



Инновации и нанотехнологии в Республике Молдова

Черней Г.А.

Директор Агенства по Инновациям
и Технологическому Трансферу
Академия Наук Молдовы




Законодательство в области I&TT

- Кодекс о науке, принятый в 2005 г. – определяет статус и функции Агентства по инновациям и технологическому трансферу
- Закон о научно-технологических парках и инновационных инкубаторах, принятый в 2007 г. – определяет порядок функционирования этих элементов инновационной инфраструктуры



Инновационная инфраструктура

- Агентство по инновациям и технологическому трансферу
- Научно-технологические парки
- Инновационные инкубаторы
- Ответственные за инновации и коммерциализацию научных результатов в НИИ и университетах
- Производственные элементы



Агентство по инновациям и технологическому трансферу

- АИТТ – главный элемент инновационной инфраструктуры Молдовы
- Создано в 2005 году
- Подчинено АНМ




Функции АИТТ

- Продвижение политик в области I&TT
- Развитие инновационной инфраструктуры
- Поддержание инновационных процессов
- Регламентирование и мониторинг инновационных процессов



Парки и Инкубатор

- Научно-технологический парк “ACADEMICA” – универсальная специализация
- НТП “INAGRO” – в области интенсивного и экологического сельского хозяйства
- НТП “MICRONANOTEN” на базе НИИ ELIRI – в области электроники и нанотехнологий
- Инновационный инкубатор "Inovatorul" – площадка для start-up-ов



Политика с области инноваций в 2009-2011 гг

- Рыночный подходк результатам инноваций
- Развитие инновационной культуры
- Ориентированность на создание инновационных МСП, spin-off-ы, пр.
- Измерение инновационных эффектов
- Дальнейшее развитие инновационной инфраструктуры
- Вовлечение бизнеса в финансировании инноваций и технологического трансфера



Направления развития в области Нанотехнологий

- Нанотехнологии, промышленная инженерия, новые продукты и материалы – 1 из 6 стратегических направлений исследований
- 23 июля, 2009 - открыта государственная программа «**Нанотехнологии и наноматериалы**»
- Руководитель - член-корреспондент, вице-президент Академии наук РМ **Ион Тигиняну**
- Цель программы – формирование инфраструктуры нанотехнологий в РМ, которая позволит создавать новые многофункциональные материалы для производства на их базе электронных и фотонных устройств



Достижения

- В последнем номере журнала Nanoelectronics and Optoelectronics большое внимание (3/4 объема) уделено молдавским исследованиям в области нанотехнологий и электроники.
- Десятки разработок в области нанотехнологий вынесены журналом на суд научного сообщества и продвинутых промышленников.
- Отмечаются позитивные отклики научного мира на зарождающуюся молдавскую школу нанотехнологий.
- Директор Объединенного института ядерных исследований России г-н Алексей Сисакян, отметил, что на счету молдавских ученых есть уникальные разработки.



Достижения (2)

- Разработка НИИ ELIRI является уникальной новинкой - микропровод, состоящего почти из миллиона нанопроводов, изолированных друг от друга, что гарантирует передачу информации не только в виде электрических, но и оптических сигналов.
- Физики Института электронной инженерии и промышленных технологий АНМ открыли такое явление в наном мире, как возвратная сверхпроводимость. Она позволяет развернуть производство сверхбыстродействующих электронных приборов нового поколения.



Канализация усилий

- Исследования ведутся в 3 НИИ и 2 университетах
- 3 главных предприятия отрасли:
 - Производственное подразделение НИИ ELIRI
 - Топаз (дочерняя компания российского САЛЮТА)
 - Microfire srl – производство микропровода



5 ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ЗАДАЧ

- В 2006 году в журнале «Nature» были опубликованы, задачи, которые необходимо решить для обеспечения безопасного развития нанотехнологий:
 - поиск путей измерения количества наноматериалов в воздухе и воде;
 - поиск способов оценки возможной вредности наноматериалов;
 - поиск способов предвидеть и предотвращать возможный вред от новых наноматериалов;
 - поиск способов точной оценки возможных воздействий нанотехнических продуктов от начала их создания до разрушения;
 - установление стратегий и выделение средств на финансирование исследований, чтобы выполнить эти задачи.
- Следует признать что эти задачи еще не решены, и им уделяется мало внимания




Недостатки

- Развитие науки «Нанотехнологии» происходит быстрее чем смежные науки, которые пользуются результатами
- Недостаточно вовлечены «нетехнические» исследователи в изучение вопросов использования
- Общество не в полной мере понимает масштаб влияния нанотехнологий на ее будущее развитие
- Бизнес плохо понимает как можно зарабатывать на нанотехнологиях
- Уровень понимания наноперспектив на сегодняшний день примерно таков же, каков был в начале 90-х в отношении компьютерной техники, сетей и интернета



Стратегии

- Привлечение молодых исследователей в работу появившихся научных школ
- Расширение и углубление международного сотрудничества в области нанотехнологий
- Вовлечение смежных НИИ в исследования:
 - Микробиология
 - Медицина
 - Сельское хозяйство
 - Гуманитарные
- Стимулирование «быстрой доставки» результатов до бизнеса, что даст **feed-back** в виде новых инвестиций
- Углубление изучения и прогнозирования социальных импактов нанотехнологий



А еще эта область создает огромное количество новых возможностей, что может позволить таким странам как Молдова не догонять, а быть среди первых

СПАСИБО!

?