

# Бойцы невидимого фронта

*факторы, влияющие на управление формированием нематериальных активов высокотехнологических предприятий*

*В условиях все большей ограниченности природных ресурсов, быстрого изменения хозяйственной среды эффективность разработки предложений потребителям новой конкурентоспособной наукоемкой продукции во многом зависит от того, сможет ли предприятие организовать рациональное управление, которое в значительной степени определяется степенью вовлечения в хозяйственный оборот его нематериальных активов (НМА), являющихся основным компонентом интеллектуального капитала предприятия.*

В настоящее время наблюдается активный процесс монополизации российского рынка высокотехнологичной продукции западными компаниями, которые давно осознали не только ценность НМА в общей стоимости бизнеса, но и необходимость управления ими. Пассивная позиция отечественных компаний в этом направлении объясняется несовершенством или полным отсутствием целенаправленной и рациональной схемы управления формированием НМА в составе общей системы управления предприятием. И это в то время когда уровень накопленных общих, научных и профессиональных знаний, степень образованности российских специалистов остаются достаточно высокими. А ведь именно это во многом обуславливают создание уникальных конкурентных преимуществ высокотехнологичного предприятия и определяют его рыночную стоимость.

В подобных условиях наиболее остро встают

**Мельников О.Н.**  
доцент, канд. техн.  
наук

**Куркотова Н.Ю.**  
аспирантка кафедры  
"Экономика и  
организация  
производства" МГТУ  
им. Н.Э. Баумана

вопросы о необходимости разработки специальных управленческих инструментов и методов эффективного внутрифирменного управления формированием НМА, используя при этом действенные организационно-экономические механизмы накопления и рационального использования интеллектуального капитала отечественными высокотехнологичными предприятиями (ВТ-предприятиями). Все это говорит о том, что исследование процесса управления формированием нематериальных активов ВТ предприятий в настоящее время приобретает все большую и большую актуальность.

Так по данным консалтинговой компании Interbrand, в 1982 г. доля нематериальных активов в общей стоимости активов крупнейших мировых корпораций составляла 38%, в 1992 г. - 62%, в 2002 г. около 86% [1].

Сегодня очень важно прийти к единому пониманию того, что такое «высокотехнологичное предприятие». Чаще всего в литературе встречаются следующие определения этого понятия. Высокотехнологичные это:

- предприятия-производители IT-оборудования;
- предприятия - разработчики программного обеспечения;
- провайдеры доступа и контент-провайдеры;
- компании, использующие Интернет, как канал для сбыта, закупки товаров, сырья и пр.;
- предприятия высокотехнологичных отраслей экономики, обслуживающие современные потребности рынка;

- инновационное предприятие - это такое предприятие, у которого не менее 30% от добавленной стоимости создается за счет использования инноваций

С понятием «высокие технологии» также имеются определенные сложности. Оно довольно широко вошло в мировой обиход и даже имеет аббревиатуру hi-tech, которая наиболее характерна для общепринятых терминов. В то же время, отсутствует унифицированное определение. Сложность здесь состоит в выборе кри-

**наиболее остро  
встают вопросы  
о необходимости  
разработки  
специальных  
управленческих  
инструментов  
и методов  
управления  
формирования  
НМА**

териев, характеризующих «высокую технологичность».

Ныне к высоким технологиям (ВТ), в основном, относят компьютерные, коммуникационные, биологические и тому подобные технологии, тогда как атомные и ядерные исследования, являвшиеся почти весь двадцатый век символом научного достижения человечества, уже не попадают в эту категорию. Новизна технологии также неадекватна, поскольку имеет свойства быстро стареть. Иногда используется практическая реализация технологии. Так доктор А. Брэтт дает следующее определение: «... это процесс, при помощи которого достижения из области научных исследований и разработок переводятся в сферу бизнеса, увеличивая тем самым производительность и содействуя экономическому росту компании» [2]. При этом перечисляется достаточно большой перечень критериев.

На наш взгляд, наиболее точное определение высокотехнологичному продукту дает В.М. Бузник: «Продукт является высокотехнологичным, если для его производства требуется привлечение специалистов высокого образовательного уровня, а сам продукт или технология его производства содержат элементы know-how, тогда ВТ-бизнес можно рассматривать как приносящую прибыль деятельность, связанную с разработкой и производством ВТ-продукта» [3]. В таком походе основными критериями выступают *квалификация исполнителей и новая научная содержательность* продукта или процесса.

Это позволяет выделить следующие признаки, определяющие предприятие как высокотехнологичное:

1. Использование передовых научных достижений.
2. Наличие технических ноу-хау, что зачастую влечет за собой инновации в области управления и экономики (т.к. все процессы на предприятии взаимосвязаны).
3. Наличие конфиденциальной информации ограничивает число предприятий, использующих данные технологии.
4. Высокая квалификация сотрудников.

***новизна  
технологии также  
неадекватна,  
поскольку имеет  
свойства быстро  
стареть***

**основную стоимость дают не оборудование, а уникальные бизнес-идеи, генерируемые менеджментом предприятия**

5. Малый жизненный цикл выпускаемого продукта

6. Высокий темп изменений, совершенствования продуктов, технологий, что стимулирует новые исследования.

7. Поддержание тесных связей предприятия с академической средой. Возвращение к исследовательской деятельности, в том числе к фундаментальным исследованиям. Это необходимо для увеличения жизненного цикла продукта и получения большей прибыли.

На сегодняшний день высокотехнологичные предприятия обеспечивают основную долю прироста ВВП таких стран, как США, Великобритания и Ирландия. Анализ текущего состояния рынка наукоемкой продукции показал, что Россия значительно отстает от лидеров высокотехнологичного рынка. И это притом, что в стране накоплен огромный научный потенциал. Так, объем мирового рынка наукоемкой продукции составляет сегодня 2 трлн. 300 млрд. дол. Из этой суммы 39% - это продукция США, 30%—Японии, 16% — Германии. Доля же России составляет всего 0,3% [4].

Таким образом, доля России ничтожно мала, хотя у страны имеется огромный научный потенциал. Одной из причин незначительного присутствия России на мировом рынке наукоемкой продукции, является отсутствие опыта управления своими НМА и нежелание признавать их роль в активах предприятия. Многие утверждают, что это управление «интуитивно понятно» и потому не нуждается в строгой регламентации и разработке особых механизмов управления. Однако, по оценке Forrester Research, веса различных типов нематериальных активов в стоимости в ВТ-компаниях распределены следующим образом (рис. 1):

Как видно, три основные позиции занимают такие нематериальные активы как брэнд -20%, интеллектуальный капитал персонала компании - 14%, партнерские отношения – 12%, стоимость которых с трудом поддается оценке. Тем не менее их общий вклад как нематериальных активов компании составляет 46%. Такая ситуация характерна для большинства ВТ-ком-

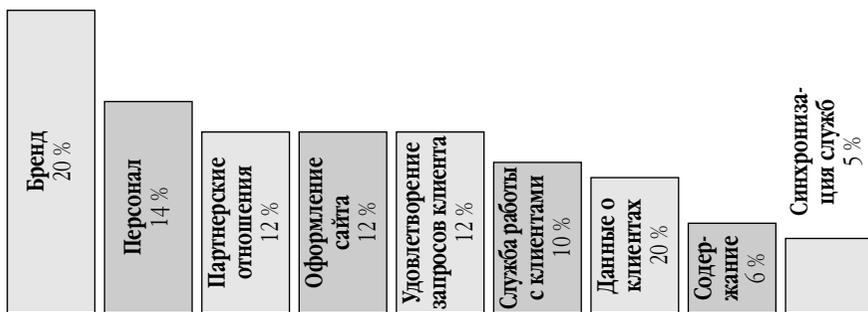


Рис. 1. Распределение доли нематериальных активов в ИТ-компаниях

паний. Основную стоимость дают не оборудование, а уникальные бизнес-идеи, генерируемые, прежде всего, менеджментом предприятия, и налаженные бизнес-процессы внутри организации и за ее пределами, фактически объединяющие в себе первые три вида активов. Можно сделать вывод о том, что НМА как плод интеллектуально-креативной деятельности организации оказывают основное влияние на формирование конкурентных преимуществ современных ИТ-предприятия.

На основе анализа роли и места НМА на различных ИТ-предприятиях можно предложить следующую классификацию ИТ-предприятий:

1. *Предприятия-производители НМА* (научно-исследовательские институты и т.п.) разрабатывают конструкции и технологии современных высокоинтеллектуальных устройств и аппаратов, новую технику, опытные образцы, программное обеспечение и т.д., но по различным причинам не доводят их до стадии производства.
2. *Предприятия-потребители НМА* (предприятия, не имеющие на своей базе исследовательских подразделений). Такие предприятия приобретают, заказывают у предприятий 1-й категории необходимые разработки.
3. *Смешанный* тип подразумевает наличие на предприятии исследовательского, опытного и испытательного подразделений.

На наш взгляд наибольший интерес для рассмотрения представляет третий вид ИТ-пред-

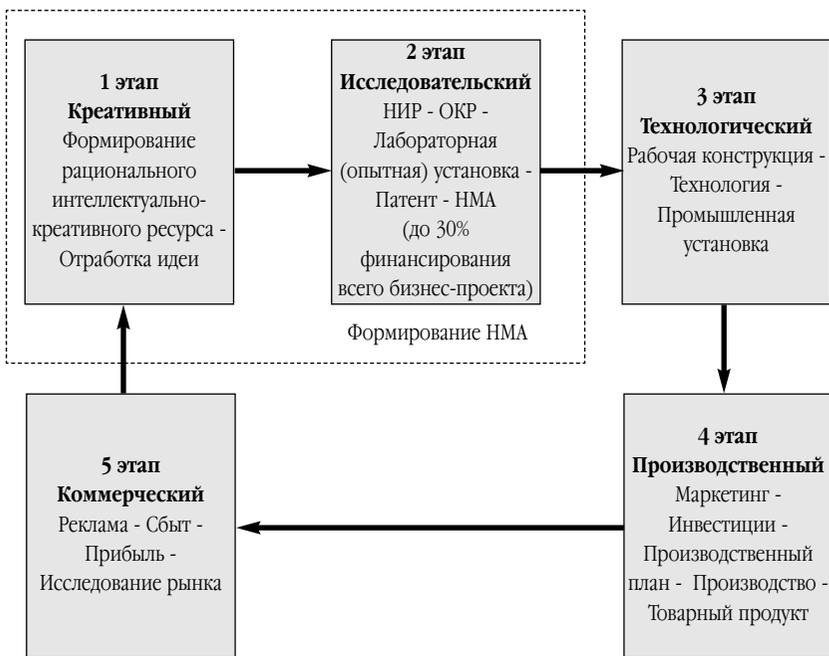


Рис. 2. Технологический цикл разработки, производства и реализации высокотехнологичной продукции

**одной из причин  
незначительного  
присутствия  
России на мировом  
рынке наукоемкой  
продукции,  
является  
отсутствие  
опыта управления  
своими НМА**

приятый, где разработка и производство высокотехнологичной продукции должны осуществляться, как минимум, в пять этапов (рис. 2):

На *первом этапе* создаются условия для возникновения научной идеи. Это возможно лишь при решении организационных вопросов по управлению формированием и использованием интеллектуально-креативных ресурсов предприятия, что отражается в поиске идеи, обосновывающей принципиальную возможность получения новой технологии (или новых технологий).

На *втором этапе* проводятся патентные исследования, НИР, ОКР, и сам процесс патентования. Результатом этой работы является создание лабораторной установки, получение патента или других юридических документов, подтверждающих право на созданную интел-

лектуальную собственность и перевод ее в форму нематериальных активов предприятия.

На *третьем этапе* принципиальная идея воплощается в «металл»: ведется конструкторская разработка, отрабатываются технологические регламенты, делается технико-экономическое обоснование, осуществляется сертификация и т.д. Результатом этого этапа является соответствующая техническая документация, прототип товарного продукта, возможна организация производства малой (экспериментальной) серии изделия с новыми свойствами.

*Четвертый этап* – производственный. Организуется и осуществляется производство нового высокотехнологичного продукта в промышленном масштабе.

Заключительный *пятый этап* – коммерческий, где за счет использования различных рыночных инструментов осуществляется достижение запланированных коммерческих результатов. Однако, зная, что современный рынок отличается чрезвычайной динамичностью, на этом этапе проводятся исследования рынка, учитывающие новые реалии внесенных в него изменений, в том числе самим предприятием.

Отметим, что первые два этапа являются наиболее интересными с точки зрения управления формированием НМА. Так как именно на этих этапах в управление вовлечен фактор, влияющий на формирование НМА – интеллектуальный капитал именно тех специалистов компании, которые призваны заниматься разработкой новых технологий.

### **Литература**

1. Бузник В.М. Малое высокотехнологичное предприятие как элемент устойчивого развития. – Хабаровск: 1998,
2. Брэтт А. Управление инновациями. Факторы успеха новых форм / Под ред. Н. М. Фонштейн. - М.: Дело, 1995. 224 с.
3. Бузник В. М. Малый высокотехнологичный бизнес. - Владивосток: Дальнаука, 1996. 60 с.
4. Экономика и жизнь, Март 2002.

рп