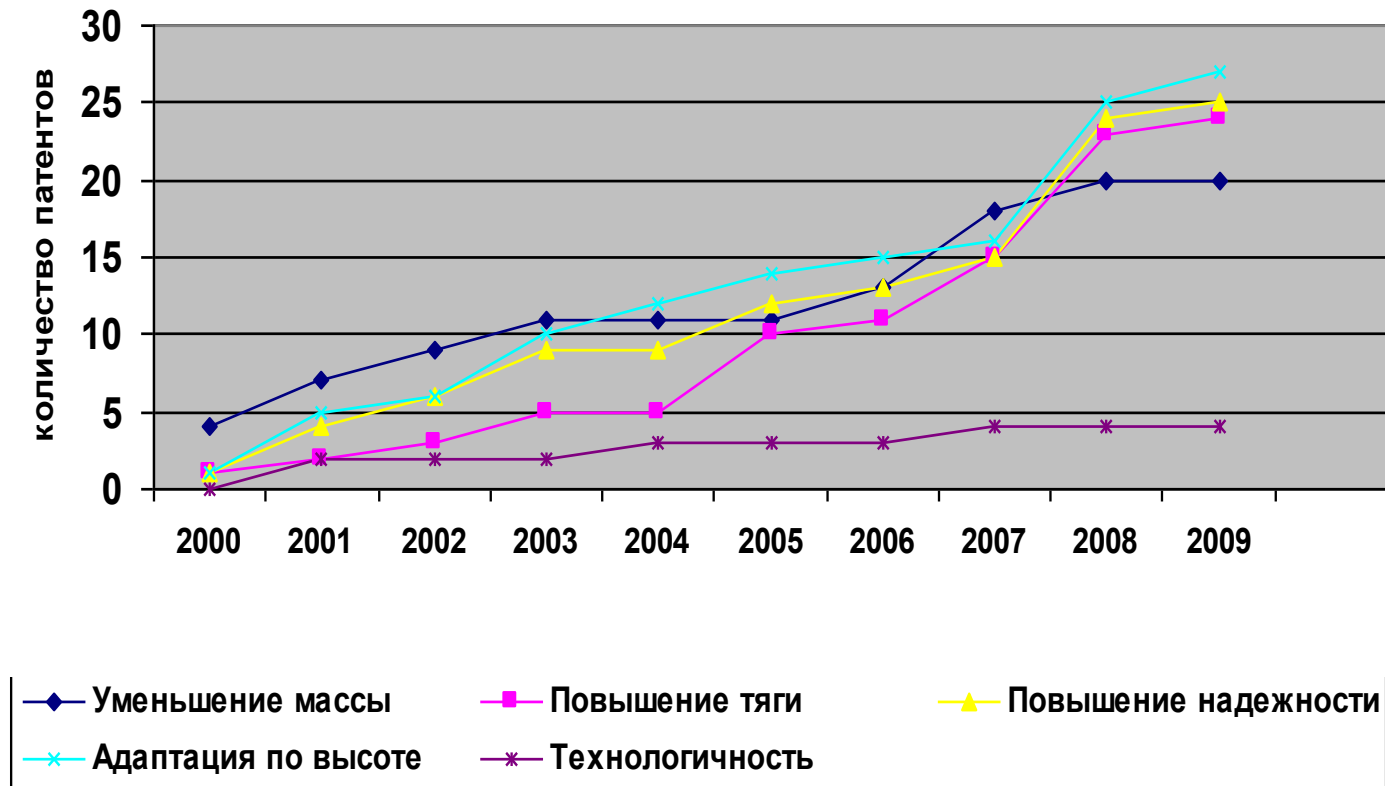
Перечень ТЭП Сопловых устройств с регулированием высотности

1. Уменьшение массы
2. Повышение тяги
3. Повышение надежности
4. Адаптация по высоте
5. Технологичность

Динамические ряды патентования

Наименование показателя	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Итого
1. Уменьшение массы	4	3	2	2	0	0	2	5	2	0	20
	4	7	9	11	11	11	13	18	20	20	
2. Повышение тяги	1	1	1	2	0	5	1	4	8	1	24
	1	2	3	5	5	10	11	15	23	24	
3. Повышение надежности	1	3	2	3	0	3	1	2	9	1	25
	1	4	6	9	9	12	13	15	24	25	
4. Адаптация по высоте	1	4	1	4	2	2	1	1	9	2	27
	1	5	6	10	12	14	15	16	25	27	
5. Технологичность	0	2	0	0	1	0	0	1	0	0	4
	0	2	2	2	3	3	3	4	4	4	

Кривые динамики изобретательской активности, связанной с улучшением отдельных ТЭП



На основе полученных данных были рассчитаны коэффициенты весомости указанных ТЭП, которые приведены в профиле требований

Наименование ТЭП	Коэффициент весомости
1. Уменьшение массы	0,2
2. Повышение тяги	0,24
3. Повышение надежности	0,25
4. Адаптация по высоте	0,27
5. Технологичность	0,04

Анализ тенденций развития рынка продукции.

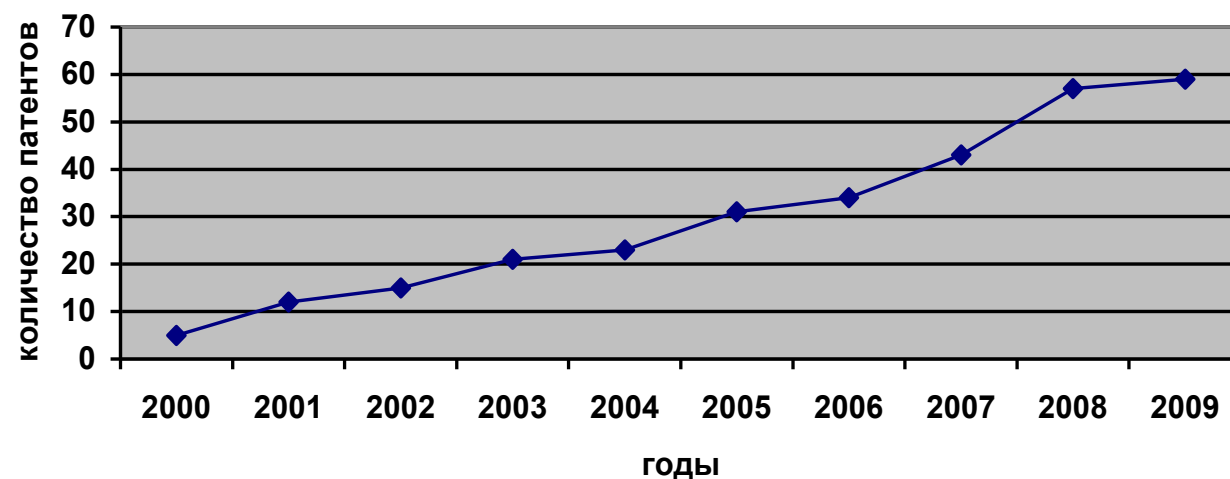
Известные конструктивные схемы сопловых устройств, обеспечивающих высотную компенсацию при работе в условиях переменного атмосферного давления, можно условно разделить на три класса:

1. устройства, в которых регулирование высотности достигается за счет механического изменения его геометрической степени расширения;
2. устройства, в которых реализуется газодинамические способы регулирования высотности, предусматривающие различные воздействия на поток газа внутри соплового устройства при неизменной его геометрии;
3. схемы многосопловых двигательных установок модульных конструкций.

Динамика патентования изобретений, относящихся к регулируемым по высоте соплам

Объект техники	Количество патентов, заявок по годам приоритета									
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Ракетные сопла	5	7	3	6	2	8	3	9	14	2
Всего	5	12	15	21	23	31	34	43	57	59

Кривая динамики патентования изобретений, относящихся к регулируемым по высоте соплам



Как видно из представленной кривой динамики изобретательской активности, рост суммарного количества патентов, относящихся к регулируемым соплам, носит экспоненциальный характер. Это свидетельствует о том, что рынок данного вида продукции имеет тенденцию к расширению, т.е. перспективен.

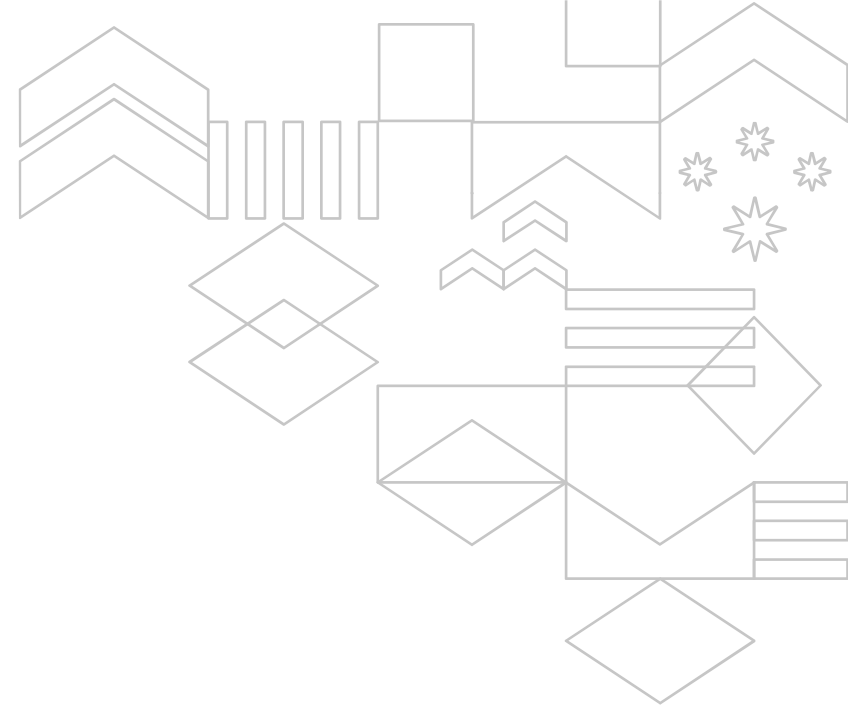
Анализ условий конкуренции

№ п/п	Наименование патентообладатель	Количество патентов за исследуемый период
1	Открытое акционерное общество Научно-производственное объединение "Искра" (RU)	17
2	Московский авиационный институт (государственный технический университет) Семенов Василий Васильевич Талалаев Андрей Алексеевич (RU)	8
7	Болотин Николай Борисович (RU)	5
3	AEROJET GENERAL CO (US)	4
4	ОАО "НПО Энергомаш им. акад. В.П. Глушко" (RU)	3
5	Федеральное государственное унитарное предприятие "Исследовательский Центр имени МВ. Келдыша" (RU)	3
6	TRW Inc. (US)	2
12	Варламов Сергей Евгеньевич Болотин Николай Борисович (RU)	3
8	EADS Astrium (DE)	3
9	Volvo Aero Corporation (Trollhattan, SE)	2
10	EUROP AGENCE SPATIALE (FR)	2
11	MITSUBISHI HEAVY IND LTD (JP)	2
13	AEROSPACE CORP (US)	
14	CENTRE NATIONAL D'ETUDES SPATIALES (FR)	
15	ФГУП Конструкторское бюро химавтоматики (RU)	
16	SHUMATE JAMES [US]	
18	Societe Nationale d'Etude et de Construction de Moteurs d'Aviation (FR)	

Из представленной таблицы ясно, что лидирующее положение в данной области занимает ОАО НПО "Искра". Активность при патентовании проявляют Московский авиационный институт и AEROJET GENERAL CO (US).

Литература

1. Государственный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 15.011-96. Система разработки и постановки продукции на производство. Патентные исследования. Содержание и порядок проведения. Принят и введен в действие Постановлением Госстандарта России от 30 января 1996 г. № 40. Переиздание август 2006 г.
2. ГОСТ 15.012–84 «Государственный стандарт «Система разработки и постановки продукции на производство Патентный формуляр»
3. ГОСТ 15.101-98 «Межгосударственный стандарт введен в действие в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 июля 2000 г. Система разработки и постановки продукции на производство Порядок выполнения научно-исследовательских работ»
4. ГОСТ 15.016 - 2016 СРПП Разработка Технического задания. Требования к содержанию и оформлению. Введен в действие в качестве национального стандарта РФ с 01.09.2017 г.
5. ГОСТ 7.32 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу Отчет о научно-исследовательской работе Структура и правила оформления»
6. ГОСТ Р 5823 Авиационная техника. Организация и проведение патентных исследований при разработке и постановке продукции на производство



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

ФГБУ ФИПС
НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР (15)
ГОРБУНОВА МАРИНА ЭДУАРДОВНА
ГЛАВНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ
OTD4558@RUPTO.RU
+7(495) 531-6328, ВН. 48-81