

УНТЦ – Украинский Научно-Технологический Центр

Самодостаточность Институтов – *Уроки Препятствий,* *Полученные Институтами Украины* **Барьеры, на пути комерциализации результатов научных исследований, в Украине**

Виктор Корсунь,
Заместитель
Директора
(США)УНТЦ

www.stcu.int

vic.korsun@stcu.int

Цибулев Павел Николаевич,
д.т.н., первый проректор
Государственного института
интеллектуальной собственности (Киев)

Тел. 38-044-494-0671

tpm@iipl.ukrpatent.org

www.iipl.ukrpatent.org



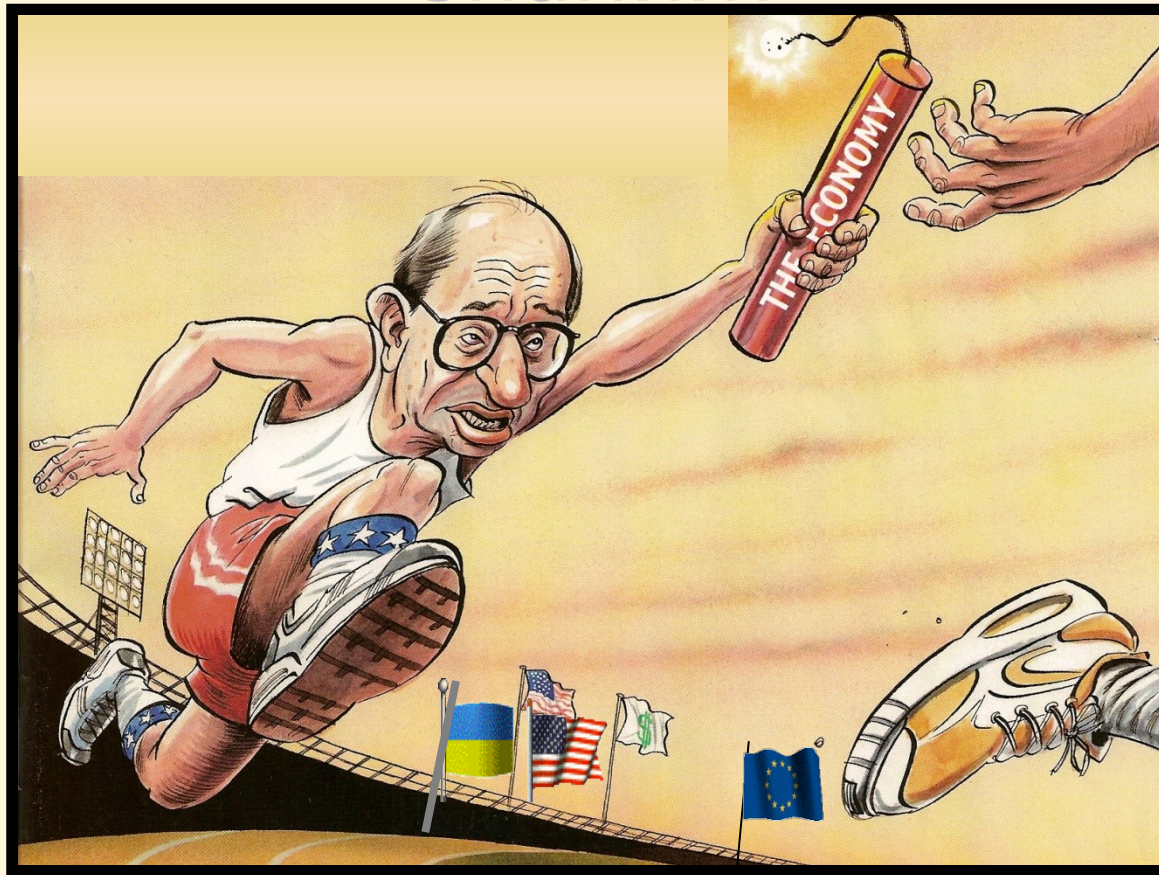
УНТЦ – Движем Прогресс, Видим Результаты

*Наша цель: Non-Proliferation через Науку и
Сотрудничество*

- Работа с 9000 учеными с 1995
 - в Украине, Грузии,
Азербайджане, Молдове &
Узбекистане
- 1900 Проектов
- 190 Партнерских Организаций –
Государственных &
Коммерческих
- 240 Патентование –
Национальное & Международное



Конкурентоспособна ли Ваша страна в глобальной гонке экономических знаний?





Как разграничить...

**Трансфер Технологий,
Инновации и
Предпринимательство**





• Почему Трансфер Технологий Важен для Вашей Страны

- Используя Патентование & Лицензирование
Вы получаете
- Новые Start-Up компании, создавая при этом
высокотехнологичные рабочие места.

**Технологии - гдавная движущая сила
успешной экономики в современном
мире.**

Приведем исследование, проведенное нами на Украине на предмет основных помех, с которыми сталкиваются институты в попытках коммерциализировать свои технологии и создать стартап компании в стране.

Преграды в каждой стране могут отличаться, но между ними очень



Историческая справка

- При рассмотрении барьеров коммерциализации, необходимо понимать, что большая часть этих барьеров в Украине и других странах бывшего Советского Союза являются отголосками Советской системы, где научные исследования и инновации были абсолютной государственной собственностью, и как таковые, подлежали тотальному контролю и охране.
- Со времен независимости, Украина и другие страны СНГ пытались усовершенствовать правовые системы, чтобы организовать управление научными разработками. Однако, уже сформировались осторожные устаревшие взгляды насчет того, что обеспечивает национальную безопасность, целый образ мышления того, как защитить государственную собственность и как привлекать к ответственности, и к коллективной и к личной.
- Вновь созданные республики нуждались в контроле и охране доходов, сформированных внутри их стран. Западные модели создания бизнеса и управления рассматриваются с подозрением по старой памяти государственного контроля.
- Барьеры на пути коммерциализации, которые раскрывает и упорядочивает данное исследование, должны быть рассмотрены в контексте исторического развития каждой страны. Для изменения их старых привычек и верований необходимо обучение, переподготовка, формулировка и время.





РИСКИ И ВОЗМОЖНОСТИ

- Некоторые инвесторы рассматривают эти процессы национального возрождения, как очень рискованные, чтобы принимать в них участие.
- Тем не менее, другие инвесторы осознают, что это может и есть время огромных возможностей.
- Даже мир коммерции до сих пор относительно новый в этих странах и мир рынка потребителя тоже держит множество страховок для них.
- В такие времена, сотрудничество между инвесторами и учеными-инноваторами может быть огромно and взаимно полезно.
- Коммерческий потенциал научных изобретений и технологических новшеств может быть огромен, если они уделят время, чтобы открыть их и работать в сотрудничестве.
- Эти ученые жаждут увидеть их инновации и изобретения в пользовании потребителями на мировой арене. Ученые находятся в поиске сотрудничества с западными инвесторами и формировании совместных рискованных предприятий.





Рассмотрение барьеров, как преодоление проблем

- Рассмотрение барьеров, которые я презентую здесь, как преодоление проблем, а не как помеху для ведения бизнеса на Украине и в других странах бывшего Советского Союза.
- Тот факт, что 14 экспертов на Украине были готовы описать эти барьеры, является шагом в правильном направлении навстречу более открытой и, стимулируемую рынком, экономике в этих странах.
- Взаимодействие с этими учеными может быть обоюдно полезными финансово, а также как опыт, открывающий глаза, вход в другие миры осмысления и старания.
- Сейчас давайте посмотрим на эти барьеры, которые мы определили, как проблемы, которые необходимо преодолеть, для взаимной пользы и инвесторов, и ученых, и стран, где технологии были созданы.





Барьеры на пути коммерциализации результатов научных исследований на Украине



**Цибулєв Павел Николаевич,
д.т.н., первый проректор
Государственного института
интеллектуальной собственности
(г. Киев)**

**Тел./факс (044) 494-06-71
E-mail: tpm@iipl.ukrpatent.org
URL: www.iipl.ukrpatent.org**





«Введение в исследования, проведенные на Украине»

Профессор Цибулев

- Исследования проводились с использованием метода Делфи.
- Профессор Цибулев интервьюировал 14 государственных деятелей Украины из разных министерств, институтов и университетов, а также тех, кто имеет отношение к научной деятельности, индустриальной политике, патентованию, технологиям трансфера, и коммерциализации.
- Эти эксперты выразили свое видение барьеров, которые существуют, а затем, используя метод Делфи, эти результаты были сформированы в таблицы.



• Мы увидим обобщенные результаты этого исследования

• **Научный потенциал (2007)**

- 1404 организаций исполняли научные и научно-технические работы, из них 365 академического сектора науки, 178 – высшего образования;
- В академическом и университетском секторах науки работало 56869 специалистов, из них 3885 докторов наук и 13851 кандидатов наук.



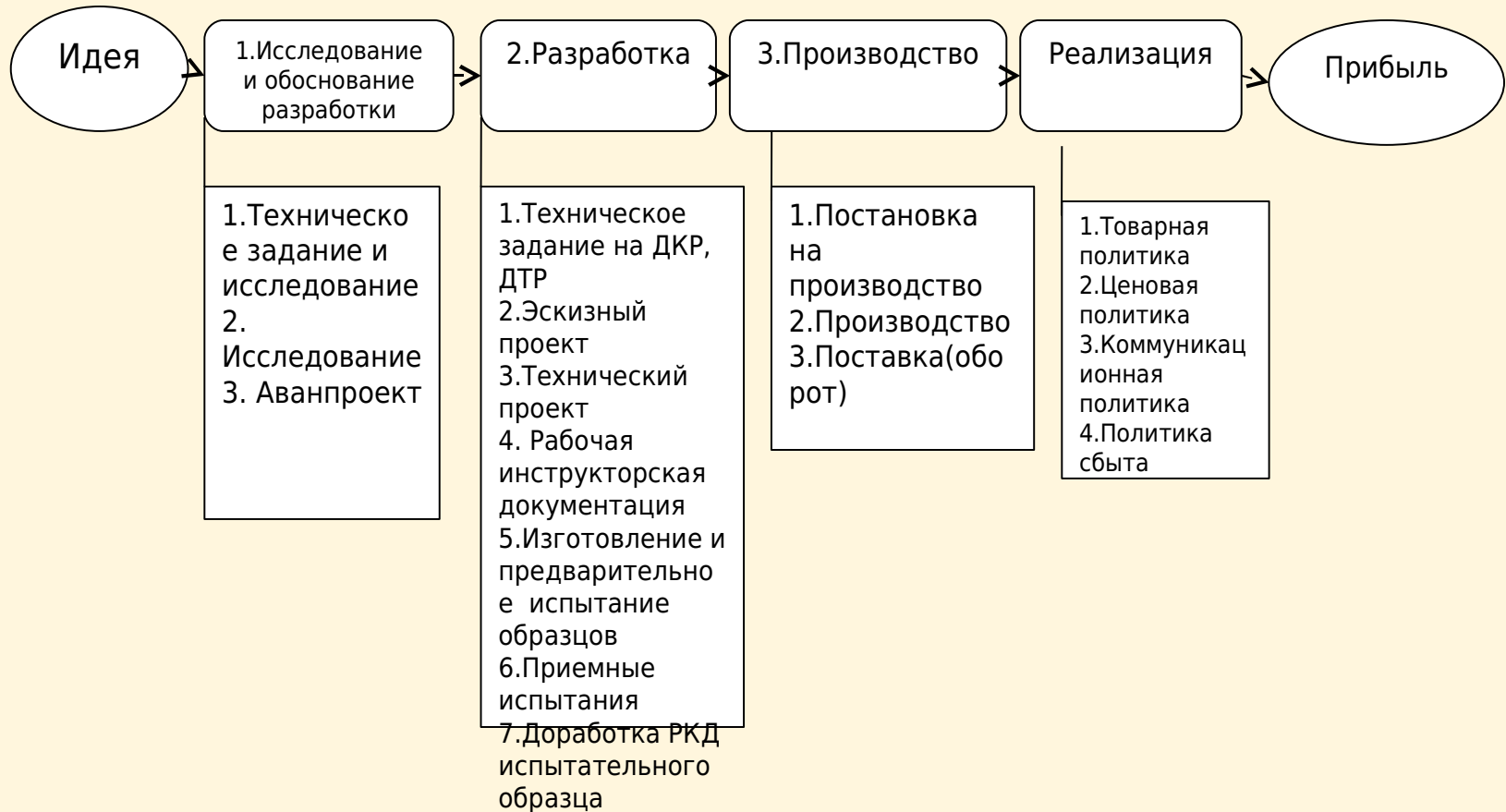


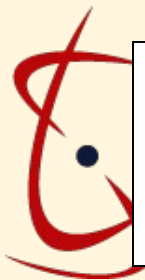
Инновационность промышленных предприятий (2007 г.):

- 14,2% предприятий занимались инновационной деятельностью;
- 6,7% составлял объем реализации инновационной продукции;
- 73-тье место Украины из 131 стран мира по конкурентоспособности.



Жизненный цикл инновационной продукции





Рейтинг барьеров на пути коммерциализации объектов права интеллектуальной собственности

№	Группы барьеров	Оценка
1	Недостаточная компетентность субъектов инновационной	3,68±0,84
2	Недостаточное финансирование инновационной деятельности	3,67±0,71
3	Несовершенная нормативно-правовая база инновационной деятельности	3,52±0,87
4	Отсутствие эффективной инновационной инфраструктуры	3,39±1,00
5	Неэффективный инновационный менеджмент	3,31±1,01
	Средне значения:	3,51±0,89

*) Оцінку здійснювали за п'ятибальною шкалою – чим вищий бар'єр, тим вищий бал





Барьеры, которые характеризуют недостаточную компетентность субъектов инновационной деятельности

№	Барьеры	Оценка
1	Не понимание решающей роли интеллектуальной собственности в развитии экономики первыми лицами (правительством, управляющими научных организаций и промышленных предприятий)	4,40±0,80
2	Большая часть ученых не понимают важность коммерциализации и не умеют коммерциализировать результаты своих исследований	4,00±1,00
3	Внушительный возраст основной части ученых высшей квалификации (60-85 лет)	4,00±0,77
4	Большее количество талантливых ученых переориентировались на исполнение заказов иностранных научных центров и компаний	3,90±0,83
5	Ухудшился качественный состав ученых, которые работают в Академиях и университетах	3,70±0,64



Барьеры, которые характеризуют недостаточную компетентность субъектов инновационной деятельности

№	Барьеры	Оценка
6	Низкая эффективность системы подготовки научных кадров	3,70±0,90
7	Ученые, как правило, сначала получают результаты НДР, потом ищут пути для использования, а не наоборот	3,40±0,80
8	Ученые не обладают достаточными знаниями и умениями для реализации инновационных проектов	3,30±1,00
9	За последнее десятилетие изменились отношения между специалистами инженерного и гуманитарного профиля от 80:20 до 20:80	3,20±0,87
10	Непонимание учеными кому и зачем нужны результаты их исследований	3,20±0,75
	Среднее значение:	3,68±0,84



Барьеры, котрые характеризуют недостаточное финансирование инновационной деятельности

№	Барьер	Оценка
1	Недостаточное стимулирование субъектов инновационной деятельности	4,60±0,49
2	Недостаточное по объему и нерациональное по направлениям распределение государственного финансирования инновационных проектов	4,30±0,78
3	Отсутствует государственная поддержка инновационного бизнеса	4,20±0,75
4	Низкий уровень научно-технической базы научных организаций	4,10±0,83
5	Небольшой объем венчурного капитала в Украине	3,90±0,70
6	Незначительная часть иностранного капитала в инновационной сфере Украины	2,50±0,50
7	Академия не имеет достаточного количества денег для правовой охраны результатов научных исследований	2,10±0,94
	Среднее значение:	3,67±0,71



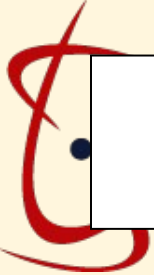
**Группа барьеров, которая характеризует несовершенство
нормативно-правовой базы инновационной деятельности**

№	Барьер	Оценка
1	Отсутствие государственной политики и стратегических программ развития отраслей экономики	4,70±0,46
2	Государство недостаточно стимулирует инновационную деятельность как в финансовом, так и в организационном плане	4,40±0,66
3	Несогласованность законодательно-нормативной базы, которая регулирует правовые отношения в сфере инновационной деятельности	3,50±1,43
4	Законы в сфере инновационной деятельности некоторые предпочтения технопаркам не отдают и практически не отдают предпочтений малым инновационным предприятиям	3,10±0,94
5	Отмена Антимонопольного комитета Украины на создание больших объединений	1,90±0,83
	Среднее значение:	3,52±0,87



Инновационную деятельность на Украине регулируют более 80 законов и постановлений КМУ, среди них:

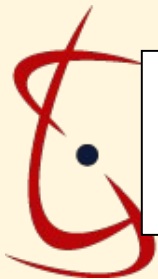
- ЗУ «Про инновационную деятельность»;
- ЗУ «Про приоритетные направления инновационной деятельности на Украине»;
- ЗУ «Про государственное регулирование деятельности в сфере трансфера технологий»;
- ЗУ «Про специальный режим инновационной деятельности технологических парков»;
- ЗУ «Про научную и научно-техническую экспертизу»;
- ЗУ «Про инвестиционную деятельность»;
- Постановление КМУ «Некоторые вопросы организации технологических парков»;
- Постановление КМУ «Про утверждение Государственной целевой программы «Создания на Украине инновационной инфраструктуры на 2009-2013».



Закон Украины «Про инновационную деятельность»

- Очень сложная процедура утверждения и финансирования инновационных проектов;
- в законе определены полномочия специального центрального органа высшей власти, но не определено этот орган, что приводит к дублированию полномочий и развейиванию финансовых ресурсов.





Закон Украины «Про приоритетные направления инновационной деятельности»

- Закон предусматривает поддержку III и IV технологических укладов вместо V и VI, то есть ориентирует не на будущее, а на вчерашний день.



Закон Украины «Про государственное регулирование деятельности в сфере трансфера технологий»

- не устанавливает объяснения «права собственности на технологии»;
- технологию не рассматривает как отдельный объект гражданских отношений;
- не предусматривает финансирование создания подразделений по вопросам трансфера технологий, инновационной деятельности и интеллектуальной собственности.



Закон Украины «Про специальный режим инновационной деятельности технологических парков»


- Крайне сложный механизм создания технологических парков, из-за изменений в законе.
- Технопарки не приспособлены к реализации небольших инновационных проектов, которые необходимы для малого и среднего бизнеса.



Закон Украины «Про инвестиционную деятельность»:

- Закон требует многочисленных разрешений и согласований, а также комплексного вывода государственной экспертизы, что открывает прямой путь к коррупции;
- Закон (ст. 19) декларирует государственные гарантии защиты инвестиций, но не содержит даже намека на механизм гарантий, что отпугивает инвесторов.





барьеры, которые характеризуют отсутствие эффективной инновационной инфраструктуры

№	Барьер	Оценка
1	Деградация отраслевых научно-исследовательских институтов	4,30±0,78
2	Неготовность производственной сферы к инновациям	4,10±1,04
3	Ликвидация на промышленных предприятиях структурных подразделений, которые бы отвечали за инновационную деятельность	4,00±0,89
4	Не принятие инноваций государственными предприятиями-монополистами	3,80±0,87
5	Отсутствие экономико-правовых механизмов внедрения научно-технических разработок в производстве	3,90±1,04
6	Отсутствует механизм, который позволял бы малому инновационному бизнесу использовать площади и научные лаборатории института	
7	Крайне сложный механизм создания технопарков	
8	Университеты не имеют инновационных предприятий, которые занимаются производством инновационной продукции	3,70±1,10



Барьеры, которые характеризуют отсутствие эффективной инновационной инфраструктуры

№	Барьер	Оценка
9	Ректоры университетов не заинтересованы в создании инновационных предприятий	3,60±1,36
10	Отсутствие на внутреннем рынке спроса на инновационную продукцию	3,60±0,92
11	Неготовность малых и средних предприятий к восприятию информации	3,30±0,70
12	Большенство академических Институтов и университетов имеют статус неприбыльной организации, что значительно уменьшает возможность основания ими инновационных предприятий	3,00±1,18
13	Большая половина ученых академий и университетов ориентирована на фундаментальные исследования	2,20±0,87
14	Существует противоречие между относительно длительным периодом реализации инновационного проекта (несколько лет) и коротким сроком пребывания правителей у власти (один год)	2,00±1,18
15	Значительная часть рынка инноваций, на которой работали украинские ученые, перешол к России в связи с распадом СССР	2,00±1,00

Барьеры, которые характеризуют несовершенство инновационного менеджмента

№	Барьер	Оценка
1	Непонимание учеными кому и зачем нужны результаты его исследований	4,10±0,70
2	Низкая мотивация ученых университетов	3,90±0,94
3	Ученые не ориентированы на рынок	3,80±0,87
4	Большая часть работ, которые выполняются в академиях и университетах, заканчиваются написанием отчетов, которые не приспособлены к дальнейшей	3,80±1,08
5	Отсутствие налаженных контактов ученых в бизнес-среде	3,70±0,66
6	Отсутствует понятная для ученых схема коммерциализации результатов научных исследований	3,50±1,12



Барьеры, которые характеризуют несовершенство инновационного менеджмента

№	Барьер	Оценка
7	Упростился доступ к западным технологиям, поэтому часто выгоднее купить за границей новую технологию, чем разрабатывать самим	3,40±1,20
8	Иногда перспективную разработку блокирует структура, для которой эта разработка содержит угрозу	3,20±1,08
9	Среди ученых существует инерция мышления: «Государство выделяет деньги а мы за эти деньги создаем новые знания»	3,20±1,17
10	Нежелание госслужащих рисковать, принимая управленческие решения в сфере инновационной деятельности	3,10±0,83
11	Низкая эффективность конкурсов по получению финансирования НДР	2,80±0,87
12	Национальная академия наук планирует направления научных исследований не ориентируясь на рынок	2,40±1,28
13	Национальная академия наук искусственно монополизировать результаты исследований	2,10±1,37
Среднее значение:		3,31±1,01



Давайте обсудим,
ЧТО МОЖНО СДЕЛАТЬ.





Кто основал Силиконовую Долину?

- Bill Hewlett та David Packard основали Hewlett-Packard в своем гараже в 1939 г.
 - У них была мечта стать собственниками своей компании,
 - Именно они зажгли электронную революцию,
 - Непокколебимое желание создать инновационные и великие открытия!

Студенты и профессоры Стендфорда подхватили эту идею, и распространили ее.

Сегодня Силиконовая Долина является величайшей моделью предпринимательства.





Силиконовая Долина была
создана инноваторами,

**Такими же инноваторами, которые
есть в Вашей стране, но их умения
не применяются эффективно !**

- Как Вы считаете, Bill Hewlett и David Packard имели проблемы? Конечно!
- Было ли это легко? Абсолютно нет!

Без усилий нет наград!

- Все они учились на своих ошибках. Они подымались и делали это снова, с большим энтузиазмом, потому что они верили в то, что они делали и в себя.
- Я хочу, чтобы Вы верили в себя.

Вы замечательны! Вы можете стать великими!



3 Примера Партнерских Соглашений УНТЦ на Украине



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.





PLANT GROWTH REGULATORS

25% GROWTH IMPROVEMENT FOR MANY AGRICULTURAL CROPS

Based on Biotechnology of micromycetes cultivation from root system of herbs

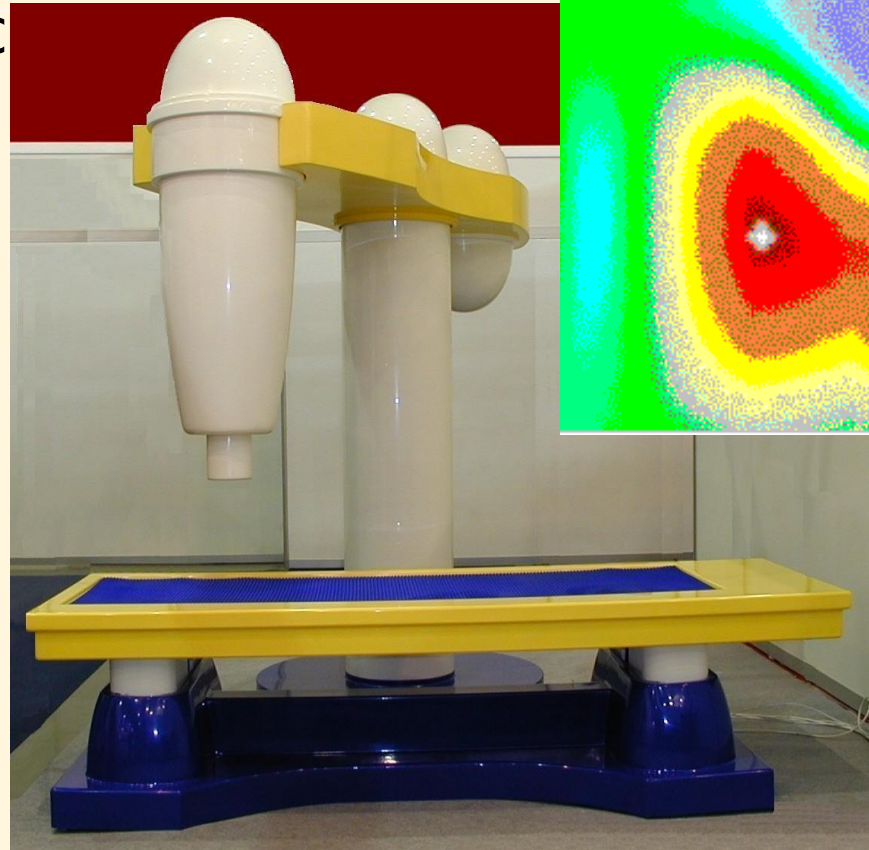
- Agrostimulin** → for cereals, leguminous and perennial herbs
- Biosil**
Biomax
Betastimulin → for sugar beet
- Zeastimulin** → for corn
- Radostim** → for seed treatment
- Treptole
m** → for sunflower, rape
- Charcor** → for root system development





Non-Invasive, Risk-Free Magneto-Cardio System for Early-Diagnosis of Heart Diseases

- Measures the tiny magnetic fields emitted by the human heart
- Risk-free diagnosis of ischemia, ventricular arrhythmias, & other heart ailments through imaging & quantitative analysis
- Non-invasive clinical evaluation of new drugs & therapies.



Перестаньте продавать, что
имеете !

Начните продавать то, что им
необходимо!

Позвольте повторить:

Начните продавать то, что им
необходимо!

Хватит говорить.

Пора действовать!





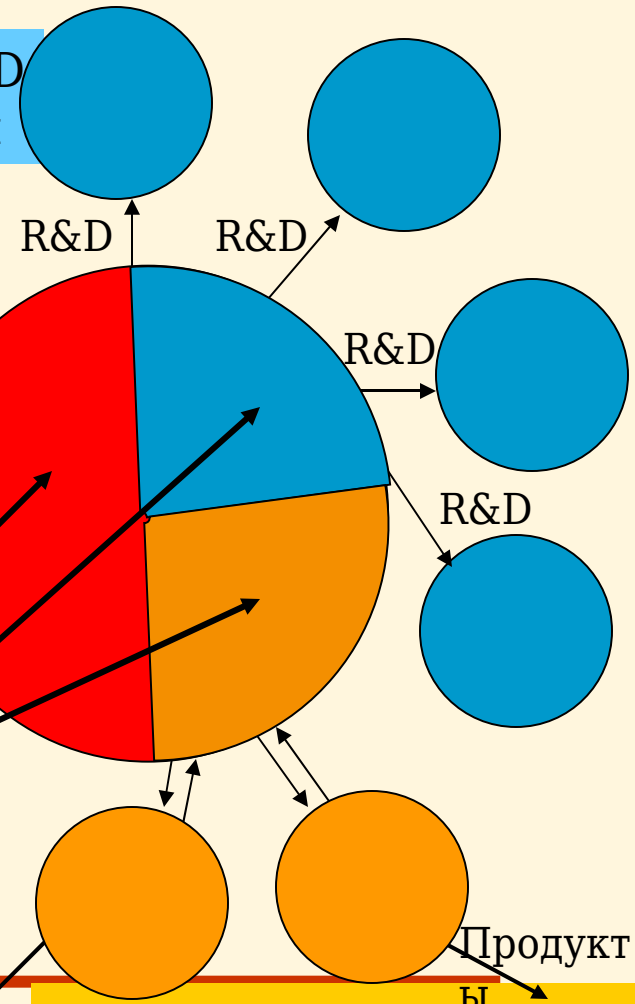
**Один из примеров того, Как
Институт может вырасти из
бюджета в 1М Евро
в 2-4М Евро за 3-5 лет –**

**Диверсификация Финансовых
Источников Института**

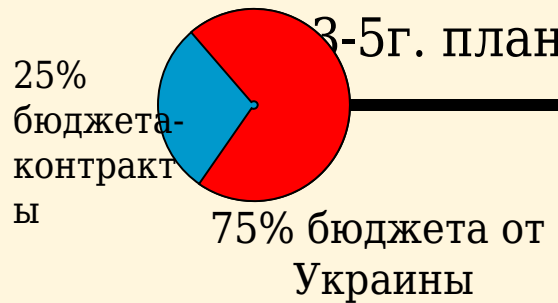


План Стратегического Развития Института на 3-5 Лет

Многочисленные внешние R&D
И обслуживающие контракты



Институт сегодня
(Бюджет ~1М Евро)



3-5г. план стратегического развития

1М Евро 50% из госбюджета

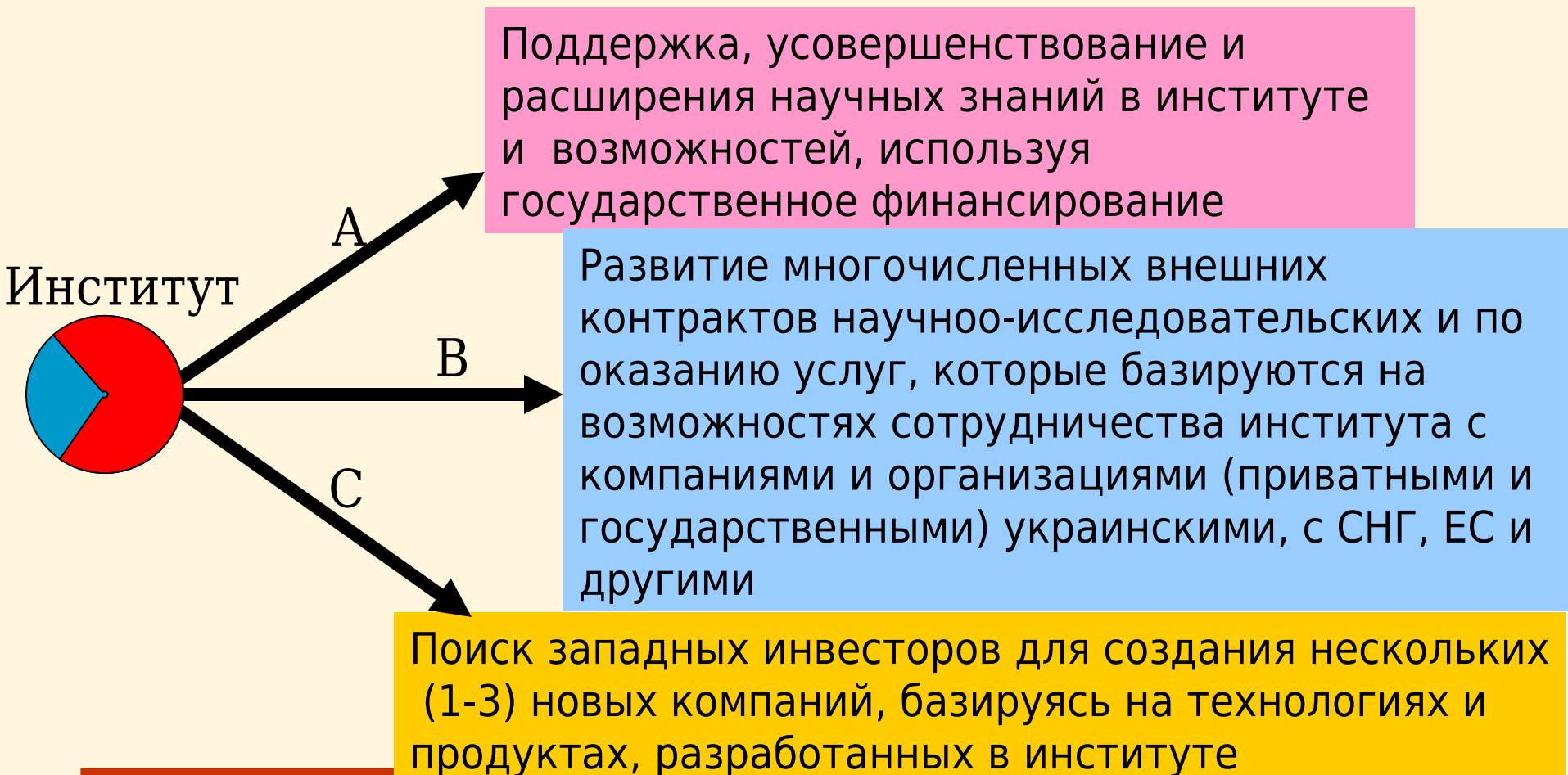
3М Евро прибыли, 50% бюджета от контрактов & и отдельных предприятий



Продукты

Преумножение отдельных

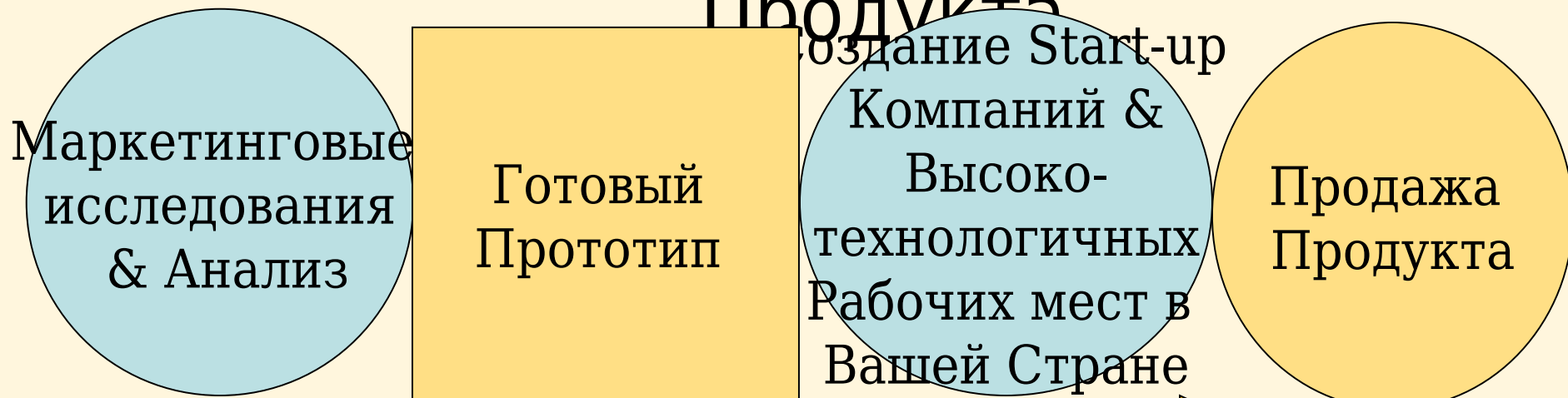
A-B-C Модель роста института





Полный Цикл Совершенствования

Продукта



Прямой Вектор Трансфера Технологий





Четыре основных этапа Развития науки Вашей страны

**Высокое
качество
научных
разработок в
институтах,
университетах
и исследователь-
ских
лабораториях**

**Трансфер
результатов
научных
разработок в
товары на
рынке**

**Коммерци-
ализация
научных
инноваций**

**Создание
Высокотех-
нологичны
х рабочих
мест
Вашими
руками**





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

**Используя международное
партнерство**



Концентрируйтесь на будущем

- Существует высказывание, которое гласит, что причина, по которой лобовое стекло автомобиля больше по размеру, чем зеркало заднего вида, потому, что Вы, предположительно, большую часть времени тратите на то, чтобы посмотреть куда Вы едете, а не туда, где Вы уже были.



Так и в жизни - смотрите в будущее!



Цитата Марио Андретти,
известного автогонщика
США.

*Если кажется, что все под
контролем, значит **Вы**
просто двигаетесь с
маленькой скоростью.*





Продвигайте себя!

Никто не сделает этого
за Вас!





...Споконвіку Прометея
Там орел карає,
Що день божий довбе ребра
Й серце розбиває.
Розбиває, та не вип'є
Живущої крові, —
Воно знову оживає
І сміється знову...

Кавказ
Тарас Шевченко

Prometheus Bound
By *Pieter Paul Rubens*





*Самодостаточность
Институтов
и Стратегическое Развитие
в Ваших руках!
Всего доброго!*

Виктор Корсунь, Заместитель
Исполнительного Директора (США)

www.stcu.int

vic.korsun@stcu.int

