

---

# Формирование предпринимательской среды в сфере науки и инноваций

---

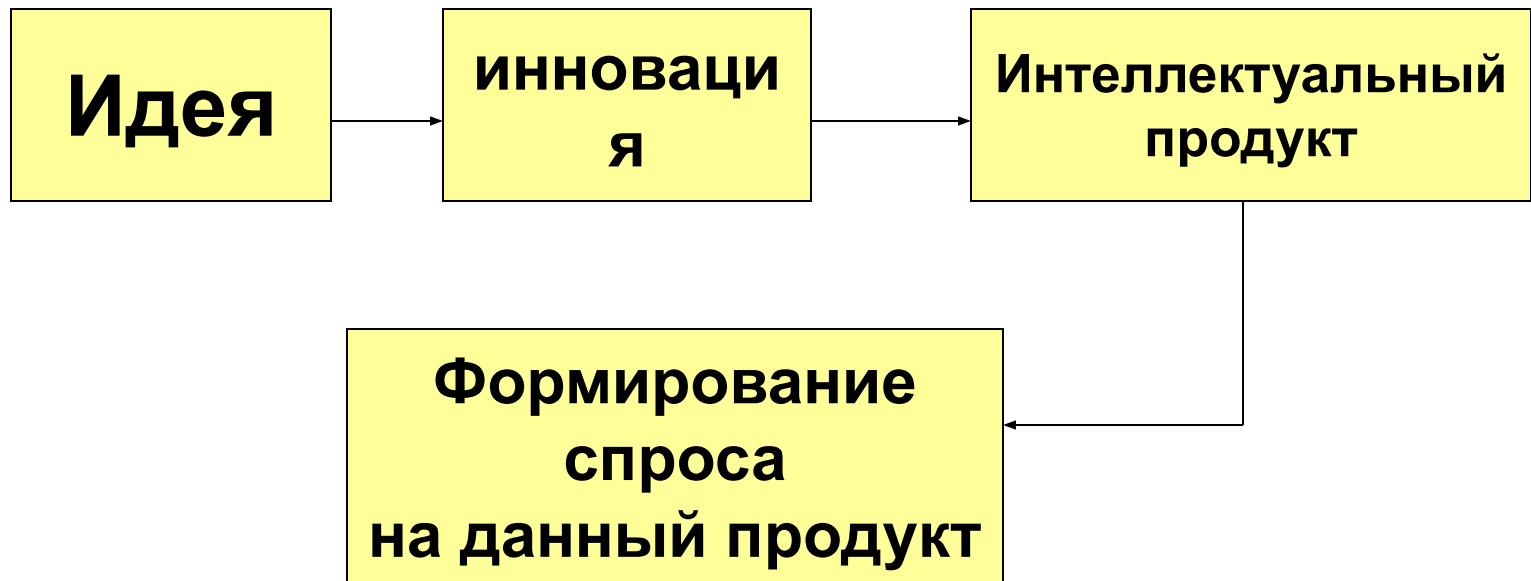
*А.Букатынский*

*Зав.отделом Инновационной Инфраструктуры  
АИТТ, доктор экон.наук*

---

**XXI** век –век экономики, основанной на знаниях. В этих условиях наука не только должна генерировать идеи, производство должно обеспечить их освоение.

# Идея



**Производственная  
инфраструктура  
мало  
приспособлена  
к внедрению  
инноваций**

**Производственная  
инфраструктура  
мало  
ВЫХОД  
приспособлена  
к внедрению  
инноваций**

**Внедрять  
цивилизационны  
е  
формы  
торговли  
инноваций**

**Глобализация в  
инновационной  
сфере**

**проявляется**

**Глобальный перелив  
финансовых ресурсов  
в научно-  
исследовательских  
подразделениях  
транснациональных  
корпораций**

# Полюса в долях зарубежного финансирования инноваций

Полюса в долях зарубежного финансирования инноваций

**Япония**  
**0,3%**

**Великобритания**  
**15%**

---

**Размещение за границей исследований и разработок (ИР) является ключевым звеном в распространении своей и использовании иностранной технологии.**

**Результаты  
глоба-  
лизации  
оцени-  
ваются**

**Результаты  
глоба-  
лизации  
оцени-  
ваются  
патентной  
статистикой**

**Рост  
количеств  
а  
патентов  
в  
корпораци  
и**

**Рост  
техноло-  
гического  
потенциала  
и  
интеграции  
в  
глобальную  
инно-  
вационную  
систему**

---

# Наиболее крупные

## патентовладельцы:

- Тайвань
- Южная Корея
- Швеция
- Нидерланды



---

**Важнейшим элементом  
коммерциализаций инноваций  
является появление  
национальных инновационных  
систем, которые проявляются в  
научно-технологических  
кластерах.**

---

# Научно-технологический кластер -

***Горизонтальная цепочка учреждений,  
обеспечивающих коммерциализацию и  
внедрение инновационных технологий  
в производство***

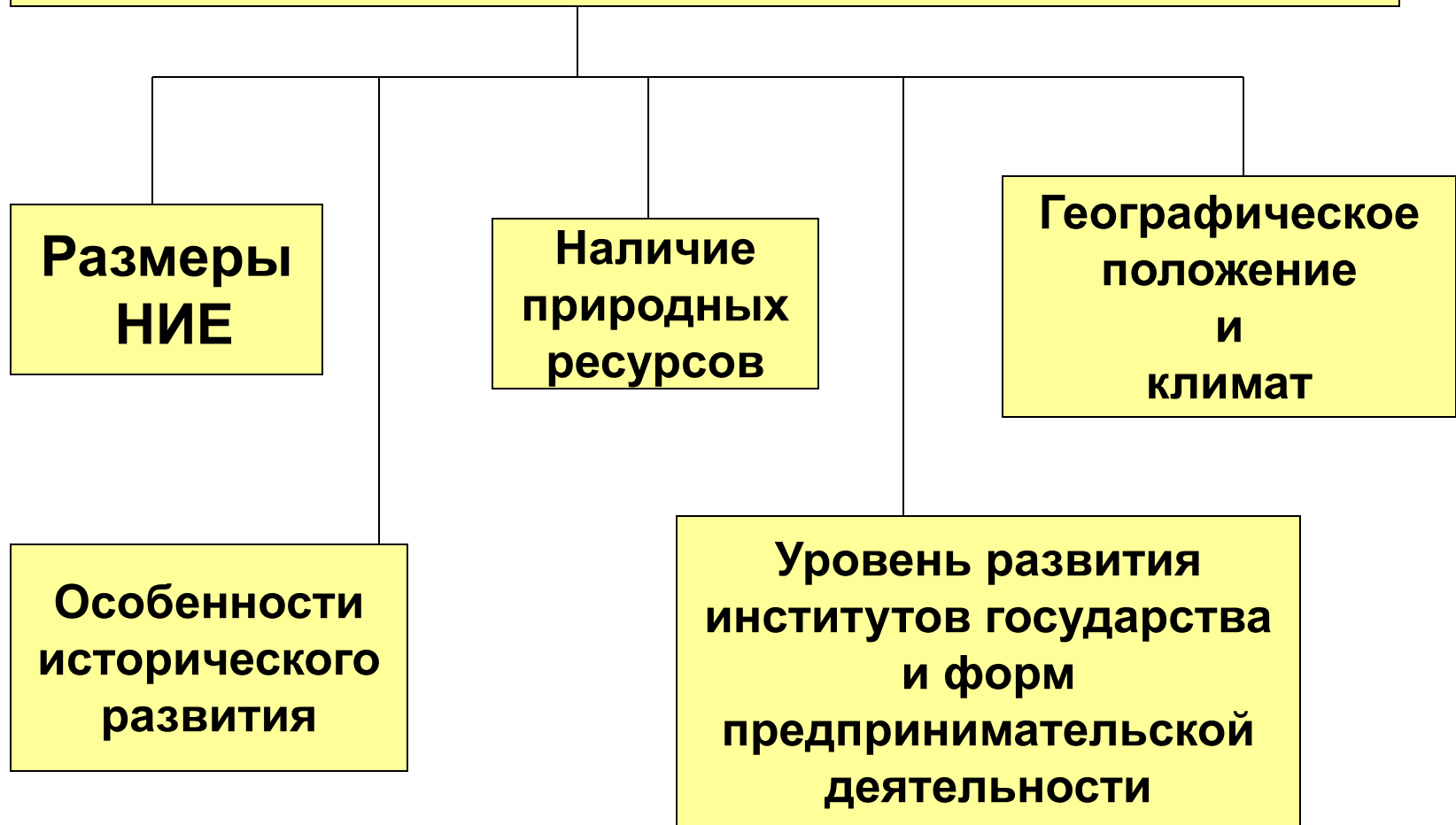
# **Условия успешного функционирования научно-технологических кластеров**

**Наличие конкурентноспособного предпринимательского сектора**

**Наличие приоритета государственной политики в развитии образования, науки и технологий**

**Интеграция в глобальную инновационную сферу**

# Факторы формирующие национальную инновационную систему (НИЕ)



---

**В странах с развитой рыночной экономикой наука превратилась в одну из важнейших сфер товарного производства, т.к. производит высококонкурентный продукт-объекты интеллектуальной собственности.**

*В странах с недостаточно зрелыми товарно-денежными отношениями (Молдова) организация научных исследований не позволяет:*

- **Создать и поддерживать постоянный плотный поток научных разработок (НР) и объектов интеллектуальной собственности;**
- **Создать и сконцентрировать «критическую массу» учёных на одном или нескольких направлениях, причём не как простое сложение интеллектов, а как создание новых интеллектуальных систем, которым присуще новое системное качество;**

- 
- В традиционных формах организации науки учёные как правило работают разрозненно, с незначительной долей интеграции. (Так сейчас организованы научные исследования в Молдове).
  - Создание «критической массы» учёных на одном направлении (на пример разработка сквозной технологии экологического сельского хозяйства) может быть организовано в виде «научного кластера», в который войдут не институты, а только группы исследователей разных направлений, дополняющих друг друга.

- 
- **Руководство научных учреждений должно создавать и поддерживать условия для зарождения и проявления частной инициативы отдельных учёных в деле коммерциализации результатов НИР.**
  - **Государственная политика в области инноваций должна состоять в создании конкретных механизмов и мер по развитию инновационного предпринимательства**



# Превращение научных результатов в товар осуществляется в два этапа:

- Фундаментальная наука – создаёт новые знания, являющиеся методологической основой новых технологий;
- Прикладная наука – создаёт новые технологии, имеющие коммерческую ценность на рынке технологий.

---

**Для того, чтобы продать продукт прикладной науки – он должен быть доведён до уровня товара, т.е. до уровня технологии, которую можно использовать в производстве продукции (услуг, работ)**

---

**Для этих целей государство должно выделить соответствующие финансовые ресурсы и создавать необходимую материально-техническую базу в составе научно-технических парков или инновационных инкубаторов**

---

**В настоящее время в Молдове, большая часть финансирования науки направляется на получение новых знаний, но не на реализацию уже полученных.**

---

**Если использовать  
производственную технологию,  
то можно говорить, что наука  
производит полуфабрикат,  
который поступает на склад, где  
с течением времени теряет свои  
свойства и цену.**

---

**Необходимо создавать систему  
сбыта научной продукции.**

**Основой такой системы и  
является система органов  
продвижения инноваций и  
трансфера технологий.**

---

## Собственник технологий имеет возможности продажи своего товара на рынке:

1. В чистом виде – в форме продажи патентов, лицензий или «ноу-хау».
2. Путём организации производства через собственную предпринимательскую деятельность, в системе научно-технологического парка, инновационного инкубатора или проекта трансфера технологий.

---

При продаже технологии и лицу в том случае, если собственник ведёт своё дело профессионально, он может получить:

- При продаже исключительной лицензии - до 30% прибыли:
- При продаже неисключительной лицензии - до 10%
- При организации производства – все 100%



**Для коммерциализации инновационной продукции существует такой оценочный показатель как коэффициент технологической ёмкости торговли высокотехнологичных товаров, который измеряется:**

$$K_T = \frac{OP_{BT}}{OP_{OT}} * 100$$

*где :*

- **$K_T$  – коэффициент технологической ёмкости;**
- **$OP_{BT}$  – объём реализации высокотехнологичных товаров;**
- **$OP_{OT}$  – объём реализации всех товаров данной товарной группы.**

---

## В среднем этот коэффициент для высокоразвитых стран составляет – 11,4%

В т.ч. для аэрокосмического оборудования – 22,7%

компьютеры – 17,5%

цифровые технологии – 17%

автомобили – 2,7%

химикаты – 2,3%

кирпич, глина, стекло – 0,9%

нефть и нефтепродукты – 0,6%

---

**Коэффициент технологической ёмкости торговли показывает, в первую очередь какую долю инвестиций общество направляет в науку.**

---

**В Молдове, как и в других постсоветских странах наблюдается низкий платежеспособный спрос на инновации**

**Причины:**

- Отсутствие благоприятного предпринимательского и инвестиционного климата;
- Недостаточно уровня поддержки инновационного бизнеса на ранних стадиях его развития.

---

## Для успешного ведения инновационного бизнеса необходимо обеспечить научных работников такими услугами как:

- Услуги по представлению патентных соглашений (владелец патента уступает свои права);
- Услуги по оформлению лицензионных соглашений (передача прав пользования в определённых пределах);
- Инженнинга (передача технологических знаний (необходимых для приобретения, монтажа и использования купленных, арендованных машин и оборудования)).

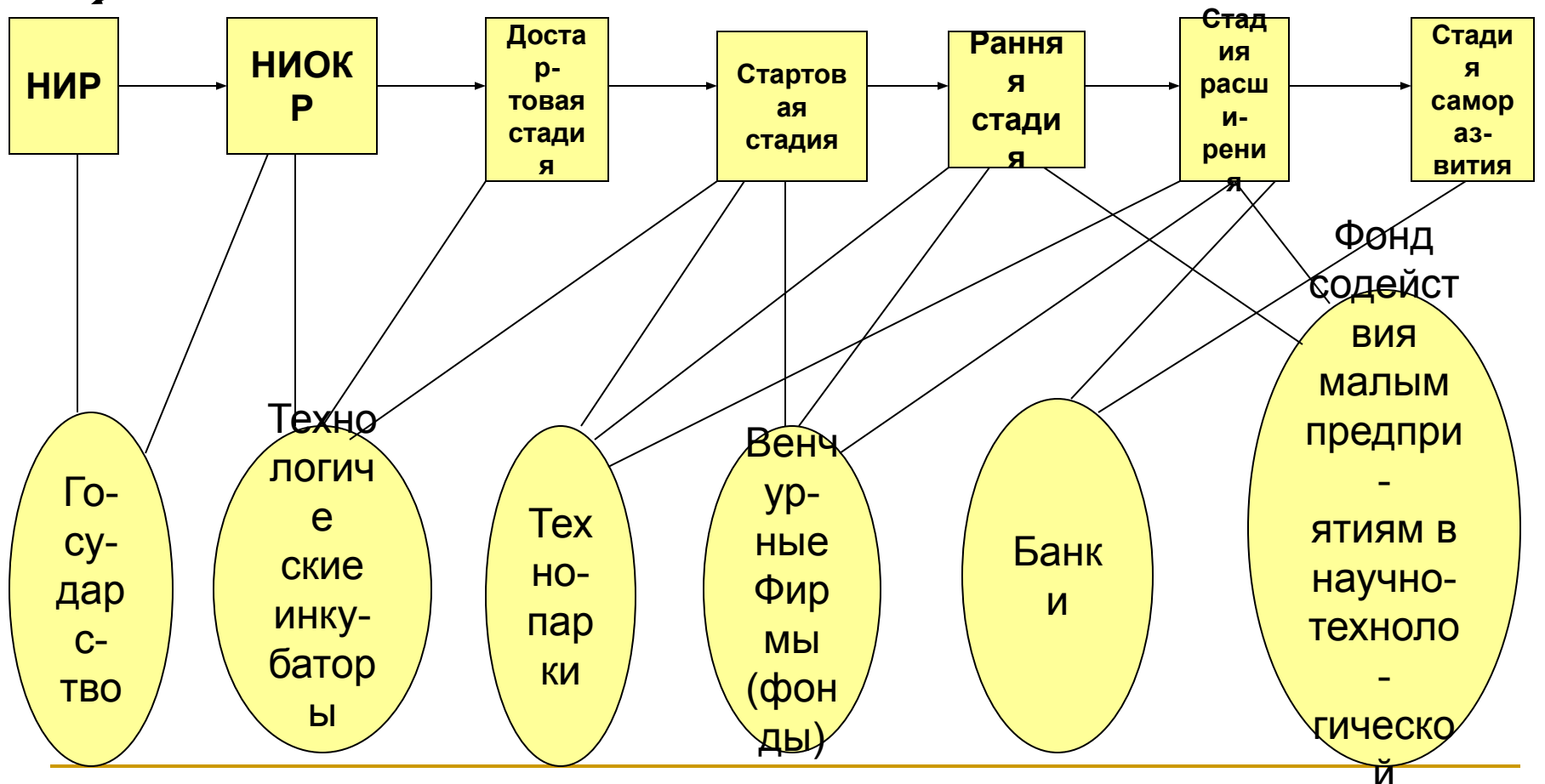
# **Следующий комплекс услуг должен включать:**

- **Оценку целесообразности коммерциализации проектов;**
- **Проведение маркетинговых оценок товарного потенциала;**
- **Доработка в случае необходимости технологии;**
- **Поиск покупателей;**
- **Патентование интеллектуальной собственности;**
- **Оформление договоров на продажу технологий;**
- **Проведение учёбы и тренингов, связанных с коммерциализацией технологий.**

---

**Схема реализации  
технологического проекта  
приведена на  
нижеприведённой схеме**

Научная  
идея





---

Начальные стадии проработки научной идеи (НИР, НИОКР) выполняются обычно в университетах и различных научных центрах.

На достартовой стадии предприниматель, в лице которого чаще всего выступает учёный или инженер, нуждается в финансовой и иной поддержке для регистрации фирмы, проведения работ по теоретическому и практическому обоснованию коммерческой значимости идеи, для создания опытного образца или прототипа. Этот период длится обычно несколько месяцев, а инвестиции на этой стадии наиболее рискованные, но относительно невелики.

---

**До следующей стадии доживает не более 30% идей. Затем начинается стартовая стадия, которая длится примерно год. Это формирование коллектива, совершенствование организации, разработка и испытание прототипа нововведения, его сертификация, изучение рынка, подготовка бизнес-плана.**

**Стоимость этой стадии в 2-3 раза выше предыдущей.**

---

**Далее следует ранняя стадия развития, если, конечно, испытания прототипа и исследование рынка на предыдущей стадии прошли удачно. Налаживается мелкосерийное производство. Появляется первая прибыль.**

---

**На стадии расширения с увеличением продаж и с соответствующим положительным откликом рынка новая форма выходит на рентабельный уровень работы.**

**При этом вновь требуются заметные инвестиции в расширении производства.**

**На стадии саморазвития фирма быстро наращивает объёмы продаж.**

---

**На всех стадиях реализации инновационного проекта очень важно, чтобы не было разрывов в отношении поддержки развития идеи, её материализации и, наконец, реализации на рынке соответствующего товара.**

Большую роль в рамках национальной инновационной системы может сыграть «Фонд содействия малым и средним предприятиям в научно-технической сфере». Он предназначен для оказания содействия уже состоявшимся инновационным фирмам в реализации ими НТП, выполняя следующие функции: льготное кредитование без залога, предоставление поручительств, совместное с банками кредитование, оплата участия инновационных фирм на выставках-ярмарках, участие в различных издательских, учебных и информационных проектах, связанных с инновационной деятельностью.

---

**Стадии НИР и НИОКР  
финансируются в основном  
государством и за счёт получения  
грантов от иностранных государств и  
международных организаций.**

«Достартовая стадия» и «Стартовая стадия» финансируется и поддерживаются иными способами (консультации, обучение, информационно-справочное сопровождение, научное, телекоммуникационное и офисное обслуживание, подбор деловых партнёров и т.д.), в том числе через инновационные инкубаторы. Это число затратные стадии, поэтому работа инкубаторов финансируются, как правило, прямо или косвенно государством и за счёт получения грантов от других государств и международных организаций.



---

**Когда новая инновационная фирма начинает продажи, ей могут помогать различные структуры типа технопарков. Затраты на функционирование этих структур покрываются за счёт взимания арендной платы, а также предоставления платных услуг арендатором технологическим фирмам-резидентам.**

---

**В отличие от структур типа технопарков венчурные фирмы финансируют и оказывают иное содействие технологическим фирмам путём участия в их уставном капитале.**

---

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ**