

# Технологическая платформа МТЭВС как площадка международной научно-технической кооперации в области управления жизненным циклом продукции

Советник председателя правления некоммерческого партнерства  
«Технологическая платформа «Моделирование и технологии эксплуатации  
высокотехнологичных систем»

П.М. Бегиджанов

# Европейская технологическая платформа

## Future Manufacturing Technologies (MANUFUTURE)

Модель трансформации промышленности ЕС при воздействии ТП.  
Цель – создание инновационной среды для развития европейских предприятий.



# Задачи технологической платформы до 2015 г.

## Развитие частно-государственного партнерства

- Создание условий для эффективной модернизации производства ВТС
- Формирование инновационного вектора развития промышленности.
- Обеспечение выхода России на новые рынки ВТС

**Рост объемов экспорта на \$250 млн.**

## Создание высокотехнологичных компаний

- Формирование новых **высоко-технологичных компаний**, в т.ч. совместных
- Развитие высокотехнологичного **малого и среднего бизнеса**
- Формирование **новых направлений** развития ВТС

**Создание 500 предприятий**

## Развитие инвестиционных механизмов

- Обеспечение дополнительного притока **инвестиций в разработки**
- Развитие **высоко-технологичных производств**

**Привлечение доп. \$500 млн. инвестиций**

## Организация подготовки специалистов

- Создание **технологий комплексных систем обучения**
- Подготовка **специалистов в ВУЗах** – участниках ТП
- **Повышение квалификации** специалистов для инновационных секторов экономики

**50000 человек**

# Технологические платформы (в сравнении)

## Future Manufacturing Technologies (*MANUFUTURE*)

- **Миссия ТП *MANUFUTURE*** заключается в предложении, разработке и внедрении стратегии, основанной на исследованиях и инновациях, направленной на улучшение процессов промышленного производства в ЕС, способной ускорить переход к промышленности, предоставляющей товары, процессы и услуги с высокой добавленной стоимостью. Такая промышленность должна обеспечивать высокий уровень занятости населения и занять лидирующее место в мире по выпуску продукции.

- **Экономика ТП *MANUFUTURE***

количество предприятий: 2,2 млн.  
количество работников: 33 млн.  
количество секторов экономики: 23  
оборот: 6,032 млрд. €  
добавленная стоимость: 1,594 млрд. €

## «Моделирование и технологии эксплуатации высокотехнологичных систем» (Промышленность будущего)

- **Миссия ТП МТЭВС**

Модернизация и ускорение проектирования полного жизненного цикла ВТС, модернизация производств сложных технических изделий с целью обеспечения централизованного, автоматизированного, прозрачного процесса разработки приоритетных технологий и объектов в национальном масштабе, что позволит значительно сократить издержки на всех этапах жизненного цикла изделия и обеспечить вывод отечественных высокотехнологичных отраслей на лидирующие позиции мирового рынка.

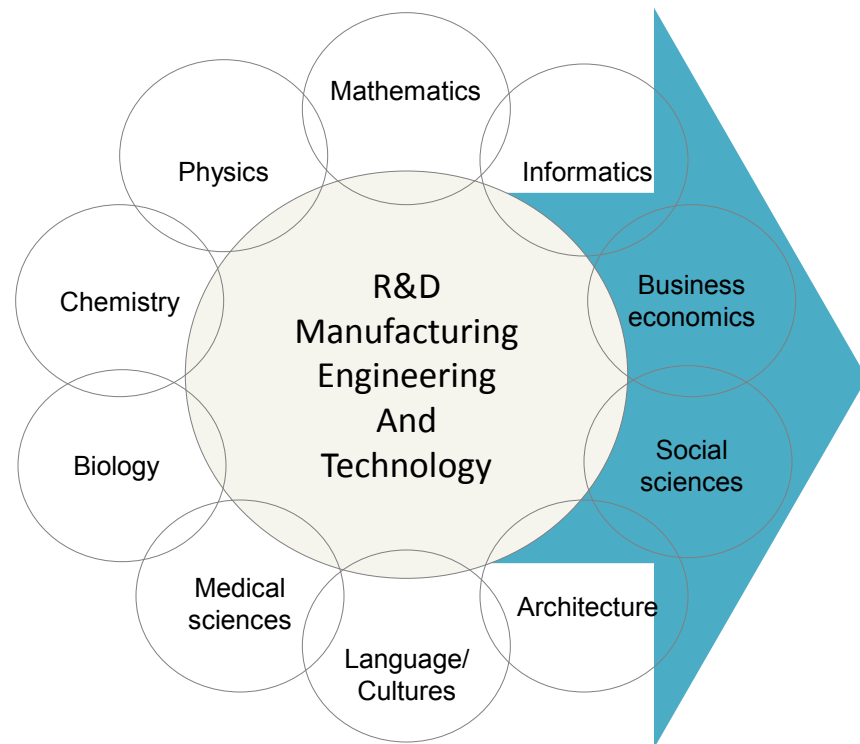
- **Экономика ТП МТЭВС**

количество предприятий: более 430 (с учетом холдинговых структур)  
количество работников: более 300 тысяч чел.  
количество секторов экономики: более 12  
выручка: более 1,00 триллиона руб.  
добавленная стоимость: более 200,00 млрд. руб.

# Технологические платформы

## Сферы деятельности (в сравнении)

Future Manufacturing Technologies  
(**MANUFUTURE**)



«Моделирование и технологии  
эксплуатации высокотехнологичных  
систем» (Промышленность будущего)



# Некоторые направления исследований и разработок **технологических платформ**

## Future Manufacturing Technologies (**MANUFUTURE**)

- Создание интеллектуальной производственной системы путем интеграции высокотехнологичного производства, комплексного моделирования и материаловедения для улучшения качества жизни европейских граждан
- Разработка программного комплекса «Виртуальная реальность» и приложений:  
---- Виртуальная среда для будущих рабочих областей высокотехнологичного производства  
-- Приложение человеческого фактора в целях повышения безопасности
- Создание виртуальной исследовательской лаборатории для носителей знаний в производстве технически сложных объектов
- Разработка и создание программного комплекса, позволяющего осуществлять гибкий контроль за изменениями в технологической цепочке «завода будущего»
- Создание интегрированной электронной среды коллективных вычислений для продукции и процессов моделирования с использованием 3D-моделей и аватаров

## «Моделирование и технологии эксплуатации высокотехнологичных систем» (Промышленность будущего)

- Создание системы поддержки принятия решений и планирования разработок, производства, эксплуатации, ремонта и утилизации высокотехнологичных систем
- Разработка проектов: виртуальный газотурбинный двигатель, виртуальная ракета, виртуальный корабль
- Разработка программно-информационного комплекса многоаспектного анализа технически сложных объектов
- Создание системы многомерного представления объектов, условий и процесса моделирования жизненных циклов высокотехнологичных систем
- Разработка комплекса универсальных средств построения единого информационного пространства (сопряжение разнородных баз данных и информационных ресурсов)
- Создание системы и методик комплексного моделирования на примерах моделирования процессов транспортирования, циркуляции и теплопередачи для газовых, жидких и смешанных сред в конструкционных элементах изделий
- Создание центров подготовки специалистов по обслуживанию и ремонту высокотехнологичных систем

# Организация технологических платформ

## Участники (в сравнении)

Future Manufacturing Technologies  
(**MANUFUTURE**)



«Моделирование и технологии  
эксплуатации высокотехнологичных  
систем» (Промышленность будущего)



# Технологические платформы

## Взаимодействие

Планируется взаимодействие с европейской технологической платформой:  
**Future Manufacturing Technologies (MANUFUTURE)**  
по следующим направлениям:

- Моделирование жизненного цикла высокотехнологичных систем и промышленного производства

---

- Разработка и внедрение стратегий инновационного развития процессов промышленного производства, обеспечивающих лидирующее место в мире по выпуску товаров и услуг

---

- Разработка и внедрение 6D-технологий на предприятиях промышленности

---

- Разработка и внедрение систем мониторинга и прогнозирования, направленных на своевременное и качественное обеспечение ресурсами жизненного цикла высокотехнологичных систем

---

- Разработка и внедрение интеллектуальных систем управления образовательными центрами



# Международные научно-технические конференции



**ОТКРЫТЫЕ  
ИННОВАЦИИ**

**31 октября — 2 ноября 2013**  
Москва, МВЦ «Крокус Экспо»



**Industrial Technologies 2014**  
SMART GROWTH THROUGH RESEARCH AND INNOVATION

- Обмен опытом по организации и управлению Технологической платформой
- Проведение совместных работ в области долгосрочного прогнозирования технологического развития и реализация проектов с использованием инфраструктуры и оборудования ТП
- Определение возможностей (источников) для совместного финансирования проектов
- Участие приглашенных экспертов в совещаниях ТП МТЭВС
- Проведение совместных проектов в сфере исследований и разработок.

ЕКАТЕРИНБУРГ



ВЫСТАВКА

**«ПРОМЫШЛЕННОСТЬ СТАВИТ ЗАДАЧИ.  
ТЕХНОЛОГИИ БУДУЩЕГО. 2014»**

ПРИГЛАШАЕМ К УЧАСТИЮ