



РОСАТОМ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ «РОСАТОМ»

# Глобальный маркетинг : международная кооперация РФЯЦ- ВНИИЭФ

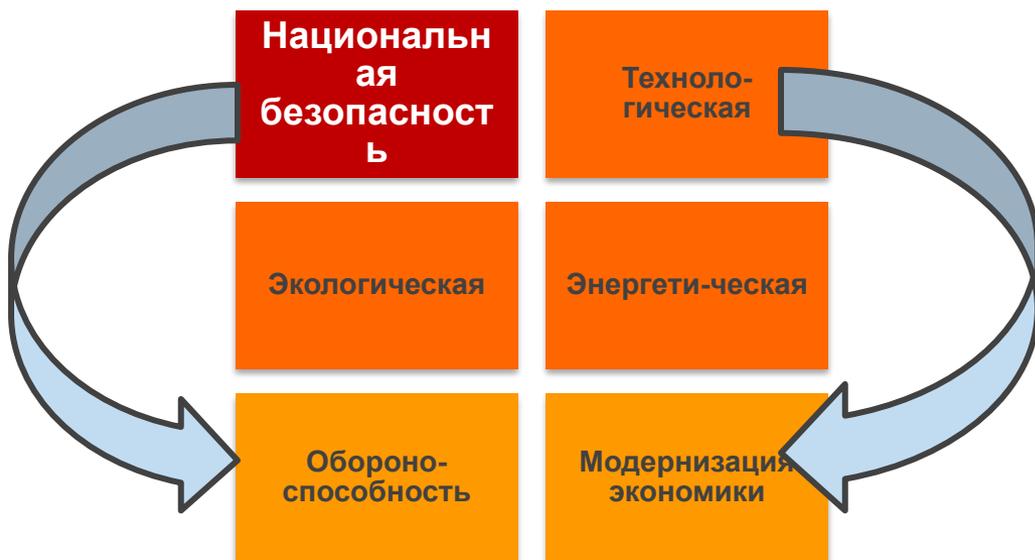
Саров

22.03.2012

- кто является конкурентом ВНИИЭФ по основным направлениям (лазеры, суперкомпьютеры, ИТ, материалы)?
- где локализованы исследовательские и производственные центры конкурентов ВНИИЭФ?
- кто может стать потенциальным партнером ВНИИЭФ и исследовательского сообщества при продвижении их разработок по основным направлениям (лазеры, суперкомпьютеры и проч.) на мировой рынок?

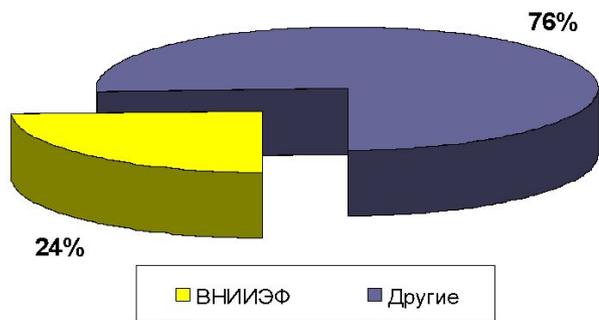
## Центр мирового класса, работающий в интересах национальной безопасности

Укрепление безопасности страны за счет обеспечения национального лидерства в науке и технологии



**Триединая задача РФЯЦ-ВНИИЭФ**

## Программа Поддержки Коммерциализации Инновационные инициативы ВНИИЭФ



Объем финансирования  
Инициатив ВНИИЭФ:  
**\$2,290,880.00**

Создано рабочих мест в  
рамках Инициатив ВНИИЭФ:  
**390**

**1 705 международных контрактов и проектов**

## Международные партнеры РФЯЦ-ВНИИЭФ



Параметр	2012	2020	Рынок
<b>ТЕХНОЛОГИИ</b>			
Лазерные			
• УФЛ-2М	◇	○	Термоядерная энергетика, фундаментальные исследования.
• Производство лазерных систем	△	◇	Производство, новые материалы.
Компьютерные технологии			Производство
• Суперкомпьютеры	○	○	Вычислительные ресурсы
• Расчеты	◇	○	Пакеты программ
	○	○	Услуги (расчетное моделирование)
IT-технологии	△	△	Точка роста/тиражирование на ЯОК
Радиационные технологии			
• Облучательные установки	○	○	Энергетика, медицина.
Газодинамические технологии			
<b>ЗНАНИЯ</b>			
Обучение на уникальных установках	△	◇	Сохранение критических знаний.
Международные школы для молодежи	○	○	

### Уровень

○ - Соответствует мировому по ряду параметров

◇ - В целом соответствует мировому

△ - Сопоставим с мировым в отдельных областях



## РФЯЦ-ВНИИЭФ:

- Государственная поддержка
- Пул технологий
- Критическая масса ученых и технологов, которые способны вступить в диалог с промышленными партнерами
- Доступ к международным компаниям, которые имеют потребности, способные принести прибыль

**Формирование высокопрофессиональной команды занимающейся коммерциализацией и способной определить бизнес-потребности в отдельных секторах бизнеса**

## Инновационные технологии в автомобильной, авиационной и микроэлектронной промышленности

Daimler AG (Германия) (аэродинамика, динамическое нагружение материалов)  
LMS International (Бельгия) (мат. моделирование, динамические нагрузки, газо- гидродинамика, др.)  
General Motors (США) (нанокompозиты)  
Nissan Motor Corp. (Япония)  
Samsung Electronics (Корея)  
Opel (GM, США) (конструкционные материалы в среде водорода)  
Motorola (США) (программное обеспечение)  
Robert Bosch GmbH (Германия) (энергетические установки на топливных элементах)  
Mitsubishi Heavy Industries (Япония) (технологии получения синтез-газа для топливных элементов)

## Разработки в области энергетики

Schlumberger (США) (нейтронные генераторы, каротаж, источники иониз. излучения)  
UTS Power Corporation (США)  
Halliburton (США) (оборудование нефте-газового комплекса, взрывные УВР резакИ)  
Millenium Technologies (исследование нефти и газа на морском шельфе, глубоководные пробоотборники)  
BECHTEL (США) (системы управления и безопасности ядерных объектов)  
HCCL (США) (обнаружение утечек углеводородов из газопроводов с помощью лазерных технологий)  
General Atomics (США) (твердотельные фтор-ионные батареи для скважин)  
General Electric (США) (исследования в области флуоресценции)  
Danfoss (Дания) (разработка электромеханических датчиков)

## Разработка радионуклидной продукции (в т.ч. для космических технологий)

Торговая корпорация Китая  
Европейское космическое агентство (ЕКА)

## Медицина

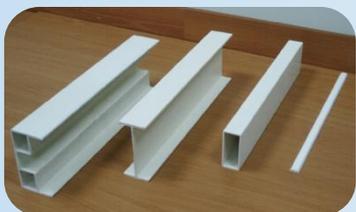
Фрезениус (США) (гемодиализ)  
FELTON Medical (США) (методы безигольной порошковой инъекции)  
Bayer AG (Германия) (рентгенозащитные покрытия и полимеры)

## Строительные технологии

Advanced Composite Structures Inc (пултрузионные технологии)

Компьютерные технологии	Разработка программного продукта Расчетное моделирование	Intel Motorola
Лазерные технологии	Производство лазерных систем с диодной накачкой Мощные светодиоды	Лазерный Центр г.Ганновера
Строительные технологии	Микросферы Пультрузионные профили Высокотермостойкий детонатор Взрывная резка	Omega Minerals Advanced Composite Structures Schlumberger Halliburton
Разработка оборудования для МАГАТЭ	Пломбы – этикетки Досмотровое радиационное оборудование	Canberra
Энергетические системы	Твердотельные источники тока на суперионных проводниках Элегазовые выключатели ТБ, РИТЭГ	General Atomic Samsung Electronics LG Great Wall
Медицинские технологии	Рентгеновские облучатели Рентгенозащитная резина Дентальные имплантаты	IBA, NORDION Bayer Metallicum
Автопромышленность	Программы покраски корпуса автомобиля Химические источники тока Амортизаторы	Daimler Chrysler Nissan Tenneco

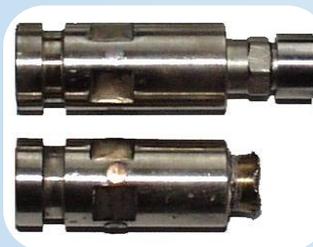
## Производство строительного профиля методом пультрузии



Зарубежный партнер  
«Advanced Composite  
Structures»

Поступления от продаж – до 0,3 млрд. р.

## Производство высокотермостойких детонаторов



Зарубежный партнер  
«Schlumberger»

Поступления от продаж – до 0,1 млрд. р.

## Производство имплантов и инструментов для стоматологии и ортопедии



Зарубежный партнер  
«Metallicum Inc.»

Поступления от продаж – до 0,7 млрд. р.

## Производство полых микросфер

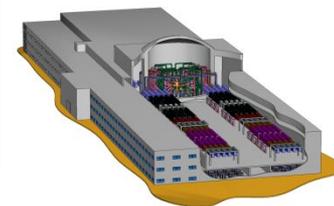


Зарубежный партнер  
«Omegaminerals»

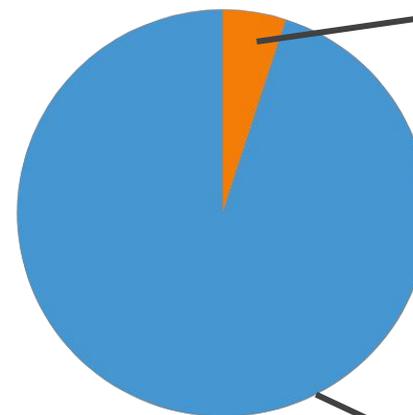
Поступления от продаж – до 0,6 млрд. р.

## Гибридный реактор с лазерным инициированием

- Развитие и повышение безопасности ядерной энергетики.
- Утилизация ядерных отходов.

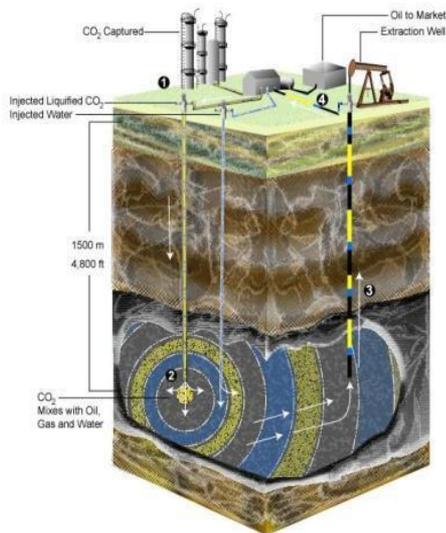
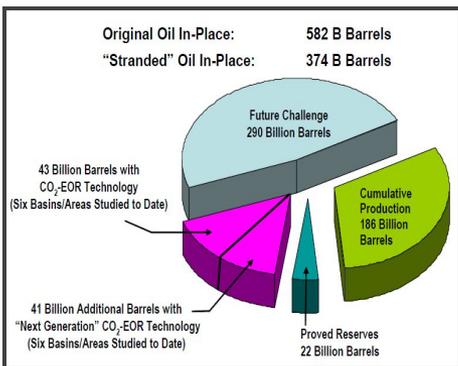


## Ядерная энергетика

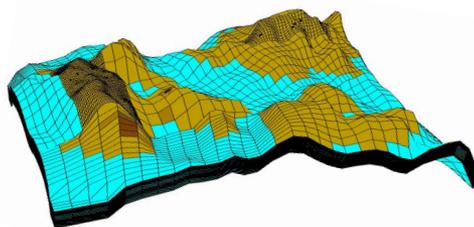
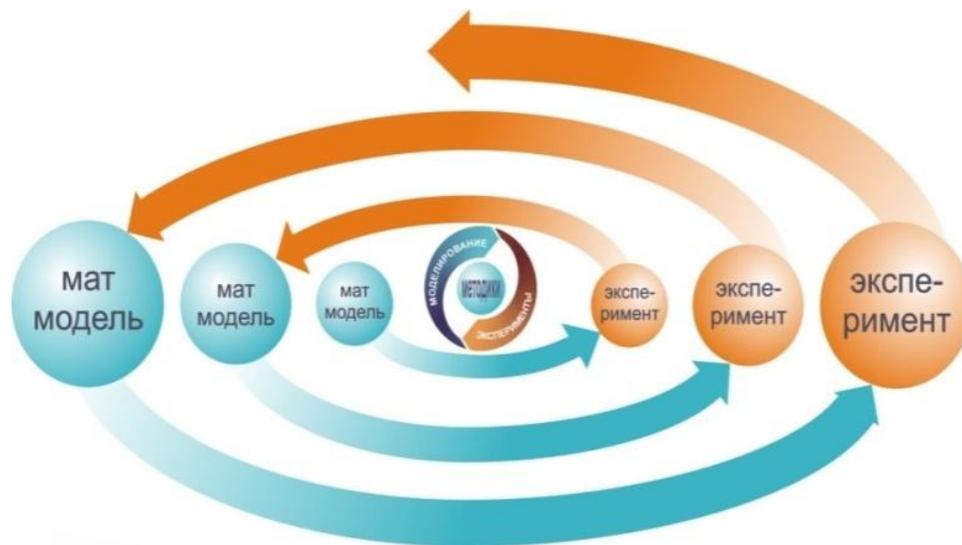


Лазерный термоядерный синтез  
Технологии ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ»  
6%

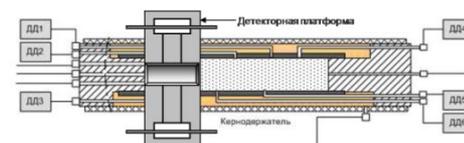
Традиционная ядерная энергетика



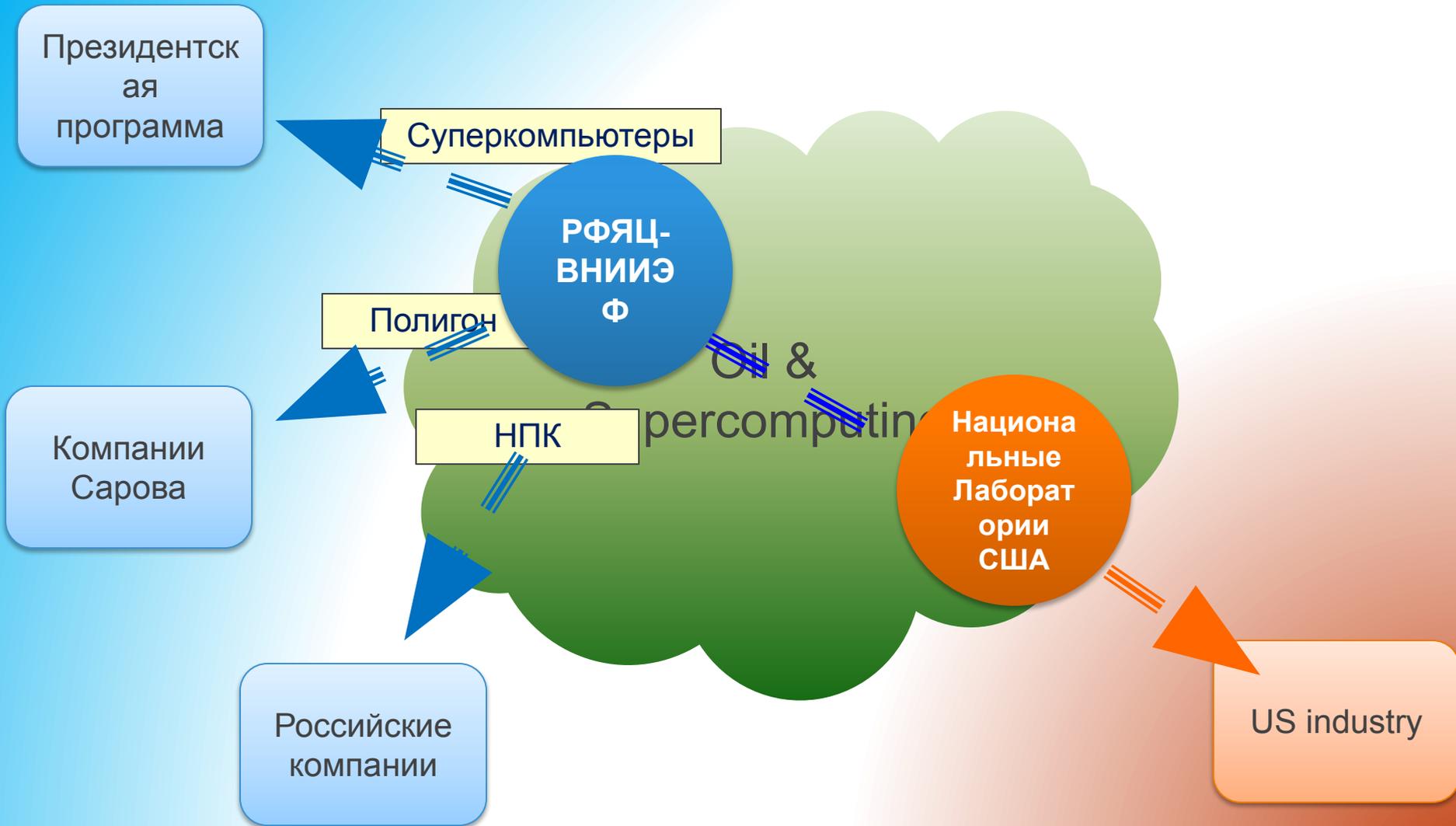
## Отработка МУН на основе суперкомпьютерных технологий и экспериментальных исследований



Нефтенасыщенность пласта



Капсула с кернами и детекторной платформой



- Продвижение технологий РФЯЦ-ВНИИЭФ связано с определением промышленных потребностей на международном уровне.
- Существующая международная кооперация РФЯЦ-ВНИИЭФ является важным звеном научно - производственной цепочки кластера для выхода на глобальные рынки и позволяет привлекать малый и средний бизнес Сарова.