

МЕТОДЫ ПРОДВИЖЕНИЯ НА РЫНОК ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ ПРОДУКЦИИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ.

**Устинова Лилия Николаевна**

д.э.н., профессор каф. УИиКИС

Российская государственная академия интеллектуальной собственности

**Роман Николай Павлович**

аспирант 2 курса

Российская государственная академия интеллектуальной собственности

Аннотация: В данной статье систематизированы и представлены стратегии продвижения на рынок высокотехнологичной продукции, с учётом современных рыночных условий, так же изложены методы и комбинации передачи, внедрения, продвижения технологий, форма которых зависит от особенностей высокотехнологичной продукции. Отражена роль цифровых технологий при принятии управленческого решения в выборе ценностного сегмента рынка. При написании были проанализированы труды как российских, так и зарубежных ученых-экономистов.

Ключевые слова: высокотехнологичный продукт, продвижение, цифровые технологии, методы и стратегии продвижения, инновации, внедрение, коммерциализация, инвестиции, НИОКР.

Abstract: This article systematizes and presents strategies for the promotion of high-tech products to the market, taking into account current market conditions, as well as outlines the methods and combinations of transfer, implementation and promotion of technologies, which shaped depends on the characteristics of high-tech products. The role of digital technologies in managerial decision-making in the choice of the market value segment is reflected. When writing, the works of both Russian and foreign economists were analyzed.

Keywords: High-tech product, promotion, digital technologies, methods and strategies of promotion, innovation, implementation, commercialization, investment, R & d

Введение.**Актуальность темы**

Для повышения конкурентоспособности предприятий основное внимание уделяется созданию и распространению высокотехнологичных товаров в производственной сфере, трансформированию результатов интеллектуальной деятельности в инновационные продукты и услуги, реализуемые на рынке.

Целью исследования является анализ и сопоставление методов продвижения на рынке высокотехнологичных товаров. Задачи исследования включают выявление потенциала российской промышленности для производства высокотехнологичной конкурентоспособной продукции на основе системных инноваций; повышения технологического уровня производства и формирования условий для опережающего инновационного развития.

Необходим переход от роста на основе

эксплуатации имеющихся факторов производства к развитию наукоемкого производства, основанного на комплексе инновационных технологий и интеллектуального капитала как главных факторов конкуренции. Такая продукция обладает уникальными характеристиками, включающими технически сложные товары, произведенные на базе новейшей технологии, имеющие короткий жизненный цикл и ориентированные на удовлетворение потребностей развивающихся предприятий, и одновременно создающие рыночный спрос. Создание и развитие наукоемких производств, возможности воспроизводства инноваций напрямую зависят от их успеха на рынке.

Объектом исследования являются наукоемкие предприятия российской экономики.

Предмет исследования – управление продвижением результатов интеллектуальной деятельностью наукоемких предприятий.

Успешное внедрение наукоемкой разработки

как главный результат эффективного инновационного процесса требует многоступенчатого принятия управленческих решений.

Эффективная инновационная деятельность возможна при создании системы управления инновациями, включающая подсистемы управления инфраструктурой, знаниями, подсистемы технологического аудита.

Раскрыты новые стратегии взаимодействия с потребителями, учитывая особенности эксплуатации продукции у потребителей и конкуренцию на рынке.

Содержание

При продвижении высокотехнологичного продукта на рынок необходимо оценить его отличительные свойства, позволяющие получить высокий результат по сравнению с известными аналогами.

Экспертный анализ позволяет создавать механизмы отбора результатов интеллектуальной деятельности, оценки качества исследований и разработок, перспектив их коммерческой реализации, что кардинально повысит ее конкурентоспособность в условиях нарастающей глобальной конкуренции. Цифровые технологии позволяют оперативно изучить ситуации во внешней среде, из альтернативных решений выбрать наиболее качественное решение. В цифровой экономике активно создается информационная инфраструктура, информационно-телекоммуникационные технологии, формируется новая технологическая основа в экономической сфере. Основные функции современных информационных технологий управления предприятиями – поиск, сбор, обработка, хранение необходимых данных, выработка новой информации, решение оптимизационных задач. В результате такой обработки первичной информации получается информация нового качества, на основе которой и вырабатываются оптимальные управленческие решения. Инновационная активность промышленности определяет возможности роста эффективности промышленного производства и перспективы конкурентоспособности промышленности.

Крупный бизнес обладает конкурентными преимуществами в эффективности инновационного развития. Госкомпании, занимая лидирующие позиции в наукоемких, инфраструктурных и топливно-энергетических отраслях, обеспечивают научно-технологический прогресс и экономический рост национальных экономик. Крупные госкомпании формируют современный рынок, рынок интеллектуальной собственности, создавая новые технологии, виды товаров и услуг на основе реализации программ инновационного развития, имеющих значительную финансовую поддержку, прежде всего, со стороны государства. Следует отметить, что большинство компаний лидеров корпоративного сектора осуществляют широкомасштабное финансирование НИОКР самостоятельно за счет собственной прибыли. Основными результатами

проводимых НИОКР являются нематериальные активы – ключевые ресурсы развития организаций, способные обеспечить конкурентные преимущества в условиях современного инновационного процесса. В этой связи, актуален анализ динамики состояния НМА как основы научно-исследовательской и инновационной деятельности российских компаний с государственным участием при зарождении новых технологий в переходный период организационного развития.

Усиление конкуренции влечет за собой снижение цен и сокращение жизненного цикла товаров, что способствует снижению прибыльности отрасли и оказывает отрицательное влияние на инновационные возможности предприятия. В результате на высокотехнологичном рынке компании встречаются с серьезными проблемами, множество научно-исследовательских проектов не доводится до коммерциализации.

Высокотехнологичная продукция – это продукция, для производства которой используются сложные технологические процессы. Признаком сложности является то, что в высокотехнологичных отраслях продукция или технологические процессы основываются на результатах не только прикладных, но и фундаментальных научных исследований [1].

Достигнутый уровень инновационного развития высокоразвитыми странами в прошлом базировался на интенсивном международном технологическом обмене, использующего различные формы распространения любых научно-технических знаний и производственного опыта. В условиях транснациональных отношений доминирует рыночная форма обмена. Важным фактором, влияющим на характер рынка научно-технической продукции, остается такая форма организации НИОКР, которая обеспечивает интеграцию науки, образования и производства. Включают: передачу технологий на основе актов международного сотрудничества; в совместные предприятия; на основе лицензионной деятельности; услуги типа инжиниринг; межотраслевой обмен; создание совместных научных центров для исследования сложных проблем.

В последнее время отечественными производителями, выпускающими высокотехнологичную продукцию, все больше внимания уделяется изучению поведения потребителей, разработке индивидуальных технических решений для удовлетворения самых взыскательных потребностей. Но потребителям все сложнее разбираться в нарастающей многообразии предлагаемых новых продуктов, а производителям продвигать их на рынок.

Появляется необходимость обновления производства для выпуска конкурентоспособной продукции, а также поиску новых каналов реализации высокотехнологической продукции. Корпоративные информационные системы управления предприятием, базы данных предоставляют информацию о новых технологиях, производственном опыте и об измене-

ниях внешней среды. Интегрированные решения для управления ресурсами промышленных предприятий (системы ERP), цепочками поставок (SCM) и взаимоотношениями с клиентами (CRM) позволят повысить эффективность работы любого предприятия, улучшить обслуживание клиентов, организовать эффективное взаимодействие с партнёрами, синхронизировать работу цепочки поставок с колебаниями спроса, выполняя заказы или другие обязательства точно в намеченные сроки.

Продвижение на рынок высокотехнологичной продукции – довольно сложный и многостадийный процесс, предполагающий практическое использование результатов НИОКР с целью выведения на рынок новой или усовершенствованной продукции, процессов или услуг для последующего получения коммерческой прибыли [2]. Успешное внедрение высокотехнологичных разработок, как главный результат эффективного инновационного процесса, требует многоступенчатого принятия управленческих решений.

Наиболее распространенный подход к рассмотрению инновационного процесса отводит решающую в нем роль интерактивному взаимодействию создателей технологии с окружающей их внешней средой. В таком случае, модель внедрения инновации можно рассматривать как последовательную цепочку событий, состоящую из нескольких функционально связанных стадий, на каждой из которых исполнители инновационного проекта взаимодействуют с внешним научным сообществом, бизнес-средой и рынком.

Ключевым фактором, влияющим на характер рынка научно-технической продукции, является такая форма организации НИОКР, которая обеспечивает интеграцию науки, образования, производства и бизнеса. Создается система с центром – информационной базы данных. Интеллектуальная организация должна обладать ценными активами, интеллектуальным капиталом, специалистами компании, обладающими уникальными знаниями и опытом, их разработками и технологиями, позволяющими иметь конкурентное преимущество на рынке [3]. Под базами знаний понимает совокупность фактов и правил вывода, допускающих логический вывод и осмысленную обработку информации. Информационная инфраструктура и ее интерактивная составляющая является одними из важнейших звеньев системы поддержки инновационной деятельности. Базы данных предприятия содержат структурированную информацию о производстве, технологиях, оборудовании, рыночной ситуации

Успех высокотехнологичных предприятий измеряется рыночной долей, на которых позиционирует предприятие, уникальностью его технологий, ценностным отношением потребителей рынка к инновационной продукции предприятий. Формы приобретения РИД в практике транснациональной инновационной деятельности следующие: лицензирование, прямые иностранные

инвестиции, совместные предприятия, слияние, промышленно – производственные зоны и другие.

Для успешного продвижения необходимо формировать новые структуры системного взаимодействия: а) на федеральном уровне – Центры, содействующие коммерциализации; б) Управление НИОКР; в) Структуры привлечения венчурных инвесторов в высокотехнологичные разработки; г) Центры учета и идентификации интеллектуальной собственности; д) Центры стратегического развития; е) Информационно-аналитический Центр, предоставляющий информацию о новых разработках на глобальном уровне.

Самыми распространенными формами (каналами) продвижения высокотехнологичного продукта являются [3]:

- использование прав на интеллектуальную собственность (передача исключительных прав по лицензионному договору, договору франчайзинга или договору отчуждения);
- создание новых предприятий, деятельность которых основывается на использовании разработанной технологии или результатах НИОКР;
- коммерческие контракты на реализацию НИОКР.

Каждая научно-техническая разработка по-своему уникальна, а соответственно формы выхода на рынок могут быть самыми разнообразными. В конечном счете, результатом коммерциализации инновационного продукта, как правило, является либо объект интеллектуальной собственности, подлежащий продаже, либо ее практическая реализация в каком-либо продукте, товаре или услуге. Однако, возможны и сочетания этих форм.

Например, при продаже технологии независимой компании продавец может также получить долю в ее акционерном капитале и произвести поставку своего оборудования другим независимым фирмам. Возможны и многие другие комбинации передачи технологий, форма которых зависит от особенностей высокотехнологичной продукции и конъюнктуры рынка.

В настоящий момент в Российской Федерации нет устоявшейся и законодательно оформленной классификации методов передачи технологий. В систематике, принятой ЮНКТАД

(United Nations Conference for Trade and Development – конференция ООН по торговле и развитию), выделяются следующие формы возможных сделок при обмене высокотехнологичных разработок [4]:

- продажа или передача по лицензии всех форм промышленной собственности (при этом товарные знаки и фирменные наименования могут не являться объектами сделки);
- передача «ноу-хау» (секрета производства) и необходимых сведений для его использования в коммерческой деятельности;

- передача определенных технологических знаний (например, таких как функциональная схема эксплуатации оборудования) или выполнение проектов по внедрению технологий в производство «под ключ», оказание проектно-конструкторских услуг;
- технологические консультации (консалтинговые услуги), предоставление знаний для определенных видов деятельности, необходимых для эксплуатации оборудования или создания промежуточных товаров или сырьевых компонентов;
- соглашения о технологическом сотрудничестве (например, договор научно-технической кооперации, предоставление административных и управленческих услуг).

Кроме перечисленных форм из номенклатуры ЮНКТАД в литературе описаны и многие другие методы передачи технологий, при этом обмен технологиями может проводиться как коммерческим путем, так и не коммерческим:

- научно-технические публикации и специализированная литература;
- информационные массивы и компьютерные банки данных;
- патенты на изобретения, полезные модели или опытные образцы;
- материалы конференций, презентаций, симпозиумов, семинаров;
- обучение, стажировки и практики студентов, аспирантов, ученых и специалистов;
- перекрестное лицензирование технологий или их отдельных компонентов на паритетной основе;
- миграция ученых и специалистов с необходимым набором знаний в другие организации («утечка мозгов»);
- передача технологии в материализованном виде, то есть продажа оборудования (станков, агрегатов, технологических линий и т.п.);
- модернизация предприятий и производств, инжиниринг;
- создание инновационных предприятий для производства и последующей продажи готовых товаров или услуг.

Комбинации методов, которые применяются при продвижении высокотехнологичной разработки на рынок, могут существенно меняться в зависимости от масштаба области реализации и применения разработанных технологий, а так же финансовых и инвестиционных возможностей организации, обладающей правами на технологии.

Целесообразность использования тех или иных методик во многом зависит от специфики ведения бизнеса и стратегии организации, внедряющей высокотехнологичные разработки.

Например, предприятия-изготовители промышленного оборудования и техники в сложившихся экономических условиях направлены на технологическую модернизацию

и повышение конкурентоспособности. Как следствие, заинтересованы выйти на рынки соседних регионов, но затраты на логистику по доставке их продукции могут быть неоправданными. В этом случае производителям может быть выгоднее продать лицензию предприятию из соседнего региона (с возможным входом в состав его акционеров или без него) и оказывать ему в дальнейшем консультативно-технологические услуги, чем самому тратить на открытие производства и найм персонала на отдаленной территории[5].

В настоящий момент описано достаточно много разнообразных стратегий для продвижения высокотехнологичной продукции на рынок. Выбор их оптимальной комбинации выполняется менеджментом компании исходя из коммерческих интересов и целей предприятия. Все инновационные стратегии можно разделить на две большие группы.

Первая группа стратегий ориентирована на предприятия, которые проводят научные исследования и создают инновационные технологические разработки. Такие стратегии позволяют установить оптимальные методы инвестирования в НИОКР, характер возможного заимствования идей, а также взаимосвязи высокотехнологичных разработок с уже существующими продуктами и процессами. При отборе перспективных разработок необходимы SWOT- и PEST-анализы. На основе SWOT-анализа выявляют возможности и угрозы для технологий, на основе PEST-анализа – влияние внешней среды, а также проводят прогноз востребованности технологий.

Стратегия следования за рынком: предприятие нацелено на выпуск коммерчески наиболее рентабельной и пользующейся спросом продукции в данный промежуток времени. Стратегия выжидания лидера: характерна для крупных отраслевых предприятий-лидеров в моменты выхода на рынок новой продукции, на которую спрос еще окончательно не определен, в этом случае сначала на рынок с новой продукцией выходит малое предприятие, а в случае ее успешной реализации подключается предприятие-лидер.

Портфель инновационных стратегий предприятия может быть сформирован путем отбора ключевых факторов развития организации. Среди таких факторов можно выделить следующие: уровень применяемых технологических решений, наличие портфеля патентов, защищающих уникальную продукцию, конкурентные преимущества предприятия, ценностное отношение потребителей рынка к продукции предприятия, государственная поддержка инновационных предприятий, регулирование отрасли.

На рис.1 отражена схема отбора ценностной информации, имеющейся в базах знаний



Рис.1 Процесс отбора, анализа и использования знаний

При анализе различных сегментов мирового рынка выявляют ценностное отношение потребителей к новой продукции или технологиям. Учитывают менталитет и специфику восприятия нового товара на выбранных сегментах рынка, реакцию на ценовые параметры и требования к качеству и сервису услуг. Оценивают издержки на продвижение продукции, разрабатывают стратегии продвижения.

Выделим этапы продвижения новых разработок:

- выполнение научного проекта,
- проведение экспертизы результатов НИОКР,
- закрепление прав на интеллектуальную собственность,
- разработка бизнес-проекта,
- подбор инвесторов,
- подготовка продукции к презентации,
- продвижение на выставках-ярмарках,
- оценка рыночной стоимости разработок,
- работа со специалистами центра коммерциализации технологий,
- использование интернет-инструментов для продвижения.

Продвижением инновационных проектов должны заниматься специальные эксперты-аналитики и маркетологи инноваций. В Европе таких специалистов именуют «драйверами» инновационных проектов, которые имеют соответствующие знания и опыт. В России также необходимо подготавливать таких специалистов. Требуется и создание рабочей группы по международному сотрудничеству в сфере инновационных технологий из числа представителей федеральных органов исполнительной власти.

Технологическая политика государства – это комплекс мероприятий по созданию, адаптации и распространению в производстве новых технологий, который обуславливает появление на рынке новых товаров, рост

производственной эффективности предприятий. Для ее эффективного проведения необходимо создание информационно технологического пространства – информационной базы данных по научным и технологическим достижениям. Формирование механизмов продвижения российских товаров и услуг, уникальных разработок на мировые рынки должно стать важнейшим шагом в экономическом развитии страны. Для технологического лидерства предприятиям необходимо осуществлять: интенсивные исследования, предшествующие технологическим разработкам; создание результатов интеллектуальной деятельности и их прогнозную оценку, высококлассный сервис при продажах продукции.

Результаты

Развитие технологий, поддержка высокотехнологичных компаний, выстраивание благоприятной среды для стартапов, быстрое внедрение и коммерциализация новых разработок являются необходимыми факторами для создания конкурентоспособной экономики страны.

В работе показано, что эффективными механизмами создания и продвижения результатов интеллектуальной деятельности является развитая инновационная инфраструктура, включающая центры развития, центры коммерциализации, патентные стратегии и участие в международных ассоциациях. Предложена и обоснована базисная стратегия развития инновационных предприятий с учетом оценки интеллектуального капитала, продвижения на рынок и сохранение устойчивого положения в течение жизненного цикла развития технологии, продукции и самого предприятия.

Заключение.

Выбор оптимальной модели при продвижении разработанной технологии выполняется руководством организации в зависимости от ее целей, миссии, возможностей и области коммерческих интересов. Реальные пути выхода инновации на рынок в новых условиях интенсивного развития – это оформление технологии как перспективного инновационного бизнес-проекта, отслеживание благоприятных ситуаций в наукоемком секторе производства, использование услуг бизнес-инкубаторов. Окончательный выбор методов и определение стратегии должны проводиться комплексно с учетом организационно-экономических и научно-технических факторов по результатам проведения комплексной оценки привлекательности научно-технической разработки группой квалифицированных экспертов и ценностного отношения потребителей рынка к предлагаемой продукции.

Список литературы

1. «Об утверждении Перечня инновационной, высокотехнологичной продукции и технологий» (в редакции приказа Департамента от 15.03.2019 № П-18-12-60/9 «О внесении изменений в приказ Департамента от 9 ноября 2018 г. № П-18-12-18/8»).

2. Устинова Л.Н. Технология продвижения новых разработок // Креативная экономика. – 2009. – Том 3. – № 10. – С. 56–60
3. Мухопад В.И. Коммерциализация интеллектуальной собственности. – М:Магистр:ИНФРА-М, 2012. – 512с.
4. ЮНКТАД (United Nations Conference for Trading and Development) – конференция ООН по торговле и развитию
5. Устинова Л.Н. «Цифровые технологии в управлении интеллектуальными ресурсами предприятий/ коллективная. Монография СПбГПУ «Цифровые технологии в управлении инновационной деятельностью предприятий» INDUSTRY-2017 (сборник трудов в базе РИНЦ), 2017.
6. Татаринов В. В. Продвижение наукоемких технологий на рынок // Бизнес-образование в экономике знаний Иркутский гос. университет No 1 за 2017.