

**ИННОВАЦИОННЫЙ
ПРОЦЕСС И
ИННОВАЦИОННАЯ
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

План:

1. Понятие инновационного процесса.
2. Инновационная деятельность организации.
3. Сфера инновационной деятельности

1. Понятие инновационного процесса

Инновационный процесс - совокупность последовательных действий по преобразованию научного знания в нововведения; процесс, связанный с созданием, освоением и распространением инноваций.

Для характеристики процессов инноваций широко используется понятие *«жизненный цикл»*, означающее стадийность, последовательную цепь событий, в ходе которых нововведение вызревает от идеи до конкретного продукта.

Так, жизненный цикл новшества включает в себя следующие стадии:

- разработка (исследования: фундаментальные, прикладные, теоретические расчеты);
- проектирование (создание конструкций, документов, чертежей, реализация их в материале, опытных образцах);
- изготовление (установочной и полной серии);
- использование (у конечного потребителя);
- полная реализация в постоянно действующих объектах;
- появление альтернативного новшества.

Под *инновационным процессом* следует понимать последовательную цепь событий, в ходе которых формируется инновация - от идеи до конкретного продукта, технологии или услуги, которая распространяется на хозяйственную практику. Инновационный процесс не заканчивается внедрением, т.е. появлением на рынке нового продукта, услуги, технологии. Процесс этот не прерывается и после внедрения, так как по мере распространения (диффузии) новшество совершенствуется, становится более эффективным, приобретает новые потребительские свойства.

Общий вид инновационного процесса (ИП):

$$\text{ИП} \longrightarrow \text{ФИ} - \text{ПИ} - \text{Р} - \text{Пр} - \text{ОС} - \text{ПП} - \text{М} - \text{Сб},$$

где

ФИ – фундаментальные (теоретические) исследования,

ПИ – прикладные исследования,

Р – разработка,

Пр – проектирование,

ОС – освоение,

ПП – промышленное производство,

М – маркетинг,

Сб – сбыт.

Фундаментальные исследования ставят своей целью получить новые знания и выявить наиболее существенные закономерности развития природы и общества безотносительно к их конкретному применению. Приоритетное значение фундаментальной науки в развитии инновационных процессов определяется тем, что она выступает в качестве генератора идей, показывает пути в новые области. Они проводятся в академических институтах, высших учебных заведениях и отраслевых специализированных институтах, лабораториях.

Прикладные исследования направлены на исследование путей практического применения открытых ранее явлений и процессов. Это - «овеществление знаний», их преломление в процессе производства, передача нового продукта, технологической системы. В результате разработки создаются конструкции новых машин и оборудования, и процесс плавно переходит в фазы проектирования (Пр), освоения (ОС) и промышленного производства (ПП). Фазы «маркетинг» (М) и «сбыт» (Сб) связаны с коммерческой реализацией результатов инновационного процесса.

Инновационный процесс можно определить как комплекс последовательных работ от получения теоретического знания до использования товара, созданного на основе нового знания, потребителем. Понятие *«инновационный цикл»* предполагает наличие обратной связи между потребителем нового товара и научной сферой. Инновационные циклы могут быть различной протяженности, которая зависит от того, к какой стадии научного поиска обращается потребитель с целью совершенствования способа удовлетворения своей потребности.



Различают три логические формы инновационного процесса:

а) простой внутриорганизационный (натуральный);

б) простой межорганизационный (товар);

в) расширенный.

Простой внутриорганизационный инновационный процесс предполагает создание и использование новшества внутри одной и той же организации, новшество в этом случае не принимает непосредственно товарной формы.

При *простом межорганизационном инновационном процессе* новшество выступает как предмет купли-продажи. Такая форма инновационного процесса означает отделение функции создателя и производителя новшества от функции его потребителя.

Расширенный инновационный процесс проявляется в создании новых производителей нововведения, в нарушении монополии производителя-пионера, что способствует (благодаря взаимной конкуренции) совершенствованию) потребительских свойств выпускаемого товара. В условиях товарного инновационного процесса действуют, как минимум, два хозяйствующих субъекта: производитель (создатель) и потребитель (пользователь) нововведения. Если новшество - технологический процесс, то его производитель и потребитель могут совмещаться в одном хозяйствующем субъекте.

Простой инновационный процесс переходит в товарный за две фазы:

- 1) создание новшества и его распространение;
- 2) диффузия нововведения.

Первая фаза - последовательные этапы научных исследований, опытно-конструкторских работ, организация опытного производства и сбыта, организация коммерческого производства; при этом еще не реализуется полезный эффект нововведения, а только создаются предпосылки для такой реализации. На второй фазе общественно-полезный эффект перераспределяется между производителями нововведения, а также между производителями и потребителями.

Распространение инноваций - это информационный процесс; форма и скорость которого зависят от мощности коммуникационных каналов, особенностей восприятия информации хозяйствующими субъектами, их способности на практике использовать эту информацию.



Диффузия инноваций - процесс, посредством которого нововведение передается по коммуникационным каналам между членами социальной системы *во времени*. Нововведениями могут быть идеи, предметы, технологии и т.п., являющиеся новыми для соответствующего хозяйственного субъекта. Иными словами, диффузия - это распространение однажды освоенной и использованной инноваций в новых условиях или местах применения.

2. Инновационная деятельность организации

Инновационная деятельность - вид труда, связанный с превращением (трансформацией) идей в новый или усовершенствованный продукт, внедренный на рынке, либо новый или усовершенствованный технологический процесс, используемый в практической деятельности, либо в новый подход к социальным услугам.

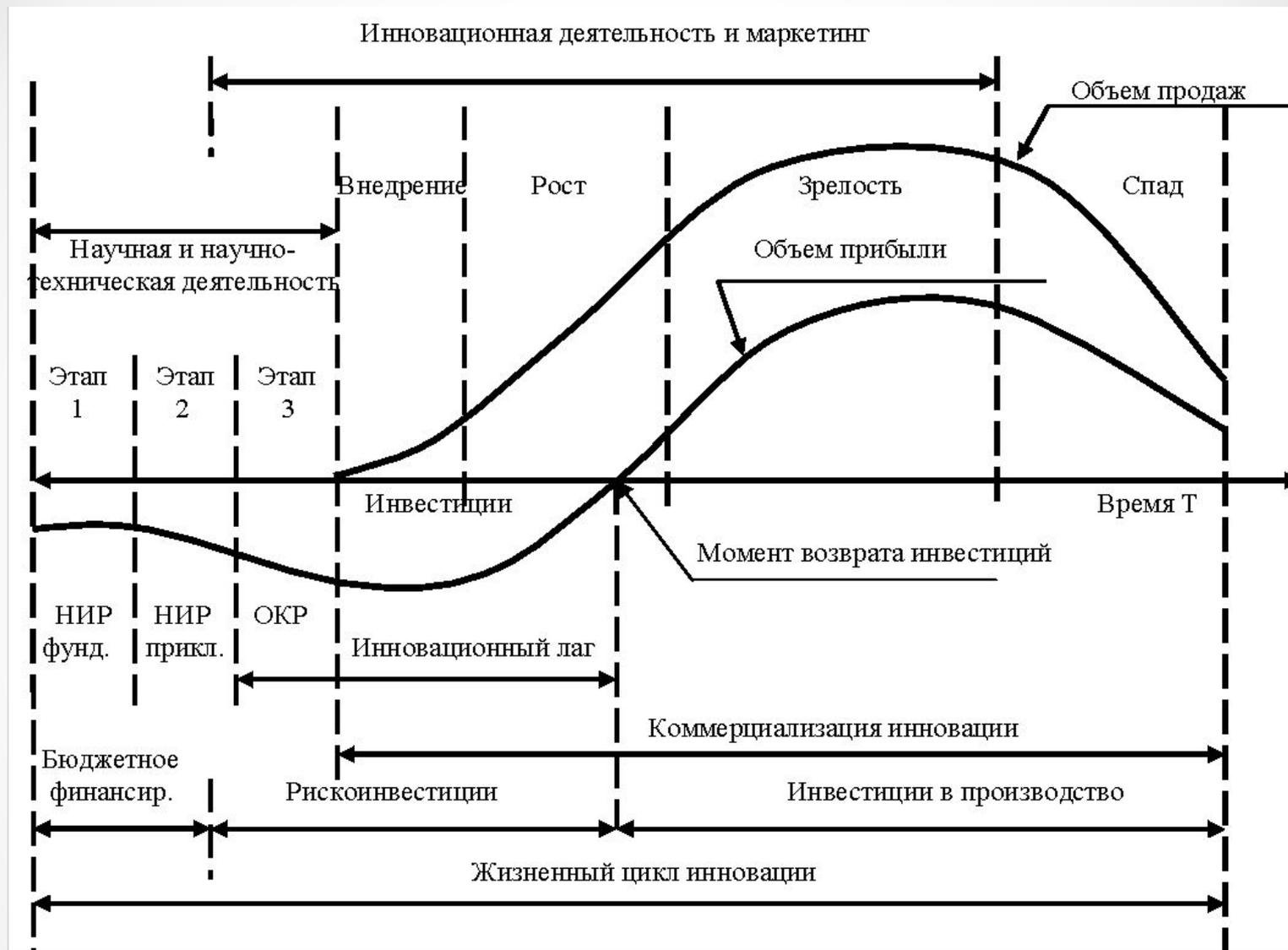


Рис. 11. Основные этапы инновационного процесса

К разновидностям инновационной деятельности относятся:

а) подготовка и организация производства, охватывающие приобретение производственного оборудования и инструмента, изменения в них, а также в процедурах, методах и стандартах производства и контроля качества, необходимых для создания нового технологического процесса;

б) предпроизводственные разработки, включающие в себя модификации продукта и технологического процесса, переподготовку персонала для применения новых технологий и использования оборудования;



в) маркетинг новых продуктов, предусматривающий виды деятельности, связанные с выпуском новой продукции на рынок, включая предварительное исследование рынка, адаптацию продукта к различным рынкам, рекламную кампанию;

г) приобретение неовещественной технологии со стороны в форме патентов, лицензий, «ноу-хау», торговых марок, конструкций, моделей и услуг технологического содержания;

д) приобретение овеществленной технологии - машин и оборудования, по своему технологическому содержанию связанных с внедрением продуктовых или процессных инноваций;

е) производственное проектирование, включающее в себя подготовку планов и чертежей для определения производственных процедур, технических спецификаций.

Инновационный процесс имеет циклический характер и представляет собой инновационную деятельность, распадающуюся на отдельные различающиеся участки. В связи с этим инновационная деятельность материализуется в виде отдельных единиц, которые в результате разделения труда обособляются в самостоятельные структурные подразделения.



Выделяют шесть основных видов инновационной деятельности:

1) инструментальная подготовка и организация производства, охватывающие приобретение производственного оборудования и инструмента;

2) пуск производства и производственные разработки, предполагающие модификации продукта и технологического процесса, переподготовку персонала для применения новых технологий и оборудования;

3) маркетинг новых продуктов;

4) приобретение технологии со стороны в форме патентов, лицензий, и «ноу-хау», торговых марок, конструкций, моделей и услуг технологического содержания;

5) приобретения овеществленной технологии - машин, оборудования;

6) производственное проектирование.

3. Сфера инновационной деятельности

Процесс перевода новшества (новации) в нововведение (инновации) требует затрат различных ресурсов, ведущими из которых являются инвестиции и время. В условиях рынка как системы экономических отношений купли-продажи товаров, в рамках которых формируются спрос, предложение и цена, основными компонентами инновационной деятельности выступают новшества, инвестиции и нововведения.



Новшества формируют рынок новшеств (новаций), инвестиции - рынок капитала (инвестиций), нововведения (инновации) - рынок чистой конкуренции. Эти три основных компонента: рынок новшеств, рынок капитала, рынок чистой конкуренции и образуют сферу инновационной деятельности

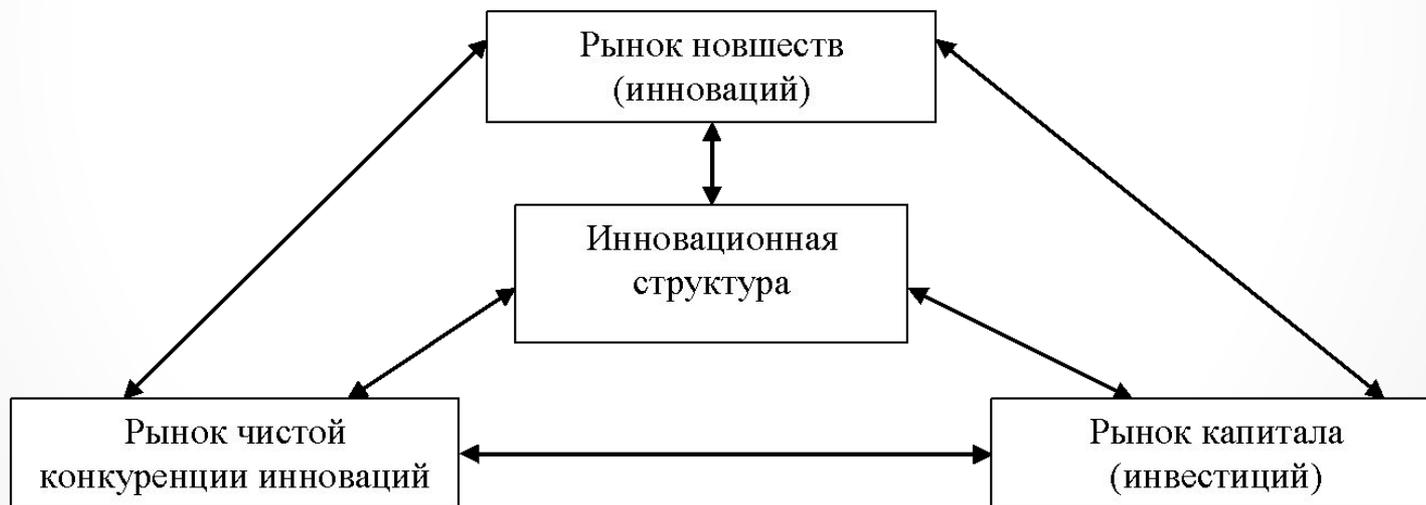


Рис. 12. Сфера инновационной деятельности

Рынок новшеств (новаций).

Основным товаром рынка является научный и научно-технический результат - продукт интеллектуальной деятельности. Формируют рынок новшеств научные организации, высшие учебные заведения, временные научные коллективы, объединения научных работников, научно-исследовательские подразделения коммерческих организаций, самостоятельные лаборатории, отечественные и зарубежные новаторы.

Рынок чистой конкуренции нововведений

Рынком чистой конкуренции называют совокупность продавцов и покупателей, совершающих сделки со сходным товаром в ситуации, когда ни один покупатель или продавец не оказывает большого влияния на уровень текущих цен.

Участие в рынке новшеств осуществляется в следующих основных формах:



- развитие собственной научной, научно-технической и экспериментальной базы для проведения НИОКР;
- проведение исследований на кооперационных началах с другими организациями;
- оформление заказов на проведение научно-исследовательских и экспериментальных работ сторонней организацией; приобретение лицензий на право производства товаров и услуг;
- покупка готовых изделий, технологий, «ноу-хау» и другой интеллектуальной собственности;
- приобретение нематериальных активов путем выпуска акций, облигаций, привлечения иностранного капитала и организации совместного производства.

Рынок капитала (инвестиций)

В качестве основного ограничения обновления и развития организации выступает капитал во всех его видах (ссудный, оборотный, акционерный, венчурный, уставной и др.). В инновационной сфере определяющую роль играют долго- и среднесрочные инвестиции, так как инновационный процесс длится в среднем 3-5 лет и более.

Инфраструктура инновационной деятельности в целом представляет собой комплекс следующих взаимосвязанных систем:

- информационного обеспечения;
- экспертизы (включая государственную) инновационных программ, проектов, предложений и заявок;
- финансово-экономического обеспечения инновационной деятельности;
- производственно-технической поддержки создания новой конкурентоспособной наукоемкой продукции, высоких технологий и их практического освоения;
- сертификации наукоемкой продукции;
- продвижения нововведений на региональный, межрегиональный, федеральный и зарубежные рынки;
- подготовки и переподготовки кадров для инновационной деятельности;
- координации и регулирования развития инновационной деятельности.

