



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

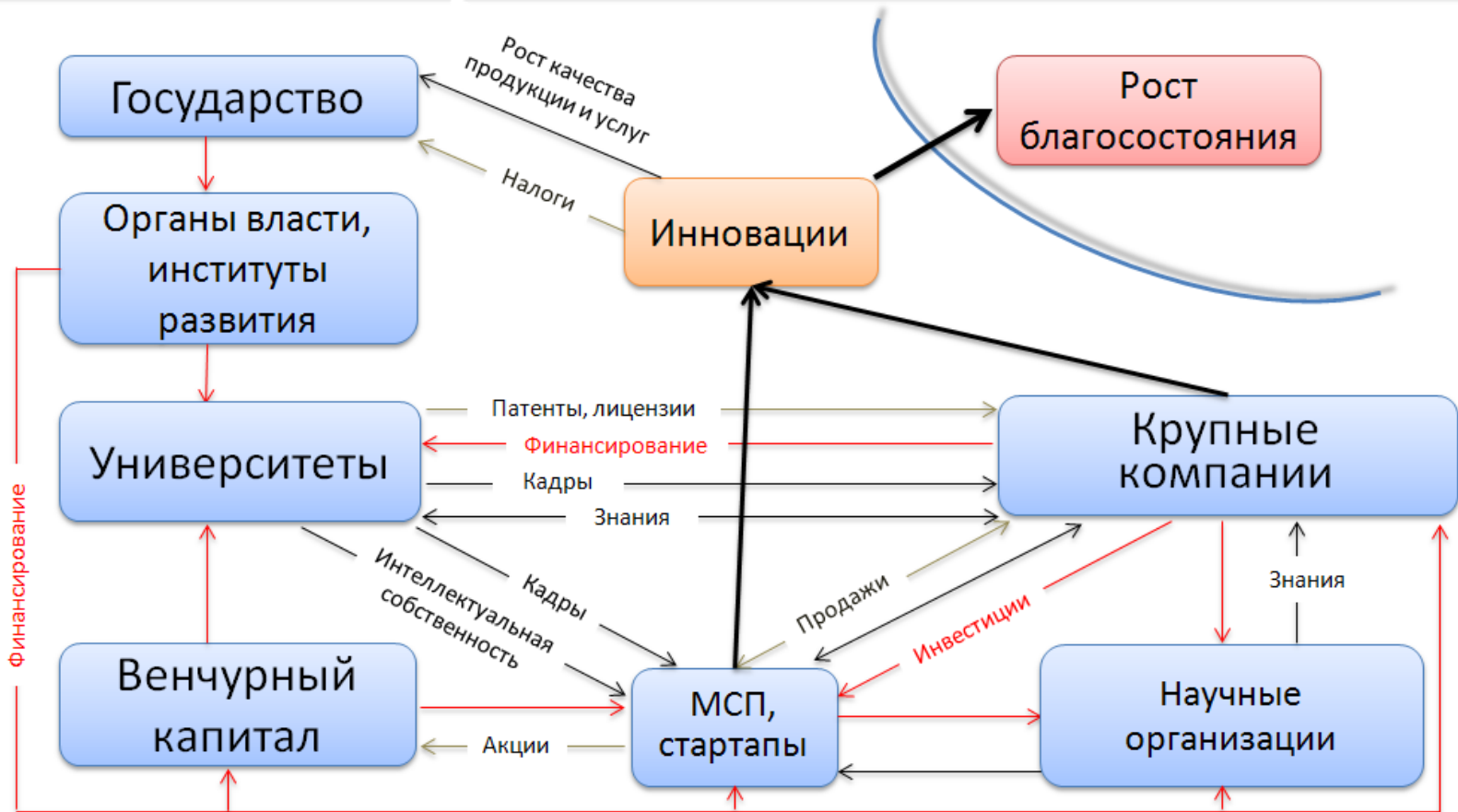
Механизм взаимодействия высших учебных заведений и научных организаций с компаниями в рамках технологических платформ

Москва 21. 05. 2014

Международный салон «Комплексная безопасность 2014»

Артёмов
Сергей
Викторович

Национальные инновационные системы



Источник: на основе L.Georghiou cited in House of Commons Select Committee on Science & Technology Report Bridging the valley of death: improving the commercialisation of Research, March 2013



Применяемые в российской практике направления взаимодействия высших учебных заведений и научных организаций с бизнес-структурами в рамках ТП



I. Сотрудничество в образовании (20/15)



II. Сотрудничество в сфере исследований и разработок (13/10)



III. Сотрудничество в области развития карьеры (10/8)



IV. Сотрудничество в области управления и развития (19/15)



V. Сотрудничество в области формирования благоприятной отраслевой среды и имиджа (7/6)



VI. Производственная кооперация (13/10)

Общее число форм сотрудничества/используемые в ТП

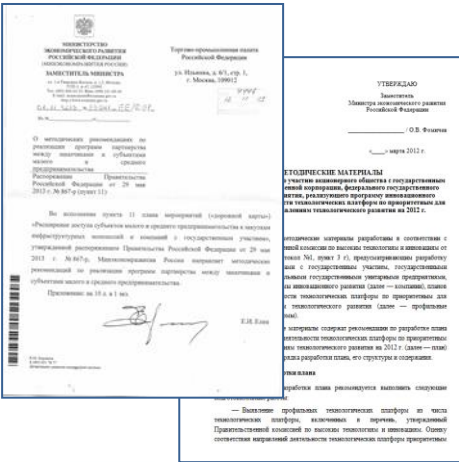
Причины недостаточной результативности взаимодействия вузов и научных организаций с бизнес-структурами

- ✓ Слабая осязаемость результатов совместной деятельности (не признают потенциальной выгоды сотрудничества).
- ✓ Слабая координация образовательной и научной деятельности между вузами-партнерами по решению наиболее актуальных научно-технических и кадровых проблем, стоящих перед компаниями.
- ✓ Неполнота информации у компаний-участников о возможностях вузов и научных организаций с одной стороны и информации о потребностях и запросах компаний с другой.
- ✓ Качество и проработанность проектов, предлагаемых университетами, которое часто не соответствует стандартам, принятым в компаниях и в бизнес-практике в целом.
- ✓ Низкий спрос со стороны компаний на отечественные инновационные разработки, включая университетские НИОКР.
- ✓ Отсутствие во внутренней среде вуза единого отношения к взаимодействию с партнерами, как неотъемлемой части стратегии развития.
- ✓ Относительная закрытость деятельности инновационной инфраструктуры вузов и научных организаций.
- ✓ Неопределенность в вопросах прав интеллектуальной собственности.

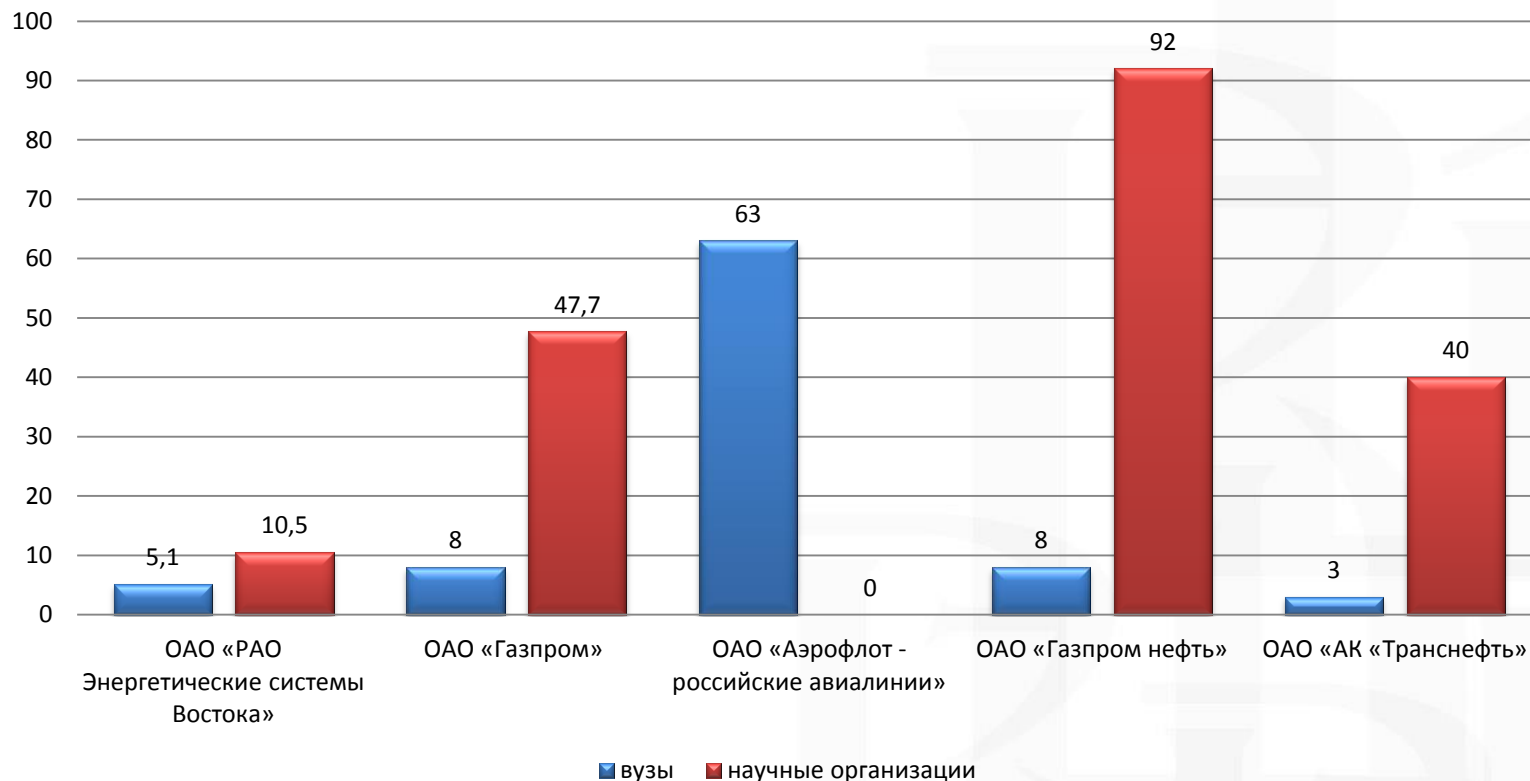
Наиболее популярные формы взаимодействия участников технологических платформ

- ✓ Выполнение вузами и научными организациям НИР и НИОКР в интересах компаний-заказчиков, являющихся участниками ТП.
- ✓ Создание совместных лабораторий и иной инновационной инфраструктуры.
- ✓ Повышение квалификации сотрудников компаний в вузах.
- ✓ Переподготовка сотрудников компании в вузах.
- ✓ Создание и организация работы базовых кафедр в вузах.
- ✓ Участие сотрудников компаний в образовательных программах, исследовательских проектах вузов и научных организаций.
- ✓ Стажировка в компаниях студентов, аспирантов и преподавателей вузов.
- ✓ Прохождение студентами вузов производственной практики в компаниях
- ✓ Целевая подготовка студентов в вузах.
- ✓ Грантовая поддержка исследовательских проектов в вузах.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ
по разработке плана по
участию акционерного
общества с государственным
участием, государственной
корпорации, федерального
государственного унитарного
предприятия, реализующего
программу инновационного
развития, в деятельности
технологических платформ
по приоритетным для
компании направлениям
технологического развития

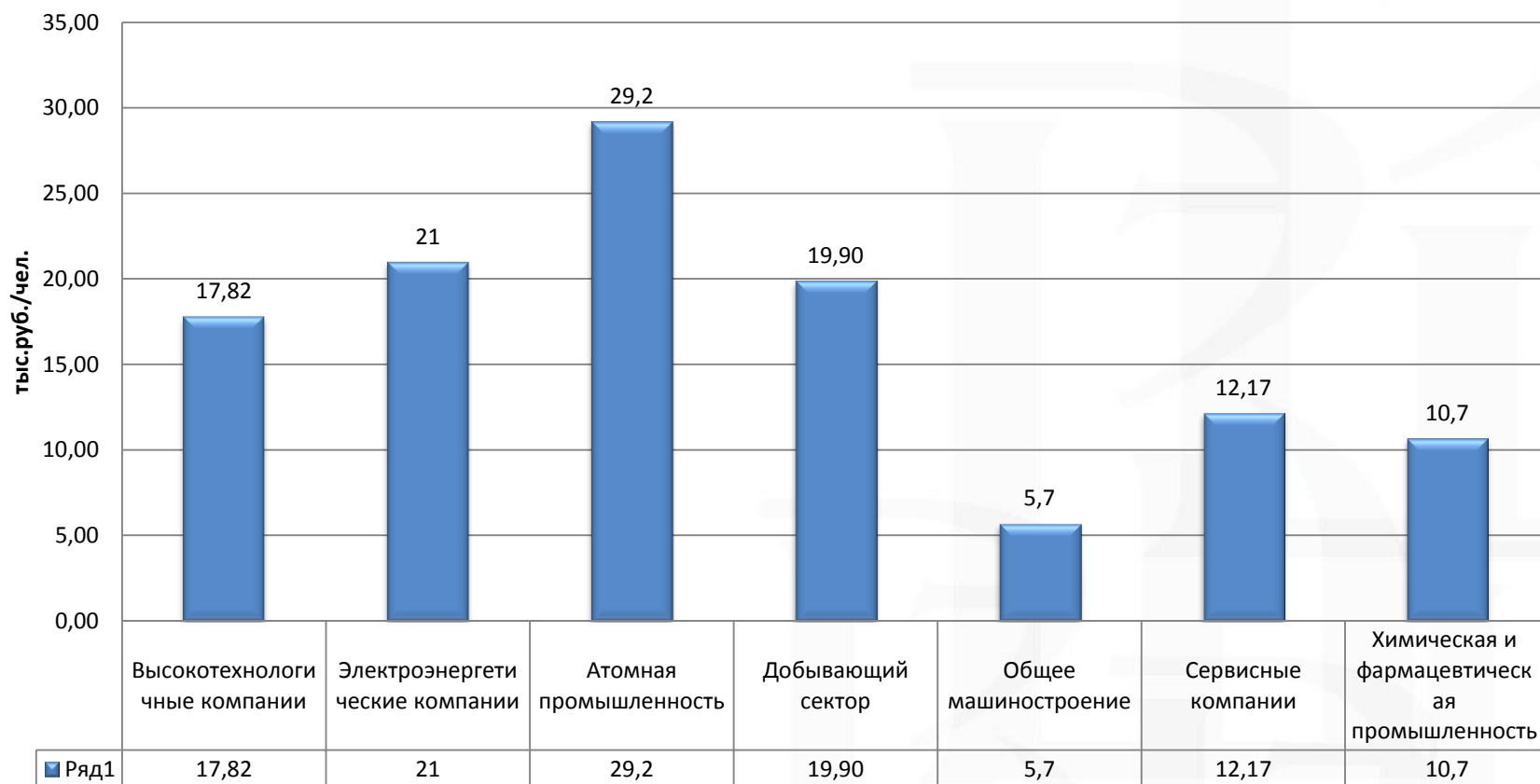


Доля вузов и научных организаций в затратах на исследования и разработки, выполненных сторонними организациями (%)



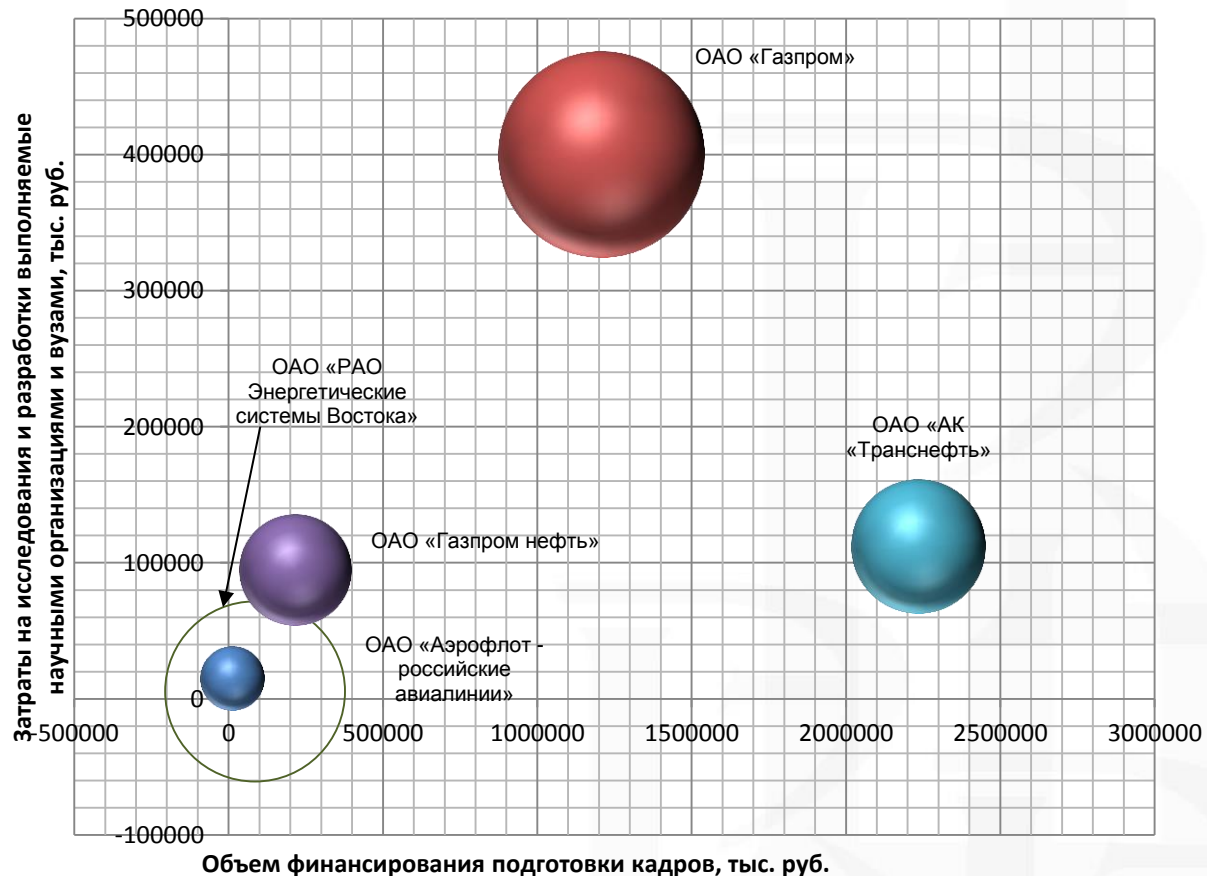
По ОАО «Газпром нефть» сторонние организации представлены только высшими учебными заведениями и научными организациями

Затраты на повышение квалификации и профессиональную переподготовку кадров в вузах в расчете на одного работника в 2011 г., тыс. руб./чел.





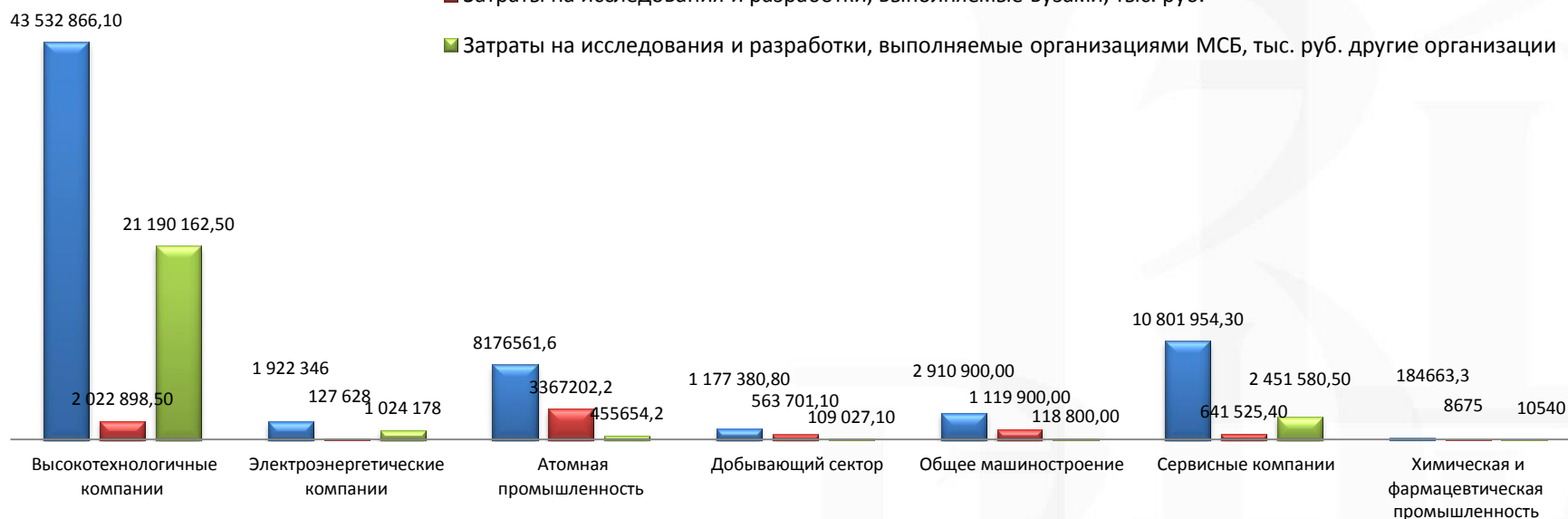
Соотношение затрат на исследования и разработки выполняемые научными организациями и вузами и объемом финансирования подготовки кадров в 2012 г.



Размер пузырька пропорционален совокупным затратам на реализацию программы инновационного развития соответствующих компаний в млрд руб.

Затраты на исследования и разработки, выполняемые сторонними организациями, в том числе по исполнителям (вузы, научные организации, инновационные компании МСБ) в 2011 г., тыс. руб.

- Затраты на исследования и разработки, выполняемые научными организациями, тыс. руб.
- Затраты на исследования и разработки, выполняемые вузами, тыс. руб.
- Затраты на исследования и разработки, выполняемые организациями МСБ, тыс. руб. другие организации

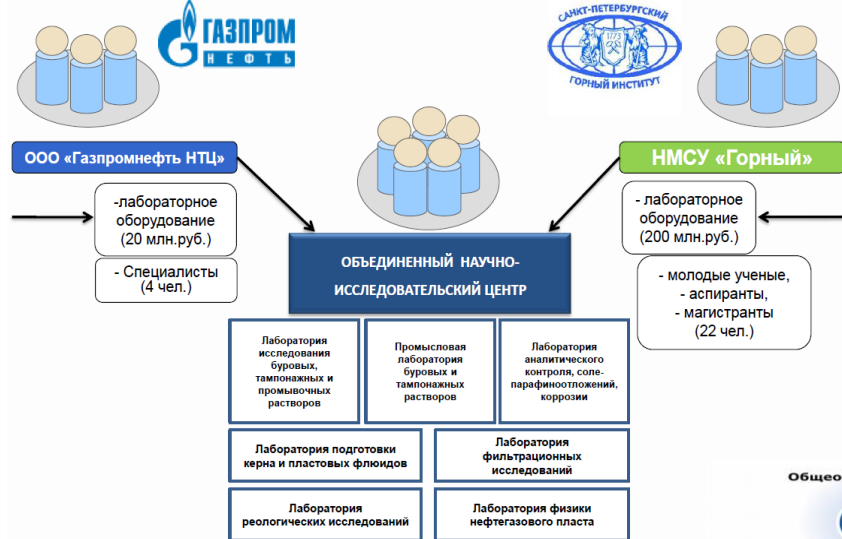




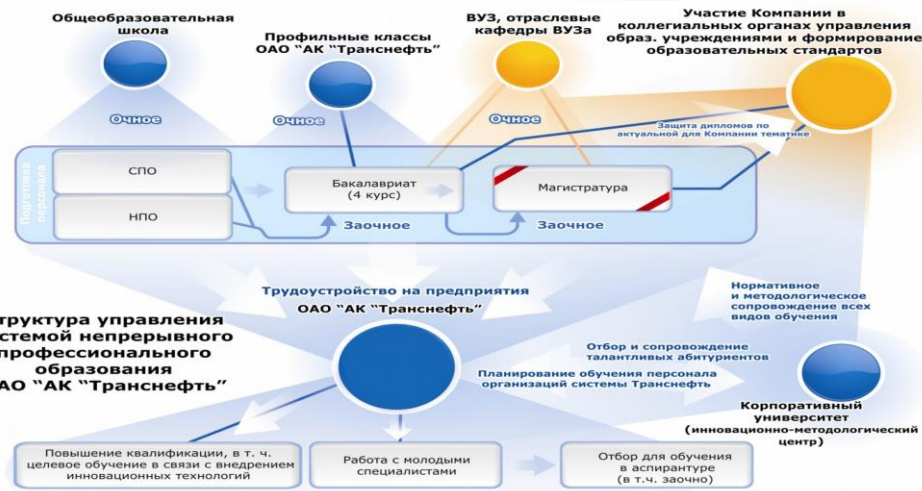
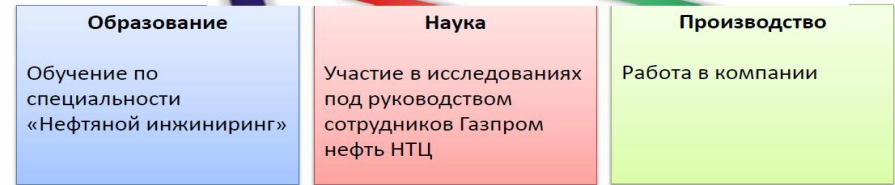
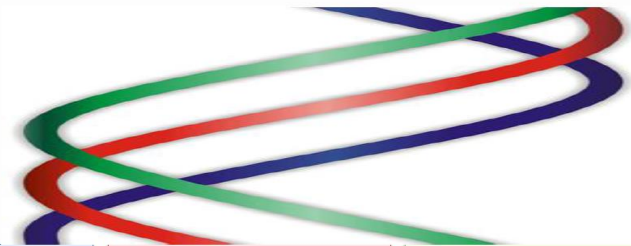
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Взаимодействие крупных компаний с научными и образовательными организациями

ОБЪЕДИНЕННЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НМСУ «ГОРНЫЙ»




МАГИСТРАТУРА ГАЗПРОМ НЕФТИ В МФТИ




Функционирование и развитие технологических платформ в части использования потенциала российских высших учебных заведений и научных организаций


Анализ потенциала высших учебных заведений и научных организаций, являющихся участниками технологических платформ, позволит выявить и оценить их востребованность со стороны бизнеса в части применения имеющихся образовательных и научно-исследовательских компетенций




- Актуализация реестра организаций-участников ТП по виду и профилю деятельности




- Определение потенциала и результативности высших учебных заведений и научных организаций-участников ТП



- Определение реализуемых и перспективных видов и форм сотрудничества



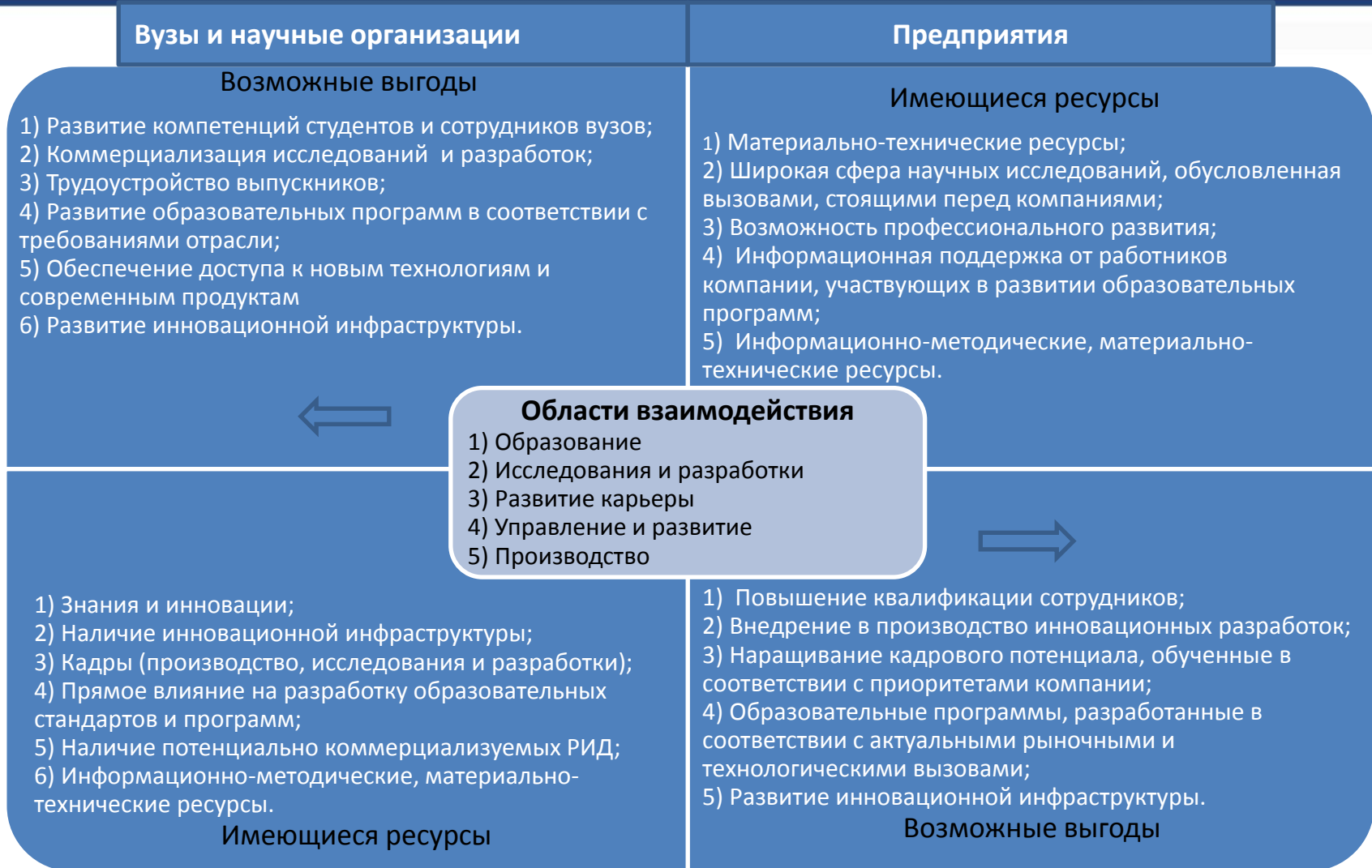
- Определение потребности в результатах образовательной и научно-исследовательской деятельности со стороны предприятий и организаций-участников ТП



- Определение перспективных направлений и способов активизации потенциала высших учебных заведений и научных организаций



Взаимодействие вузов и компаний в рамках реализации программ сотрудничества



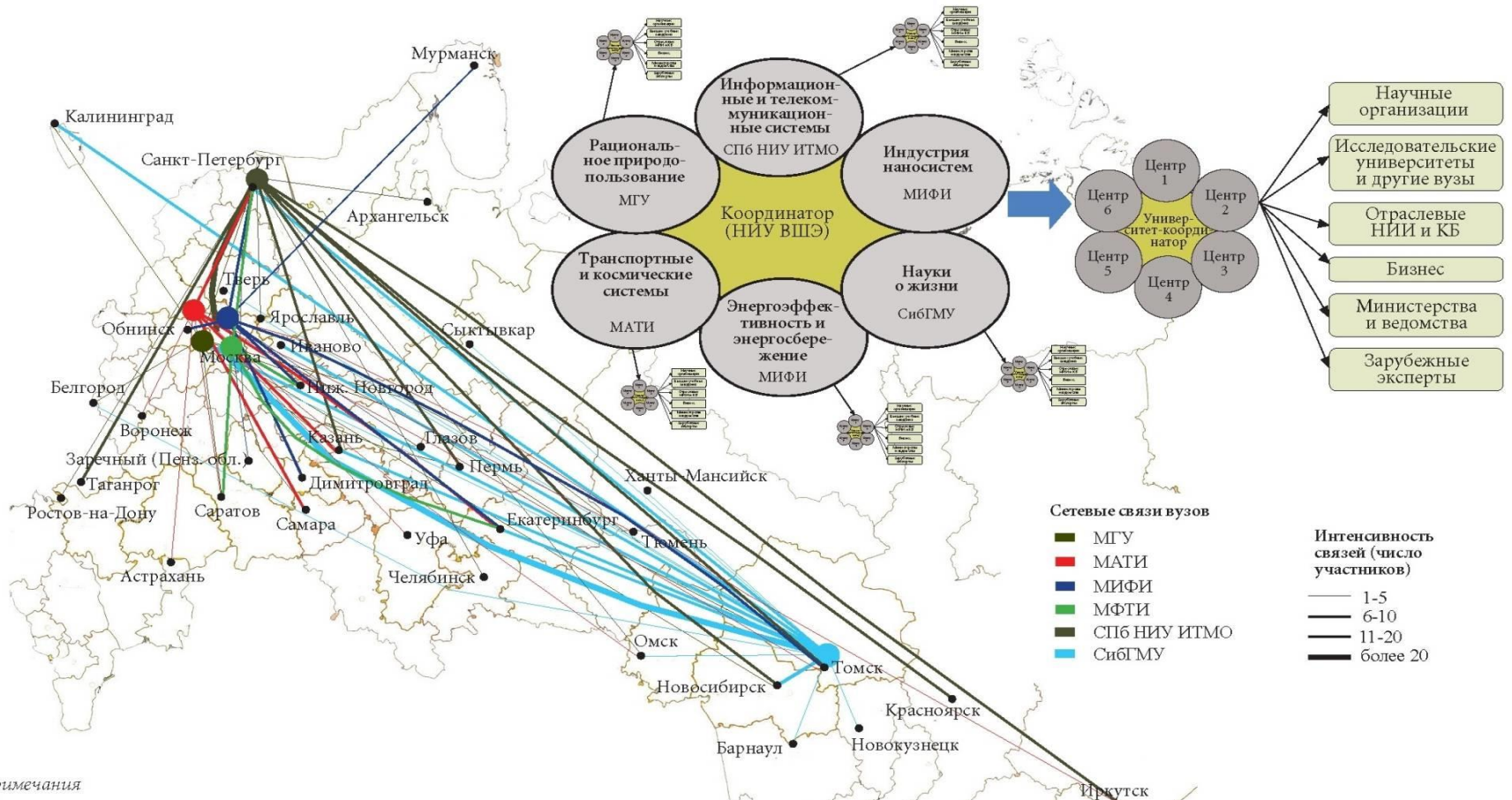
Система непрерывного образования в среде ТП





НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Сеть центров прогнозирования научно-технологического развития на базе ведущих российских вузов



Примечания

МГУ — Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова

МАТИ — Российский государственный технологический университет имени К.Э. Циолковского (МАТИ)

МИФИ — Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

МФТИ — Московский физико-технический институт (государственный университет)

СПб НИУ ИТМО — Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики

СибГМУ — Сибирский государственный медицинский университет



Механизм информационного взаимодействия ТП с потенциальными участниками на базе отраслевых ЦНТИ и ЦПНТР



Увязка стратегических программ исследований, с одной стороны, и программ развития потенциала вузов и научных организаций, с другой стороны

Увязку программ развития принципиально осуществлять по следующим направлениям:

- сроки реализации СПИ и отдельных программных мероприятий;
- прогнозирование, системное целеполагание и постановка задач;
- определение отраслевых приоритетов;
- увязка с приоритетами государственной инновационной политики и инструментами поддержки инновационной деятельности;
- консолидация возможностей и фиксация результатов;
- определение механизмов реализации.

Возможные направления интеграции результатов долгосрочного прогноза в программы инновационного развития компаний

Раздел документа	Результаты прогноза	Направления интеграции
Технологический аудит государственной компании (KPI, PI назначаются на основе вызовов, выявленных в ходе технологического аудита)	<ul style="list-style-type: none"> - наиболее перспективные направления интеграции в глобальные цепочки создания стоимости; - предложения по формированию международных альянсов; - перспективные технологии 	<ul style="list-style-type: none"> - Выбор зарубежных компаний для анализа лучших мировых практик и возможностей их адаптации
Прогноз научно-технологического развития государственной компании	<ul style="list-style-type: none"> - продуктовые группы, включая: характеристики, определяющие рыночную востребованность продуктовых групп и оценки ожидаемого времени появления перспективных продуктов и услуг - вызовы и тренды; - проблемы и «окна возможностей»; - оценки влияния различных групп трендов на возникновение вызовов и «окна возможностей»; - факторы, способствующие формированию новых рынков; - рынки и их сегменты; - продуктовые группы, включая: характеристики, определяющие рыночную востребованность продуктовых групп, и оценки ожидаемого времени появления перспективных продуктов и услуг; - перспективные технологии; - ключевые направления прикладных исследований; - оценки уровня российских разработок по тематическим областям, включая наиболее перспективные направления НИОКР 	<ul style="list-style-type: none"> - Выбор стратегических ориентиров, включая: <ul style="list-style-type: none"> - вызовы и «окна возможностей» для компании; - планирование и организацию НИОКР; - выделение технологических приоритетов; - выделение ключевых технологий, продуктов и продуктовых групп; - развитие профильных рынков; - плановые показатели выбранных показателей эффективности (KPI).
Мероприятия в области освоения новых технологий	<ul style="list-style-type: none"> - наиболее перспективные направления интеграции в глобальные цепочки создания стоимости; - ключевые направления прикладных исследований; - перспективные технологии; - оценки ожидаемого времени появления перспективных продуктов и услуг - оценки уровня российских разработок по тематическим областям, включая наиболее перспективные направления НИОКР 	<ul style="list-style-type: none"> - Разработка планов реализации мер в области: <ul style="list-style-type: none"> - повышения энергоэффективности; - повышения экологичности производства; - в области освоения новых технологий; - в области кооперации с вузами и предприятиями малого и среднего бизнеса
Планы участия в деятельности технологических платформ	<ul style="list-style-type: none"> - развитие сетей и площадок кооперационной активности между основными игроками на различных системных уровнях; - формирование экспертных панелей по выделенным приоритетным направлениям 	<ul style="list-style-type: none"> - Выбор участников и обоснование структуры формируемых экспертных панелей

Выпуски информационных бюллетеней, освещающих практику формирования и функционирования ТП

Технологическая платформа

Глубокая переработка углеводородных ресурсов

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ сентябрь 2012 г.

Создание технологической платформы стало продолжением диалога широкого круга профильных организаций по проблемам и перспективам развития в России каталитических процессов, начавшегося в ходе разработки дорожной карты "Использование нанотехнологий в каталитических процессах нефтепереработки". Соответственно, решением о создании платформ предшествовало глубокая проработка основных технологий и процессов, востребованных для развития отрасли в кратке, средне- и долгосрочной перспективе. В частности, были выявлены основные направления развития, для продвижения по которым требуется консолидация различных участников рынка, были проработаны необходимые пути создания и внедрения в нефтегаз современных катализаторов, являющихся основой современных и перспективных процессов нефте-, газопереработки и нефтехимии. В состав инициаторов создания платформы вошли представители организаций – участников экспертной группы по разработке дорожной карты.

Технологическая платформа "Глубокая переработка углеводородных ресурсов" (ТП ГПР) была включена в Перечень технологических платформ, утвержденный решением Правительственной комиссии по высоким технологиям и инновациям 1-го апреля 2011г. (протокол №2).

- #### Участники Технологической платформы
- В состав Технологической платформы "Глубокая переработка углеводородных ресурсов" входит 102 организации из них:
- 24 научно-исследовательских института;
 - 1 опытно-конструкторское бюро;
 - 9 проектные организации;
 - 29 производственных предприятий;
 - 2 инновационные организации;
 - 14 иных профильных организаций.

Участие в Технологической платформе

Функционирование и координация деятельности в рамках ТП "Глубокая переработка углеводородных ресурсов" осуществляется посредством созданного ИИ "Центр развития технологий глубокой переработки углеводородных ресурсов". Партерство открыто для поступления всех новых членов, каждый из которых имеет:



Технологическая платформа «Технологии приборостроения»

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ Сентябрь 2012

Глобальные стратегические вызовы в сфере научно-технологического развития и задачи повышения конкурентоспособности производственных предприятий, обусловили необходимость создания ТП «Технологии приборостроения». Инициаторами создания технологической платформ выступили:

- Открытое Акционерное Общество «Компани «Авиаприборостроение»;
- ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики» (ИИМО ИТМО);
- ФГБОУ ВПО «Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (НГУ ВШЭ).

- #### Цели
- формирование единой коммуникационной площадки в области современного приборостроения на основе создания систем управления технологическими процессами разработки, производства и эксплуатации датчиков, приборов и систем с целью обеспечения конкурентоспособности отечественного приборостроения на российском и зарубежном рынках;
 - развитие приборостроительных технологий и внедрение их в обширные сегменты рынка (ракетно-космическая техника, судостроение, морской и воздушный транспорт, топливно-энергетический комплекс, жилищно-коммунальное хозяйство);
 - создание на основе современных приборостроительных технологий в смежных сегментах экономики общей научно-технологической и производственно-технологической базы приборостроения и производственных продуктов для внутреннего и внешнего рынков.

- #### Задачи
- выявление новых научно-технических возможностей модернизации приборостроительных технологий;
 - формирование единой промышленно-технологической базы приборостроения, стимулирование инноваций, поддержка научно-технической деятельности и процессов модернизации предприятий с учетом специфики и вариантов развития отечественного приборостроения;
 - расширение научно-производственной кооперации и формирование новых приборостроительных партнерств в инновационной сфере;

Инициаторы формирования Технологической платформы:

- Российский государственный гидрометеорологический университет
- Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова
- Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»

Участники Технологической платформы:

Председатель Руководящего комитета ТП – Н.С. Касюков
Члены Руководящего комитета ТП – Л.А. Валлер, А.Г. Ишков, Л.Н. Карпин, Б.А. Меркулов, А.Л. Ратев, С.В. Юрлова

Председатель Научно-технического совета ТП – В.В. Гурьев
Председатель Инновационного совета ТП – М.В. Селезнев
Председатель Наблюдательного совета ТП – С.К. Шайбу

ТП «ТЕХНОЛОГИИ ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

- формирование механизма отраслевого регулирования деятельности приборостроительных организаций для оперативного внедрения перспективных технологий;
- усиление заинтересованности бизнеса и общества в реализации важнейших направлений научно-технологического развития отечественного приборостроения;
- создание научной и организационной привязки согласованной работы организаций отечественного приборостроения;
- создание единой инфраструктуры, стандартов, спецификаций и методологий проектирования, применения приборостроительных технологий в различных сегментах промышленности;
- организация и поддержка инновационных исследований и продвижения разработок;
- координация стратегических направлений развития ТП в соответствии с международными программами развития приборостроительной продукции для трансфера технологий;
- формирование открытой архитектуры разработки инновационных продуктов приборостроения;
- содействие подготовке и повышению квалификации научных и инженерно-технических кадров, формирование учебных программ вузов;
- современные инструменты и методы продвижения продукции на рынок;

Технологическая платформа «Технологии экологического развития»

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ

Инициаторы формирования Технологической платформы:

- Российский государственный гидрометеорологический университет
- Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова
- Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»

Участники Технологической платформы:

Председатель Руководящего комитета ТП – Н.С. Касюков
Члены Руководящего комитета ТП – Л.А. Валлер, А.Г. Ишков, Л.Н. Карпин, Б.А. Меркулов, А.Л. Ратев, С.В. Юрлова

Председатель Научно-технического совета ТП – В.В. Гурьев
Председатель Инновационного совета ТП – М.В. Селезнев
Председатель Наблюдательного совета ТП – С.К. Шайбу

Технологическая платформа «Технологии экологического развития» сентябрь 2012

Авиационная мобильность и авиационные технологии

Технологическая платформа

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ январь 2012 г.

Общие сведения: Технологическая платформа «Авиационная мобильность и авиационные технологии» образована в ноябре-декабре 2010 года. Инициаторами образования технологической платформы «Авиационная мобильность и авиационные технологии» являются:

- Инициатор – государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Волгоградский государственный технический университет»
- Инициатор – государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова»
- Инициатор – государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова»
- Инициатор – государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова»
- Инициатор – государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова»

Цель: Создать сегмент авиационной мобильности, базирующийся на совокупности «проблемных» технологий, определяющих возможность появления новых рынков высокотехнологичной продукции и услуг, а также быстрого распространения передовых технологий в ведущих отраслях промышленности.

Задачи:

- Сформировать контактную площадку, создать условия и формат для эффективного взаимодействия участников медицинского и фармацевтического секторов экономики, в том числе бизнеса, науки и государства.
- Сформулировать единое видение развития медицины для создания дополнительных научных, инновационных и производственных стратегических программ.
- Сконцентрировать интеллектуальные, финансовые и административные усилия на создании и коммерциализации конкурентоспособных на внутреннем и внешнем рынках медицинских продуктов и услуг.
- Оптимизировать государственное регулирование научных и инновационных процессов, стандартизировать технологические регламенты и процедуры, изменить таможенное регулирование в области биомедицины в целях ускорения выведения продуктов на рынок.
- Гармонизировать ТП «Медицина будущего» с ТП «Борозды», сформировать совместное пространство с ТП «Стран СНГ».
- Модернизировать кадровую базу и образовательное пространство, создать условия для внедрения в практику освоения новых медицинских продуктов и услуг.
- Выявить научные знания в области новых «проблемных» технологий для медицины, обеспечивающих снижение смертности, улучшение качества жизни, увеличение продолжительности и качества жизни, рост численности населения России.

Общие сведения: Технологическая платформа «Медицина будущего» образована в ноябре-декабре 2010 года. Инициаторами образования технологической платформы «Медицина будущего» являются:

- Инициатор – государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Волгоградский государственный технический университет»
- Инициатор – государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова»
- Инициатор – государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова»
- Инициатор – государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова»
- Инициатор – государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова»

Инициаторы формирования Технологической платформы:

- Российский государственный гидрометеорологический университет
- Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова
- Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»

Участники Технологической платформы:

Председатель Руководящего комитета ТП – Н.С. Касюков
Члены Руководящего комитета ТП – Л.А. Валлер, А.Г. Ишков, Л.Н. Карпин, Б.А. Меркулов, А.Л. Ратев, С.В. Юрлова

Председатель Научно-технического совета ТП – В.В. Гурьев
Председатель Инновационного совета ТП – М.В. Селезнев
Председатель Наблюдательного совета ТП – С.К. Шайбу

Технологическая платформа «Медицина будущего» январь 2012 г.

Цель: Формирование Технологической платформы для объединения, идентификации, поиска и организации высокотехнологичных и инновационных авиационных технологий и других технологий, определяющих возможность появления новых рынков высокотехнологичной продукции и услуг, а также быстрого распространения передовых технологий в ведущих отраслях промышленности.

Задачи:

- Сформировать контактную площадку, создать условия и формат для эффективного взаимодействия участников медицинского и фармацевтического секторов экономики, в том числе бизнеса, науки и государства.
- Сформулировать единое видение развития медицины для создания дополнительных научных, инновационных и производственных стратегических программ.
- Сконцентрировать интеллектуальные, финансовые и административные усилия на создании и коммерциализации конкурентоспособных на внутреннем и внешнем рынках медицинских продуктов и услуг.
- Оптимизировать государственное регулирование научных и инновационных процессов, стандартизировать технологические регламенты и процедуры, изменить таможенное регулирование в области биомедицины в целях ускорения выведения продуктов на рынок.
- Гармонизировать ТП «Медицина будущего» с ТП «Борозды», сформировать совместное пространство с ТП «Стран СНГ».
- Модернизировать кадровую базу и образовательное пространство, создать условия для внедрения в практику освоения новых медицинских продуктов и услуг.
- Выявить научные знания в области новых «проблемных» технологий для медицины, обеспечивающих снижение смертности, улучшение качества жизни, увеличение продолжительности и качества жизни, рост численности населения России.

Общие сведения: Технологическая платформа «Медицина будущего» образована в ноябре-декабре 2010 года. Инициаторами образования технологической платформы «Медицина будущего» являются:

- Инициатор – государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Волгоградский государственный технический университет»
- Инициатор – государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова»
- Инициатор – государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова»
- Инициатор – государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова»
- Инициатор – государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова»

Цель: Создать сегмент авиационной мобильности, базирующийся на совокупности «проблемных» технологий, определяющих возможность появления новых рынков высокотехнологичной продукции и услуг, а также быстрого распространения передовых технологий в ведущих отраслях промышленности.

Задачи:

- Сформировать контактную площадку, создать условия и формат для эффективного взаимодействия участников медицинского и фармацевтического секторов экономики, в том числе бизнеса, науки и государства.
- Сформулировать единое видение развития медицины для создания дополнительных научных, инновационных и производственных стратегических программ.
- Сконцентрировать интеллектуальные, финансовые и административные усилия на создании и коммерциализации конкурентоспособных на внутреннем и внешнем рынках медицинских продуктов и услуг.
- Оптимизировать государственное регулирование научных и инновационных процессов, стандартизировать технологические регламенты и процедуры, изменить таможенное регулирование в области биомедицины в целях ускорения выведения продуктов на рынок.
- Гармонизировать ТП «Медицина будущего» с ТП «Борозды», сформировать совместное пространство с ТП «Стран СНГ».
- Модернизировать кадровую базу и образовательное пространство, создать условия для внедрения в практику освоения новых медицинских продуктов и услуг.
- Выявить научные знания в области новых «проблемных» технологий для медицины, обеспечивающих снижение смертности, улучшение качества жизни, увеличение продолжительности и качества жизни, рост численности населения России.

Инициаторы формирования Технологической платформы:

- Российский государственный гидрометеорологический университет
- Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова
- Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»

Участники Технологической платформы:

Председатель Руководящего комитета ТП – Н.С. Касюков
Члены Руководящего комитета ТП – Л.А. Валлер, А.Г. Ишков, Л.Н. Карпин, Б.А. Меркулов, А.Л. Ратев, С.В. Юрлова

Председатель Научно-технического совета ТП – В.В. Гурьев
Председатель Инновационного совета ТП – М.В. Селезнев
Председатель Наблюдательного совета ТП – С.К. Шайбу

Технологическая платформа «Медицина будущего» январь 2012 г.

Механизм определения отраслевых приоритетов

Участники ТП: бизнес структуры, высшие учебные заведения, научные организации, организации инновационной инфраструктуры, иные поддерживающие структуры

Ресурсные возможности

- Технологические возможности
- Образовательный потенциал
- Производственный потенциал
- Возможности ГП и ФЦП
- Инвестиционный потенциал отрасли

Прогнозирование и планирование

- Форсайт
- Отраслевые стратегии развития
- Стратегия развития региона
- Программы ТП
- ПИР крупных компаний



Отраслевые приоритеты
инновационного развития

Традиционные
отрасли

«Белые пятна»

Новые сектора

Роль вузов в системе трансфера технологий

Источник технологий

- **В качестве источника технологий для трансфера рассматриваются:**
- Отраслевые институты и вузы
- Открытые инновационные предприятия и структуры

Адаптация технологий

- **Полученная технология адаптируется в ресурсном центре вуза:**
- Выбор целевой технологии в соответствии с потребностями тематической отрасли промышленности на базе компетенций вуза
- Создание тематического ресурсного центра соответствующей технологической направленности
- Отработка технологии с учетом компетенций вуза при участии студентов и аспирантов (в том числе и по программе целевой подготовки кадров от предприятия, заинтересованного в передаваемой технологии)

Внедрение целевой технологии

- **Адаптированная технология внедряется на предприятии:**
- Внедрение проводится на основе освоенного технологического маршрута с применением соответствующего ресурсному центру технологического оборудования
- Внедрение проводится силами подготовленных кадров
- На базе ресурсного центра вуз продолжает работы по развитию технологии

Взаимодействие между участниками ТП целесообразно выстраивать на основе концепции открытых инноваций

Концепция открытых инноваций (open innovation) — опора на внешних участников как источников идей так и как средств коммерциализации идей.

Организации могут наряду с собственными использовать и внешние возможности, а также применять «внутренние» и «внешние» способы выходов на рынок со своими более совершенными технологиями.

Процесс открытых инноваций может осуществляться в пяти основных формах:

- Привнесение знаний извне
- Передача знаний
- Партнерство
- Венчуры
- Инновации по инициативе пользователей

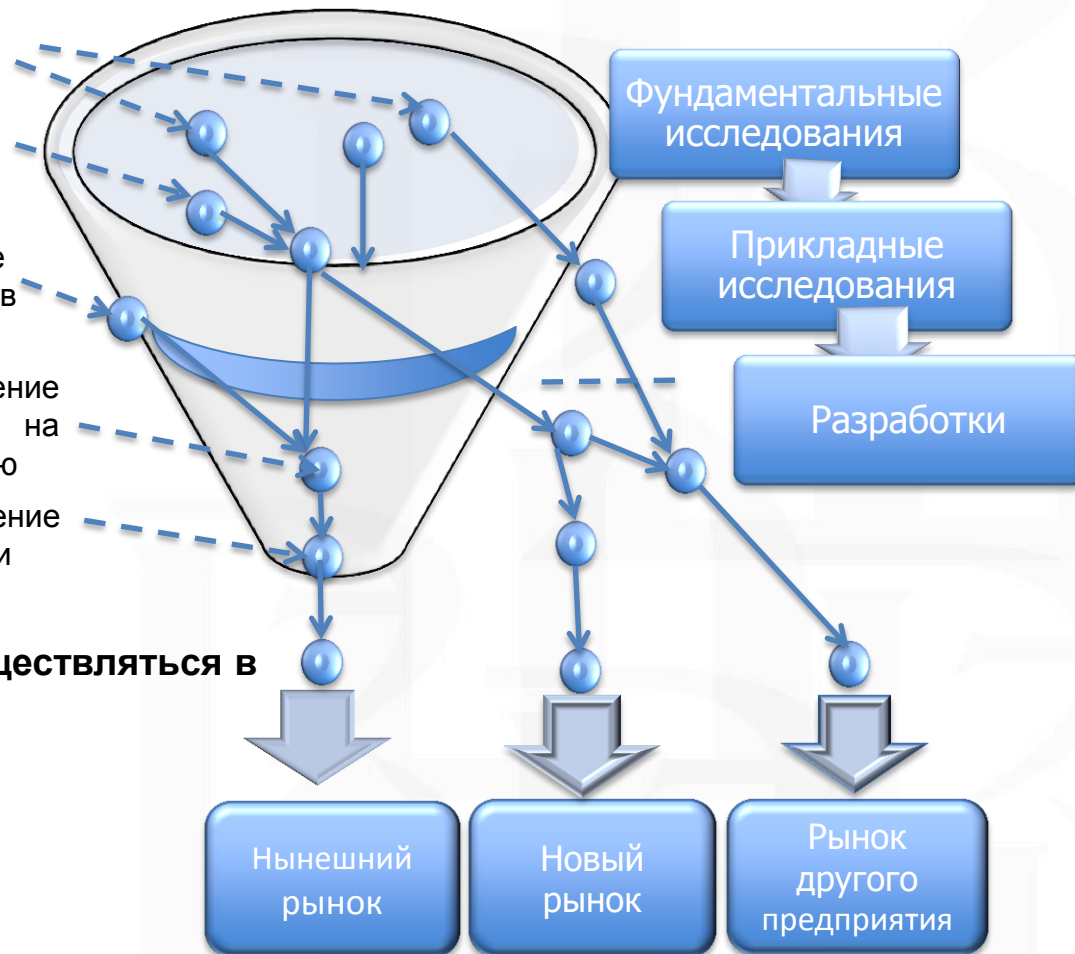
Исследовательские проекты

Внешние исследовательские проекты

Венчурное инвестирование

Приобретение лицензии на технологию

Приобретение технологии





НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Благодарю за внимание!

www.tp.hse.ru

sartemov@hse.ru

