

**СТСО: Главный Специалист по  
Коммерциализации Технологий  
или Трансфер технологий и  
коммерциализация в СНГ через  
международное сотрудничество**

Круглый стол Октябрь 2008 Кишинев

**Виктор Корсунь, заместитель исполнительного  
директора  
Украинский научно-технологический центр**

[vic.korsun@stcu.int](mailto:vic.korsun@stcu.int)

[www.stcu.int](http://www.stcu.int)

# Содержание презентации

- Ознакомление с УНТЦ
- Программа СТСО
- Место стран СНГ в мировой экономике
- Трансфер Технологий
- Примеры успешного трансфера технологий
- Пути для стран СНГ к глобальной конкурентоспособности

# Украинский научно-технологический центр

***Цели УНТЦ – нераспространение  
оружия массового уничтожения  
и переход к самодостаточности***

*Средства:*

- *Научно-исследовательская деятельность*
  - *Творческая научная и учебная работа*
  - *Переход к практике и лицензирование изобретений и открытий*
  - *И – создание новых рабочих мест в Украине и других странах СНГ*
- Более 160 млн. долларов США вложено в более чем 1 000 проектов, которые финансируются Европейским Союзом, США и Канадой
  - 178 организаций-партнеров (государственные и коммерческие фирмы) вложили более 50 млн. долларов США
  - 239 патентных заявок по результатам проектов УНТЦ: 224 в Украине, 3 в странах СНГ и 12 международных патентных заявок



## Государственные партнеры:



*160 проектов = 31 млн. долларов США + 1 млн. Евро*

---

## Коммерческие партнеры—путь к самодостаточности

155 коммерческих партнеров, среди которых:



*140 проектов = более 17 млн. долларов США+ 1.66 млн. Евро*

# Проекты УНТЦ

1. Регулярные проекты
2. Целевые инициативы (50/50)
3. Проекты, в которых партнером выступает государство
4. Проекты, в которых партнером выступают коммерческие организации
5. Проекты, в которых партнерами выступают инвесторы

# STCU's

CTCO: Chief Technology  
Commercialization Officer

СТСО: Главный Специалист по  
Коммерциализации Технологий

# Отчет о коммерческом потенциале институтов НАНУ

- Програма СТСО начата в 2006 году
- Отчет сделан на основе исследования, по заказу УНТЦ
- Исследование проведено специалистами Университета Миссури, Международный институт коммерциализации технологий (США)
- Для оценки коммерческого потенциала института проводились собеседования (на основе специально разработанной методики) с представителями институтов
- Отчет предоставляет полное описание и анализ коммерческого научно-исследовательского потенциала и определяет сферы, в которых при усовершенствовании разработок возрастут возможности института повысить прибыль при Трансфере Технологий и коммерциализации.

# Критерии для определения коммерческого потенциала

- Научно-исследовательский потенциал (включая технологии и продукты)
- Производственные возможности (СКТБ, пилотные заводы и т.д.)
- Потенциал интеллектуальной собственности, использование прав, менеджмент интеллектуальной собственности (включая потенциал возникновения новой интеллектуальной собственности, потенциал сотрудников и организационную структуру)
- Расширение сотрудничества с производственными предприятиями
  1. на внутреннем и международных рынках
  2. включая контрактную научно-исследовательскую работу, аутсорсинг, совместные предприятия, технические службы и т.д., а именно не грантовое финансирование
- Маркетинг (наличие информации в интернете, печатные материалы, события, продвижение, маркетинговые исследования и анализ)
- Руководство (навыки руководства, отношение руководства к поддержке коммерциализации, трансферу технологий)



# СТСО институтов: их роль и обязанности

- Главное контактное лицо для партнеров,
- Реклама деятельности института,
- Предоставление результатов маркетинговых исследований,
- Исполнение маркетинговой стратегии,
- Лицензирование продуктов и технологий,
- Развитие партнерских проектов,
- Организация встреч,
- Организация международных выездных презентаций,
- Координация защиты патентов, лицензирование
- Проведение Технологических аудитов институтов
  - Оценка технической и маркетинговой жизнеспособности патентов, know-how и научных результатов институтов
- Определение фондов венчурного капитала и других фондов,
- Помощь в разработке бизнес планов и финансовое проектирование,
- Помощь в организации бизнес акселераторов и инкубаторов,
- Помощь институтам в создании стартап компаний.

# Меморандумы

- Между отобранными институтами и УНТЦ были подписаны Меморандумы о сотрудничестве
- Программа СТСО – это совместная программа УНТЦ и института:
  - УНТЦ проводит тренинги, консультации и передает опыт кандидатам в СТСО
  - Руководство института обязано предоставлять финансовую и организационную помощь СТСО специалисту.

## Лучшие кандидаты-институты для участия в этой программе

- с сильной жизнеспособной технологией или предложением услуг;
- ограниченным успехом на сегодняшний день в привлечении коммерческих партнеров;
- с поддержкой руководства института, для уверенности в успехе инициативы УНТЦ.

# СТСО В Украине, Грузии и Азербайджане

- Было посещено 18 институтов в Украине, 10 институтов в Тбилиси и 6 в Баку.
- УНТЦ подписал меморандумы о сотрудничестве с 10-ю украинскими институтами, с 12-ю институтами Грузии и 13-ю институтами Азербайджана с целью создания должности СТСО в институтах.
- УНТЦ получил поддержку со стороны Национальной Академии Наук Украины, Министерства Образования и Науки Грузии, Национального Фонда Науки Грузии и Национальной Академии Наук Азербайджана.
- На данный момент проведен тренинг для назначенных СТСО в Киеве, Тбилиси и Баку.

# Тренинговая программа СТСО

- Обучающий курс: “Технологический менеджмент: коммерциализация результатов научной деятельности в научно-исследовательских институтах”.
  - Курс проводился Киевским Институтом Интеллектуальной Собственности и Центром развития малого бизнеса „Харьковские технологии”, Грузинским Национальным Центром Интеллектуальной Собственности в Тбилиси и Азербайджанским Банковским Тренинговым Центром в Баку
    - 15 дней в Киеве
    - 12 дней в Тбилиси
    - 13 дней в Баку
  - участники самостоятельно выполняли домашнее задание, которое было проверено экспертами
  - По завершении курса участники получили сертификат, в рамках круглого стола, обсуждены результаты технологического отчета и бизнес планы с экспертами УНТЦ
- УНТЦ провел тренинг первой группы украинский, грузинских и азербайджанских специалистов по Трансферу Технологий.** 13

## **Создание подразделений по вопросам трансфера технологий, инновационной деятельности и интеллектуальной собственности в Украине**

В январе 2008 года Президиум Национальной Академии Наук Украины (НАНУ) издал Распоряжение о создании в организациях НАНУ подразделений по вопросам трансфера технологий, инновационной деятельности и интеллектуальной собственности

**УНТЦ готовит IPF (короткое описание института)  
буклет, в котором на одной странице размещена  
информация про возможности института**

- Общая информация про институт
- Специализация института
- Возможности
- Научное сотрудничество и трансфер технологий

## **Eliava Institute of Bacteriophage, Microbiology and Virology in Tbilisi, Georgia**

Areas: **applied microbiology, virology and infectious immunology specializing in Bacteriophage research, development, and therapy**

### **General Information**

The Eliava Institute of Bacteriophage, Microbiology and Virology (IBMV) has a long history dating back to 1920s. Since then, the Institute has changed names several times (the Tbilisi Institute of Vaccine and Sera in the 40s, the scientific and industrial enterprise “Bacteriophage” in the 80s), but has remained one of the leading research institutions in the field of applied microbiology, virology and infectious immunology specializing in Bacteriophage research, development, and therapy. The Institute has 11 laboratories and 2 groups employing about 150 people, 82 of which are scientists with doctorate level degrees (PhD and DrSc).

### **Institute’s focus**

Nowadays, the Eliava Institute continues to be engaged in the development of novel biological preparations and vaccines for the prevention and treatment of almost all major bacterial and viral diseases, such as anthrax, rubies, tuberculosis, brucellosis, salmonellosis, dysentery, etc. The most prominent area of R&D is research of the diagnostic, prophylactic and therapeutic phage preparations and their practical application in medicine, veterinary, and environmental protection.

### **Valuable technology offerings**

IBMV is quite successful producing a variety of pharmaceuticals and biological products, such as bacterial probiotics/eubiotics, a limited number of bacteriophage preparations for human use, veterinary vaccines, etc.

### **Scientific cooperation and technology transfer**

The Institute maintains extensive collaborative ties with a number of research institutes and governmental agencies in Georgia, such as Georgian Technical University, Tbilisi State Medical University, Durmishidze Institute of Plant Biochemistry and Biotechnology, National Center of Diseases Control and Medical Statistics (NCDC), etc. International grants from INTAS (EU), CRDF (USA), ISTC, BTEP (USA), and NATO supported a number of joint projects with partners from the USA (University of North Carolina, University of Maryland at Baltimore, National Institute of Environmental Health Sciences), UK (Health Protection Agency, University of Wales, University of London), Germany (University of Munich, Robert Koch Institute of Epidemiology), Russia (Institute of Genetics and Selection of Microorganisms, Institute of Epidemiology and Microbiology), among others. Since 2003 the Eliava Institute has been involved in the Georgian-American Biological Weapon Proliferation Prevention (BWPP) Program, which aims at consolidation and protection of the pathogens, their detection, investigation and methods for their inactivation. IBMV does not have a full-scale manufacturing capability, although there is the Department of Experimental Production producing small batches of therapeutic and prophylactic bacteriophages and enzymatic preparations of bacterial origin supplied to local clinics and pharmacies. Links with industry are limited to working relationships with several spin-off companies (parts of the former Industrial Department of “Bacteriophage” enterprise) privatized in the mid-90s. Three of those companies JSC BioPharm, JSC BioChimPharm and Immunogen Ltd.

### **Contact Details**

**Dr. Revaz Adamia** Director, 3, Gotua str., Tbilisi, 0160,  
Georgiaphone: +995 32 38-16-04 fax: +995 32 37-52-41  
e-mail: [adamia@pha.geradamia@gmail.ge](mailto:adamia@pha.geradamia@gmail.ge)



# СТСО – Главные Специалисты по Коммерциализации Технологий

В Украине, Грузии и Азербайджане уже назначены первые тридцать пять Главных специалистов по коммерциализации технологий.

Первые!!!

- в Украине при Национальной Академии Наук Украины
- в Азербайджане при Национальной Академии Наук Азербайджана
- в Грузии при Национальном Фонде Науки Грузии.

Это модель для других институтов и университетов 17

# Что такое Трансфер Технологий и почему он важен Молдовы?

- Патентование и лицензирование
  - Сравнение себя со своими конкурентами
- и
- Создание новых Старт-ап компаний

# Может ли Молдова конкурировать в глобальной гонке экономики знаний?



М. Гинуль, Бельгия

# Азиатские регионы экономики знаний

М. Гинуль





★  
**Европейские  
регионы  
экономики  
знаний**

# **Молдова должна быть на карте высокотехнологических стран**

- Быть или не быть на карте –это уже не вопрос для Вас! Вы должны быть!
- Чем дольше Вы ждете, тем становится сложнее!

# Что такое конкурентоспособная страна на мировом рынке?

- Успешная на мировой арене страна
  - в экономике и науке
  - в культуре, образовании и спорте
- Продуктивная страна, которая создает рабочие места для людей
- Страна, в которой происходит прогресс, а не стагнация!
- Страна, в которой успешно развивается средний класс
- Страна, которая беспокоится о качестве жизни людей

## Привлечение иностранных инвесторов создает новые рабочие места!

- Например, если иностранный инвестор вложит \$250 000 в создание новой высокотехнологической фирмы в Молдове, это даст 25 новых рабочих мест!
- Если он вложит \$ 1 млн., увидите, что произойдет.
- Если же мы имеем тысячу таких инвесторов, то это уже не копейки!



# Создание новых High-Tech рабочих мест

- Ученые – это один из секторов молдавских экономических ресурсов, которые меньше всего используются.
- Без них Вы работаете, “с одной рукой завязанной за спиной”! Где была бы сейчас Япония, если бы они так делали? Китай? Индия? Сингапур?
- Как Вы можете попасть на эту карту без Ваших ученых?
- На протяжении 16 лет потенциал молдавских ученых не используется на полную силу!
- Ученых нужно поддерживать и поощрять, что бы они создавали новые высокотехнологические рабочие места Молдовы!

# В чем ценность стартап фирмы?

- Поток инвестиций в Молдову
- Появление новых качественных товаров на рынке
- Быстрое распространение достатка, успешное развитие среднего класса

**Созданы новые рабочие места!**

# В США организации трансфера технологий существуют:

- В университетах
- В национальных лабораториях США
  - Министерство обороны
  - Министерство энергетики
  - Национальные институты охраны здоровья
- Фирмы США

Трансфер технологий в США – один из самых важных инструментов, который зарабатывает деньги и создает новые рабочие места!

# Как это произошло в США?

- Это произошло практически за одну ночь, когда в США увидели, что они не в состоянии конкурировать с Японией!

# Закон Бея и Доуля (Bayh Dole Act) в США

- Вошел в силу 12 декабря 1980 года (P.L. 96-517, Patent and Trademark Act Amendments of 1980)
- Создал единую патентную политику для многих федеральных агентств, которые финансируют исследования
- Позволил мелкому бизнесу и неприбыльным организациям, включая университеты, сохранять право на изобретения, сделанные в рамках исследовательских программ с финансированием на федеральном уровне
- Именно закон Бея и Доуля стимулировал университеты принять участие в деятельности по трансферу технологий

# **Закон Бея и Доуля: что он значит?**

- Позволяет тысячам ученых создавать старт-ап компании
- Позволяет институтам и университетам заработать дополнительные деньги

**Дает им стимул быть более творческими и продуктивными**

# Признайте, что конкуренция – это хорошо!

- Это возможность роста для страны! Она стимулирует мыслить творчески!
- Узнайте, кто является Вашими конкурентами!

# Я знаю одно: молдаване очень творческие!

- Но Ваше творчество должно быть продуктивным.
- Приближайтесь к своим конкурентам вместо того, что бы бояться их.
- Я знаю, Вы можете конкурировать!



# Продвижение и реклама

- **Ученые боятся рекламировать себя**  
– *Они лучше будут хорошо работать и надеяться, что их кто-то заметит.*  
**Это неправильно!**
- **Никто Вас не заметит! В любом случае, быстро не заметит.**
- **Сегодня в мире правит конкуренция – Вам необходимо рекламировать себя!**

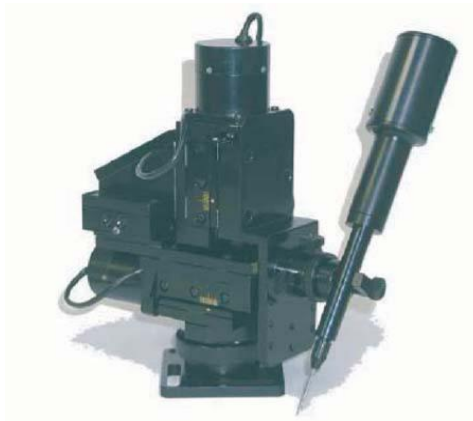
# Перемены – это важная составляющая развития современных стран!

- Сегодня Ваша страна не может себе позволить не учиться на чужих ошибках.
- Существует много успешных примеров для смены и улучшения экономической ситуации в стране.
  - США, Европейский Союз, Япония и другие страны, которые кардинально меняются и становятся более конкурентоспособными.
- Понимание того, что перемены – это нормальный процесс в современной экономической жизни, наследование успешных примеров других необходимо для улучшения собственной стратегии развития.
  - Примите новые, заимствованные у других, концепции и идеи для улучшения собственной экономической ситуации.

***Процесс Трансфера Технологий является новым для Вашей страны.***

***Смотрите, как он может работать здесь.***

# Покажите миру, что можно найти в Вашей стране!



Примеры успешного  
партнерства  
через УНТЦ

# Ukrainian Robotic Micro-manipulators take the smallest step in the world!

- Accurate & reproducible half-nano-meter steps (world-record!)
- Used for demanding bio-tech applications such as:
  - *Patch Clamp (holding & positioning cells),*
  - *IVF (in-vitro fertilization), and*
  - *Cell cloning,*
- As well as in semiconductor integrated circuits industry – all growing markets.
- Next machine will take 1Å steps!



LILEYA in Ukraine + Florida, US

# Next Generation EB-PVD Apparatus

- Impressive work accomplished in Ukraine (at ICEBT) by GE Global Research to develop Electron Beam Physical Vapor Deposition hardware.
  - *Capable of competing in global markets for multiple industries including aeronautical & gas turbines, fuel cells, X-rays.*
- Former defense scientists are now low-cost producers of high-tech civilian industrial equipment built to western standards.



ICEBT, Ukraine – General Electric, US – BNL, US

# 100s of Technology & Product Opportunities in Ukraine for Partners:

- Early-Detection Magneto-Cardio System for Non-invasive Electrical Heart Characterization
- Age-Related Macular Degeneration (AMD) Treatment
- Bio-soluble in Vivo Stents Made of Ultra-fine-grained Magnesium Alloys
- Catalytic Converter that Uses 30% Less Platinum
- Super Small Oxide Nanopowders (up to 5nm) for Medicine and Fuel Cells
- Thin, Vacuum-tight, Extra-pure Beryllium Foils and Windows for Output X-rays
- Powder Metallurgy Titanium Components for Automotive Applications
- Ukraine can grow rapeseed with high oil content, ideal for producing bio-fuel.
- More Technology Profiles available from STCU...

# Язык трансфера технологий – английский!

- Инвесторы и бизнесмены говорят на английском.
  - Поэтому, учитесь говорить на английском
  - Учите своих детей говорить на английском
  - Учите студентов, которые обучаются в университетах, говорить на английском
  - И ученых



# Определение научных приоритетов

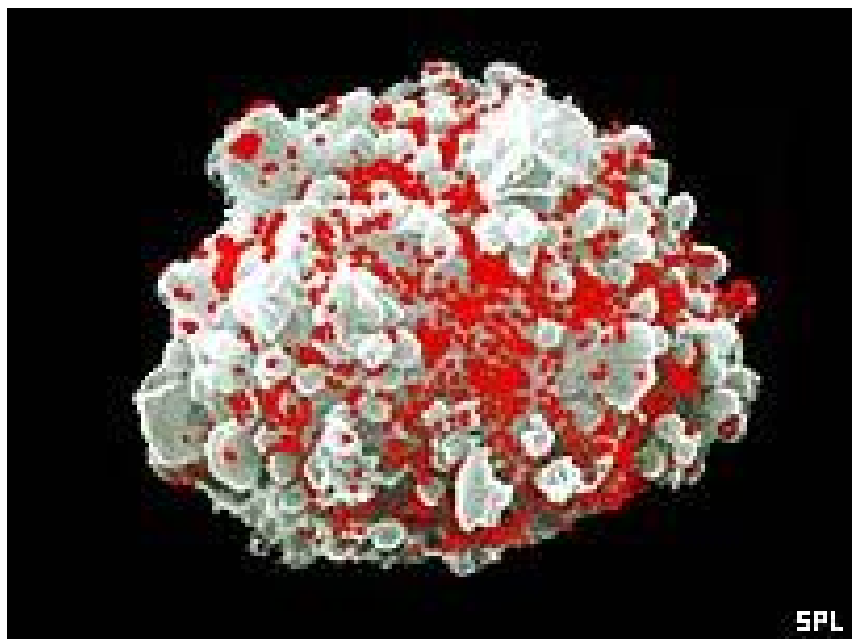
Согласно 3-м критериям:

1. Проект помогает гражданам страны
  - Детям и взрослым
2. Проект имеет коммерческую ценность, и может создавать новые рабочие места в Вашей стране.
3. Проект является важным с научной точки зрения.

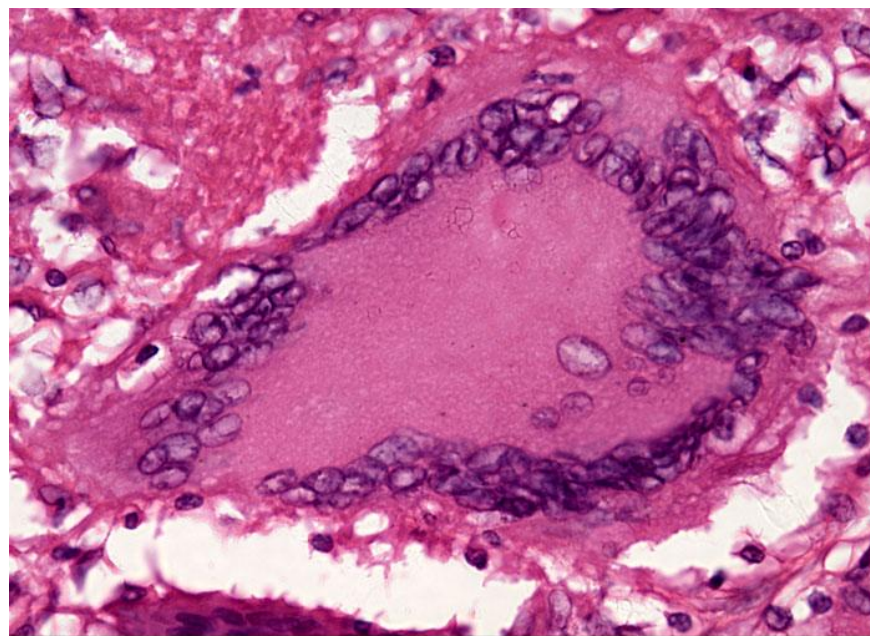
Позвольте своим ученым  
конкурировать за поддержку  
государства Вашей страны на основе  
объективных критериев,

А не на том, кого они знают!

# Выбор приоритетных сфер: ВИЧ-СПИД



Снимок ВИЧ с CDC



Снимок туберкулеза с CDC

# Бизнес план Торонто по очистке воды для его жителей: Торонто сделал чистую воду своим приоритетом

- **Этот бизнес план** определяет новые требования, которые имеет Торонто и которые необходимо удовлетворить .
- **Необходимо восстановить устарелую и изношенную инфраструктуру** – начинаются развернутые капитальные работы.
- **Увеличение общего объема с увеличением количества населения** – установка надежной системы хранения воды от ее изготовителя до потребителя.
- **Управление окружающей средой** – государственное образование, защита водных ресурсов, работа с твердыми частицами и осадком.
- **Постоянное усовершенствование сервисной системы** – введение практических программ в Торонто.
- **Финансовая поддержка** – контроль тарифа на воду для финансирования долгосрочных проектов, таких как изменение инфраструктуры.



Для того, что бы сделать воду пригодную для питья, нужны новые технологии. 44

# Инновации в Биотехнологиях и Медицине

## Необходимы международные стандарты!

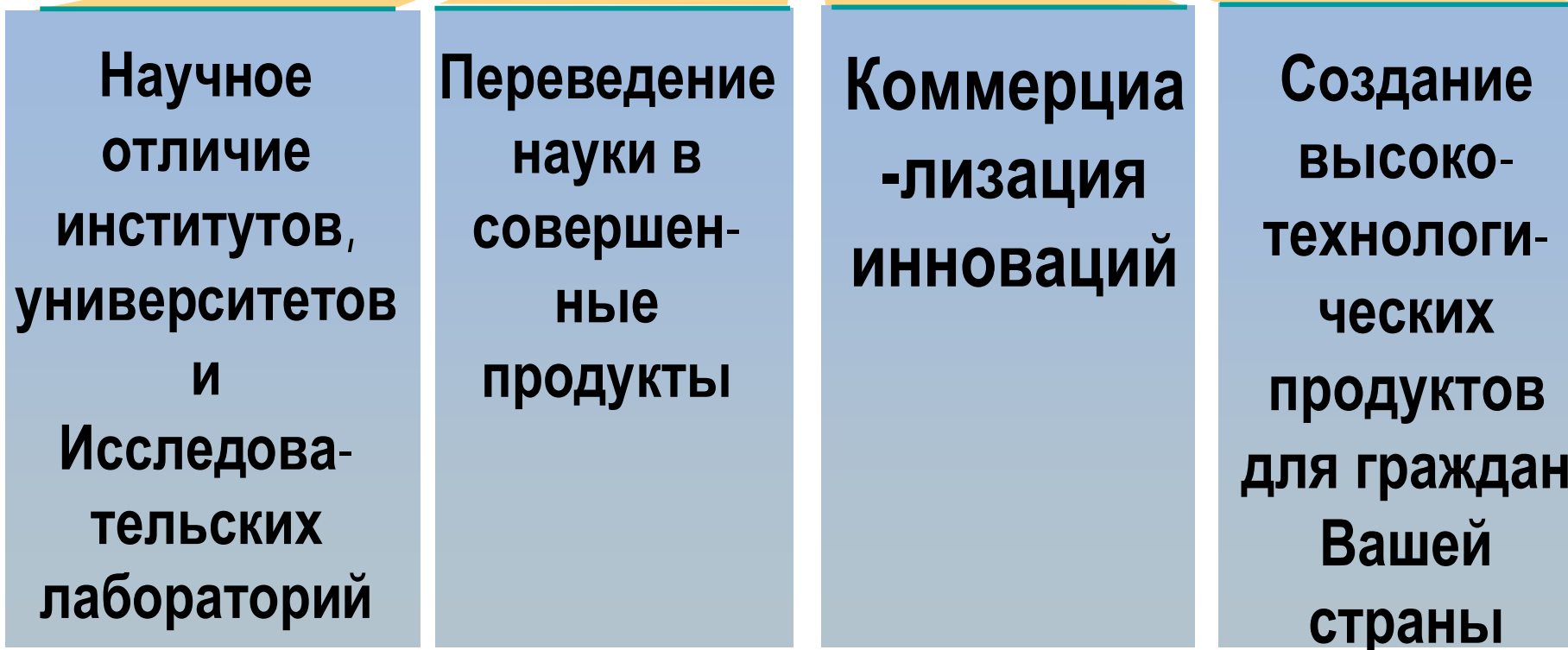
- Без этого медицинская технология не может быть использована на международных рынках.

*Иностранные фармацевтические компании тратят  
5-8 лет для того, что бы клинически  
протестировать новые лекарства, и это может  
стоить до \$500 миллионов долларов США!*

**Без международных стандартов никто не  
будет инвестировать деньги в разработку!**

# Четыре основных этапа

Для развития науки:





**Давайте работать  
все вместе на  
экономику знаний  
Вашей страны**

*Через международное  
партнерство*

Я верю, что для Вашей страны возможно лучшее будущее, она должна стать конкурентоспособной на мировом рынке!



# Как Ваша страна может стать конкурентоспособной на мировом рынке?

- Когда Вы думаете про науку, я хочу, чтобы Вы думали о новых рабочих местах!
- Ваша страна может стать конкурентоспособной путем создания новых высокотехнологических рабочих мест и трансфера технологий.

Если Вы сегодня вынесли только три идеи из моей презентации,

То они должны быть следующими:

1. СТСО – это возможность перемен!
2. Делайте перемены, пока у Вас есть время и возможность!
3. Наука – это рабочие места через трансфер технологий!

*Спасибо за Ваше время и внимание.*

*Виктор Корсунь, Украинский-Научно  
Технологический Центр*

[Vic.korsun@stcu.int](mailto:Vic.korsun@stcu.int)

[www.stcu.int](http://www.stcu.int)

Пришло время  
совершать трансфер  
технологий на мировой  
рынок!