



Центр
предпринимательства
США-Россия

Условия для коммерциализации научно-технических изобретений*

Егоров Игорь

Центр предпринимательства США-Россия

**использованы материалы SPINVERSE Capital & Consulting, книги «Новая технология и организационные структуры»*

Нововведение ...

Новшество – изобретение, доведенное до стадии **коммерческого** использования и распространяемое на рынке в виде нового продукта или технологического процесса.

Нововведение – процесс создания и распространения (внедрения) новшества.

На всех стадиях создания новшества, включая **коммерциализацию** нового продукта или технологического процесса – требуются три вида капитала:

- Знания («духовный капитал»)
- Финансовый капитал
- Социальный капитал

Нововведения начинаются с открытия

Открытие — новое достижение, совершаемое в процессе научного познания природы и общества; установление неизвестных ранее, объективно существующих закономерностей, свойств и явлений материального мира. Лежит в основе научно-технической революции, придавая принципиально новые направления развитию науки и техники и революционизируя общественное производство.

В результате открытия появляются изобретения

Изобретение — решение технической задачи, относящееся к материальному объекту — продукту, или процессу осуществления действий над материальным объектом с помощью материальных средств — способу. Чтобы быть признанным изобретением, соответствующее техническое решение должно обладать:

- новизной (не быть известным из существующего уровня техники),
- изобретательским уровнем (не быть очевидным, исходя из текущего уровня знаний специалистов),
- **промышленной применимостью (то есть быть полезно для практики).**

Изобретение является объектом промышленной собственности (т.е. активом)

Изобретение может быть коммерциализовано ...

В 1600 году William Gilbert вводит понятие электричества

В 1879 Thomas Edison демонстрирует лампу накаливания

В 1890 его компании сливаются в Edison General Electric

Нововведение – это процесс ...

Открытие + изобретение + коммерциализация

=

Нововведение

(в результате на рынке появляется новшество – новые или улучшенные продукты, производственные процессы и оборудование;

изобретение начинает давать экономический эффект)

Не каждое изобретение может дать коммерческий эффект

...даже если оно обладает полезным эффектом

- Какую проблему оно решает?
- Насколько значительная эта проблема?
- Насколько ценно предлагаемое решение?
- Каковы альтернативные решения?
- Является ли мое изобретение лучшим?
- Или хотя бы значительно лучше?
- Можно ли его масштабировать?
- Как выйти на рынок?
- Насколько велик рынок?
- Кто контролирует рынок?
- **Как заработать на изобретении?**

Потенциал коммерциализации (если он есть)

...должен иметь результатом реальные продажи

- Многие компании не хотят внедрять новшества
- Новое предложение должно опираться на правильную оценку потребностей, мотивации и технологического цикла покупателя
- Потенциальные покупатели будут взвешивать результаты новых решений и затраты и риски, связанные с их внедрением

Очень редко один человек

...может управлять процессом от начала и до конца

- Редко можно найти ученого, изобретателя и предпринимателя в одном лице
- Ученый следит за последними открытиями в науке и у него не хватает времени на отслеживание актуальных потребностей промышленности
- В свою очередь, промышленность не всегда вполне осознает новые возможности, которые открывает новая технология

Этапы технологического нововведения, компетенции, партнеры, финансирование



| | | | | | | |
|--|--------------------|---|---|--|--|--|
| <p>Knowledge Capital</p> <p>Social Capital</p> <p>Financial Capital</p> | Competence | Scientific Ability | Engineering Ability | Ability to combine technology and market knowledge | Sales and Marketing Ability | Ability to build reliable mass production and distribution |
| | Partners | Research Centers and Universities | Research Centers Universities, and Industrial Researchers | Industry Expert Services | Lead Customers Expert Services | Industrialisation and distribution partners |
| | Funding | Governments, Public Funding Agencies, Foundations | Public Funding Agencies, Industrial Partners | Public Funding Agencies Angel/Seed Investors | Seed, Venture Capital, Industrial Investors | Customers, Banks, Industrial Investors |
| | Deliverable | Discovery Publication | Invention, Technology Patent | Technology/market match Business Plan | First product sold to first customer Pilot contract | Many products sold to many customers €€€€€ |

Для коммерциализации нужны новые люди

Изобретение – это удел ученых, инженеров, специалистов

Коммерциализация и выход на рынок – это задача маркетологов, производителей, финансистов

И новые партнеры

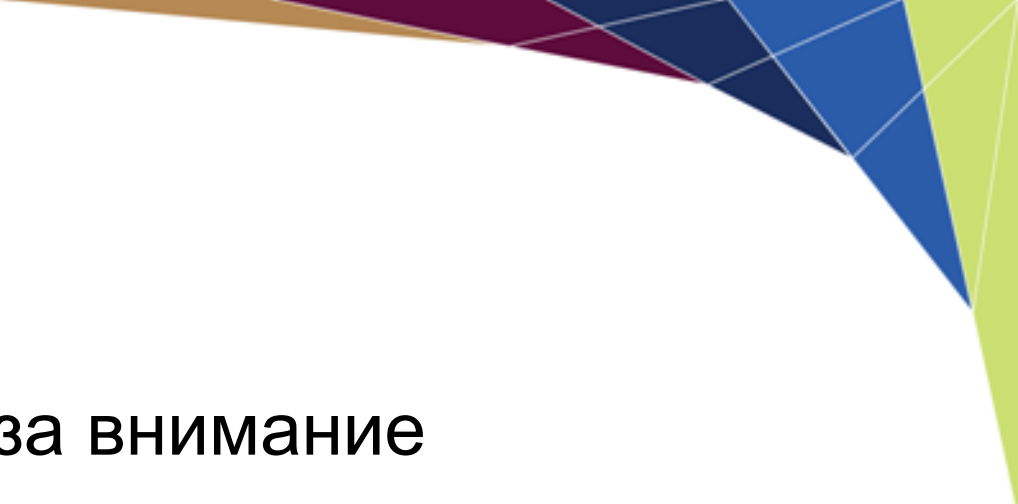
Этап НИОКР: партнеры по исследованиям и разработкам

Коммерциализация: потребители, дистрибьюторы, поставщики

И новые источники финансирования

НИОКР: государственные фонды, гранты

Коммерциализация: венчурные фонды, банки, потребители, частные инвесторы



Благодарю за внимание

egorov@cfe.ru

www.cfe.ru

(812) 325-9832