



**Московский государственный
университет
имени М.В.Ломоносова**

Инновационная экономика

Автор и лектор:

**д.э.н., зав. кафедрой экономики инновационного
развития**

Кудина Марианна Валерьевна



Лекция 6

Тема: Инновационная система России

Вопросы:

1. **Основные элементы инновационной системы России**
2. **Организации трансфера технологий и другие элементы инновационной инфраструктуры**
3. **Сетевые структуры инновационной системы**



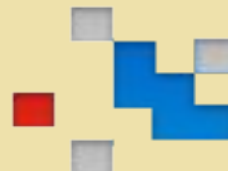
Вопрос 1. Основные элементы инновационной системы России

1. Государство
2. Научно-исследовательский сектор
3. Бизнес-сектор
4. Организации по трансферу технологий и другие элементы инновационной инфраструктуры
5. Организованное гражданское общество (общественные организации НИС)
6. Зарубежные партнеры инновационной деятельности

<http://www.sci-innov.ru/> <http://www.sci-innov.ru/>



ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ПОРТАЛ
ПО НАУЧНОЙ И ИННОВАЦИОННОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ



ИННОВАЦИИ
В РОССИИ



Структура НИС России





1. Государство в инновационной системе

1. определяет правила функционирования и взаимодействия участников инновационного процесса через формирование **нормативно-правовой среды**
2. проводит **государственную политику** в области инновационной деятельности

Государственная инновационная политика - часть государственной социально-экономической политики, связанная с осуществляемым государством комплексом организационных, экономических и правовых мер, направленных на развитие инновационной деятельности

Органы государственной власти определяют **цели** инновационной стратегии и **механизмы поддержки** приоритетных инновационных программ и проектов, в т.ч. предоставление государством финансовых средств (гранты, государственные заказы и т.д.)



Субъекты государственного сектора в НИС

1. **определяющие политику и координирующие** организации, министерства и ведомства, среди которых: Президентский Совет по науке и высоким технологиям, Министерство образования и науки Российской Федерации, Министерство экономического развития и торговли Российской Федерации, Российская Академия наук и Российское космическое агентство
2. **финансирующие агентства:** большая часть средств государственного финансирования сферы науки, технологий и инноваций (НТИ) направляется напрямую организациям сферы НТИ в форме целевых перечислений; сравнительно небольшая часть средств распределяется на конкурсной основе через такие агентства, как Российский фонд фундаментальных исследований, Российский гуманитарный научный фонд (присоединяется к РФФИ) и Федеральный фонд поддержки малых инновационных предприятий
3. важные **регулирующие агентства**, такие как: Федеральная служба интеллектуальной собственности по патентам и товарным знакам (Роспатент), Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии и Федеральная антимонопольная служба России



Государственные фонды

В соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» в целях поддержки научной, научно-технической, инновационной деятельности посредством ее финансового обеспечения создаются государственные фонды

Крупнейшими государственными фондами поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности являются:

- 1. Российский фонд фундаментальных исследований (РФФИ)**
- 2. Российский гуманитарный научный фонд (РГНФ)**
- 3. Российский фонд технологического развития (РФТР)**
- 4. Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере**
- 5. Фонд перспективных исследований**



2. Научный сектор

- **Исследовательские институты (академические и отраслевые), академии наук, Федеральное агентство научных организаций (ФАНО)**
- **Вузы, проводящие научные исследования**
- **Государственные научные центры (ГНЦ)**
- **Национальные исследовательские центры (НИЦ)**

В России статус **государственного научного центра** присваивается Правительством РФ научной организации, которая:

- имеет уникальное опытно-экспериментальное оборудование;
- располагает научными работниками и специалистами высокой квалификации;
- научная и/или научно-техническая деятельность которой получила международное признание

В ГНЦ сконцентрировано значительное количество квалифицированных ученых и специалистов, сохранены научные и научно-педагогические школы.

ГНЦ обладают развитой материально-технической базой, включающей уникальные стенды и установки для проведения научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ.



Национальный исследовательский центр

Национальные исследовательские центры РФ – наиболее значимые учреждения науки, деятельность которых направлена на обеспечение научно-технологического прорыва в перспективных областях развития науки, технологий и техники, получение новых научных знаний и ускоренного внедрения в производство научных разработок.

Это **государственные организации, обладающие научно-технической базой мирового уровня**, учреждаемые Правительством РФ для реализации одного или нескольких приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в РФ, стратегических программ (проектов) национальной значимости, концентрации на федеральном уровне материальных ресурсов и кадрового потенциала, координации научно-технического и инновационного развития по соответствующим проблемам.



Наукограды (технополисы)

Наукоград РФ — муниципальное образование со статусом городского округа, либо район более крупного города, имеющее высокий научно-технический потенциал, с градообразующим научно-производственным комплексом



Целью **Союза развития наукоградов России** является содействие объединению усилий органов местного самоуправления городов с высокой концентрацией интеллектуального и научно-технического потенциала — наукоградов и академгородков, научных, образовательных, производственных и иных организаций и предприятий, учёных и специалистов для обеспечения устойчивого развития этих городов и поселений, формирования и реализации их роли как **точек роста российской экономики** на локальном, региональном и федеральном уровнях на базе науки, образования и высоких технологий, содействие расширению цивилизованных интеграционных процессов России со странами ближнего и дальнего зарубежья



Наукограды

ИОН	Наукограды		
Алтайский край	• Бийск		
Красноярский край	• Красноярский Академгородок (КНЦ СО РАН)		
Хабаровский край	• Комсомольск-на-Амуре		
Архангельская область	МО Плесецк		
Владимирская область	• Ковров	• Радужный	
Иркутская область	Академгородок Иркутского научного центра СО РАН (ИНЦ СО РАН)		
Калужская область	Обнинск		
Ленинградская область	• Гатчина • Сосновый Бор		
Московская область	Балашихинский район Долгопрудный Дубна Жуковский Звездный городок Истринский район	Климовск Королев Красноармейск Краснознаменск Лыткарино МО Химкинский район Протвино	Пушино Реутов Троицк Фрязино Черноголовка Юбилейный
Нижегородская область	Балахна	Держинск	
Новосибирская область	• Краснообск • МО Кольцово	• Новосибирский Академгородок (ННЦ СО РАН)	
Пензенская область	Заречный		
Свердловская область	• Заречный Св		
Тамбовская область	• Мичуринск		
Томская область	ЗАТО Северск	Томский академгородок (ТНЦ СО РАН)	
Ульяновская область	• Димитровград		
Челябинская область	Миас	Снежинск	Тоехгорный
Ярославская область	Борок		
Москва	Зеленоградский административный округ г.Москвы		



3. Бизнес-сектор в НИС

Факторы низкой степени прямого участия промышленных предприятий в научных исследованиях и разработках:

- структурный уклон экономики в сторону низкотехнологичных отраслей добывающей промышленности (т.е. нефтегазовой и горнодобывающей),
- почти полное отсутствие высокотехнологичных отраслей промышленности, производящих товары массового потребления;
- государственный контроль над основными технологически сложными отраслями, (предприятия аэрокосмического комплекса, атомной энергетики и оборонного сектора);
- ограниченное число малых инновационных компаний и высокотехнологичных стартапов

Инновационно-активные предприятия - предприятия (крупные, средние и малые), осуществляющие разработку и внедрение новой или усовершенствованной продукции, технологических процессов или иных видов инновационной деятельности



4. Общественные организации НИС России

Существует несколько общественных организаций, пробующих активно влиять на развитие инноваций в России.

Две наиболее известные из них:

- **Российский союз промышленников и предпринимателей (РСПП)** представляет в основном крупные компании
- **Союз предпринимателей России (ОПОРА России)** представляет в основном малый и средний бизнес

Обе организации ведут диалог с правительством по ряду проблем в сфере развития НТИ



5. Зарубежные партнеры по инновационной деятельности

Зарубежные партнеры по инновационной деятельности ведут деятельность во всех сегментах НИС России:

□ **совместные предприятия**

□ **партнерства** в рамках контрактных исследований

□ совместные научно-исследовательские **проекты**

□ **контракты** с российскими НИИ на проведение коммерческих исследований

□ зарубежная **поддержка**

□ **программы** американских и европейских правительственных и неправительственных фондов и организаций, поддерживающих некоммерческую научно-исследовательскую деятельность в России

Средства иностранных партнеров составляют менее 10 % всех расходов Российской Федерации на научные исследования и разработки.



6. Организации трансфера технологий и другие элементы инновационной инфраструктуры

- 1) Бизнес-инкубаторы и акселераторы**
- 2) Технологические парки (технопарки)**
- 3) Индустриальные парки**
- 4) Территориальные инновационные (технологические) кластеры**
- 5) Технико-внедренческие зоны**
- 6) Инновационные промышленные комплексы**
- 7) Инновационно-технологические центры**
- 8) Центры трансфера технологий**
- 9) Центры коллективного пользования**
- 10) Сетевые структуры**



1) Бизнес-инкубаторы и акселераторы

Бизнес-инкубатор (технологический инкубатор, фирма-инкубатор) - субъект инновационной инфраструктуры, созданный с целью образования новых предприятий, рабочих мест и экономического развития региона на основе комплексного метода организации инновационного процесса

Различают субъекты трех типов:

- бесприбыльные - субсидируемые местными органами, организациями
- прибыльные - частные организации
- филиалы высших учебных заведений

Бизнес-акселератор — модель поддержки бизнесов на ранней стадии, которая предполагает интенсивное развитие проекта в кратчайшие сроки для быстрого выхода на рынок

Бизнес-акселератор (*business accelerator, startup accelerator* или *seed accelerator*, букв. «ускоритель») — социальный институт поддержки стартапов. Это могут быть как учреждения, так и организованные ими программы **интенсивного развития** компаний через менторство, обучение, финансовую и экспертную поддержку в обмен на долю в капитале компаний



Особенности инкубаторов и акселераторов





Лучшие бизнес-инкубаторы при университетах

Инкубатор	Университет	
Бизнес-инкубатор ВШЭ (Москва)	НИУ ВШЭ	
Бизнес-инкубатор Республики Карелия (Петрозаводск)	ПетрГУ	
Проектный бизнес-инкубатор (Москва)	МГТУ им.Н.Э.Баумана	
Pulsar Venture Capital (Казань)	Казанский Федеральный университет, Казанский национальный технический университет	
SUMIT стартап акселератор (Санкт-Петербург)	ИТМО	
iDealMachine стартап акселератор (Санкт-Петербург)	ИТМО	

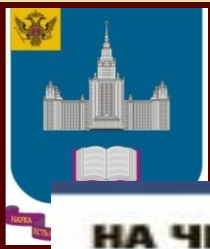


2) Технопарки

Технологический парк (технопарк) (ТП) – субъект инновационной инфраструктуры, осуществляющий **формирование условий**, благоприятных для развития предпринимательства в научно-технической сфере при наличии оснащенной информационной и экспериментальной базы и высокой концентрации квалифицированных кадров

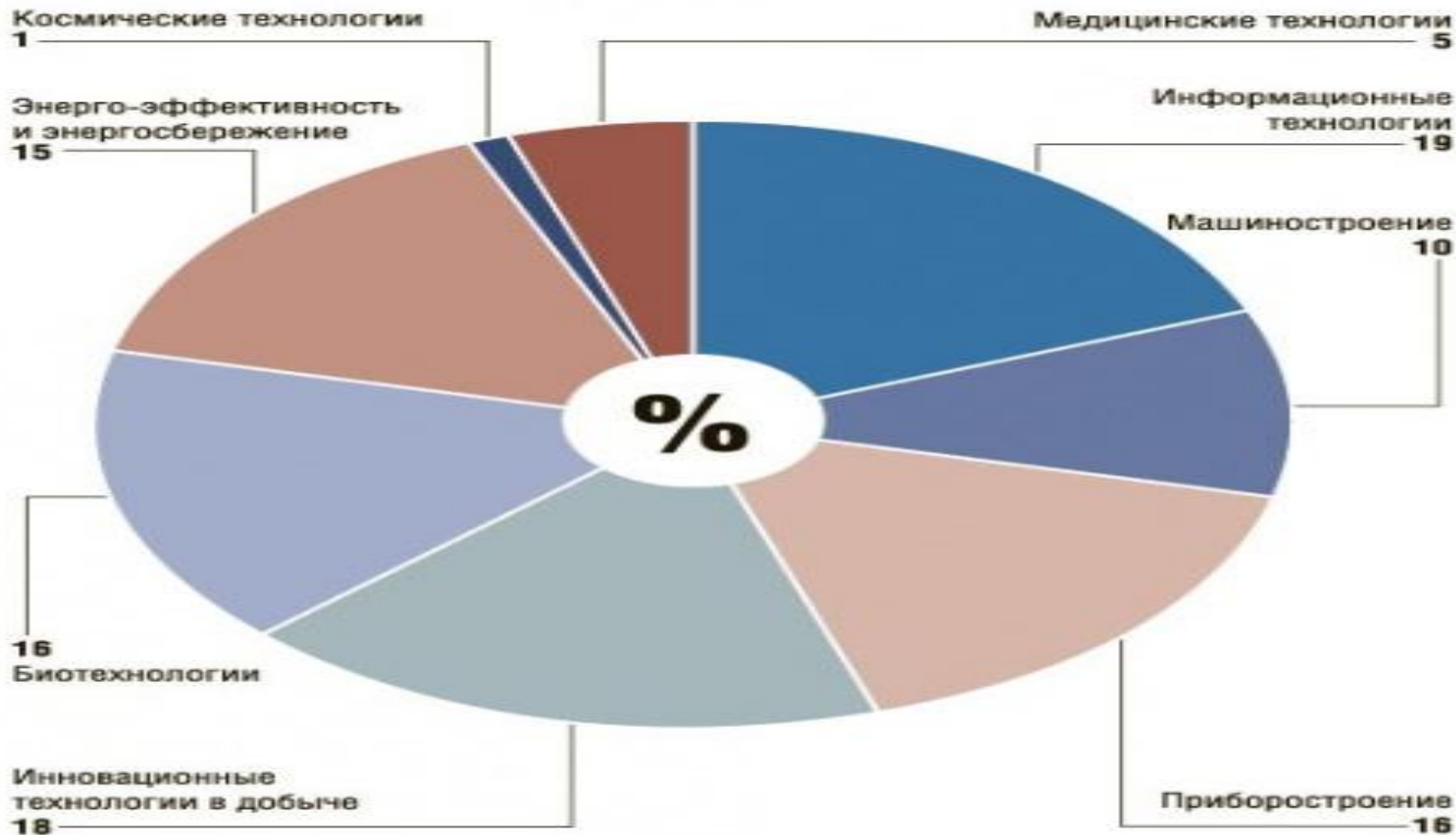
ТП является **формой территориальной интеграции науки, образования и производства** в виде объединения научных организаций, проектно-конструкторских бюро, учебных заведений, производственных предприятий или их подразделений. Часто технопаркам предоставляется льготное налогообложение

Итоги реализации комплексной программы «Создание в Российской Федерации технопарков в сфере высоких технологий» были представлены в феврале 2016 года Президенту России



Специализация российских технопарков

НА ЧЕМ СПЕЦИАЛИЗИРУЮТСЯ РОССИЙСКИЕ ТЕХНОПАРКИ



Источник: данные Минкомсвязи



Действующие технопарки в России



КАЛИБР

ТЕРРИТОРИЯ БИЗНЕСА

ИТЭЛМА
технопарк



**ЖИГУЛЕВСКАЯ
ДОЛИНА**

ТЕХНОПАРК

В СФЕРЕ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ



ТЕХНОПАРК
ВЫСОКИХ
ТЕХНОЛОГИЙ

Автономное учреждение



HIGH
TECHNOLOGY
PARK

Autonomous Institution



ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ТЕХНОПАРК ЯКУТИЯ

ИДЕИ ПРЕТВОРЯЕМ В ЖИЗНЬ



КОСМОС-НЕФТЬ-ГАЗ
ФИНАНСОВО ПРОМЫШЛЕННАЯ КОМПАНИЯ



Технопарк-Мордовия

SK
СКОЛКОВО



Красноярский
ТЕХНОПАРК



technospark
наноцентр



3) Индустриальные парки

Индустриальный парк — промышленная площадка, на которой ведут свою деятельность несколько независимых предприятий из одной или разных отраслей. Разместившие свои производства на общей территории предприятия чаще всего связаны общими цепочками создания добавленной стоимости и делят совместную инфраструктуру парка и услуги предоставляемые общественной или частной управляющей компанией

Обязательные признаки:

- Земля (вид разрешенного использования: промышленные земли)
- Специализированные объекты капитального строительства
- Инженерная инфраструктура
- Наличие управляющей компании
- Юридические условия (категория земли, вид разрешенного использования земли и зданий, наличие согласований со службами по вопросам пожарной, экологической безопасности, соблюдения установленных законодательством норм и требований)



Ассоциация индустриальных парков

Ассоциация индустриальных парков – отраслевая некоммерческая организация, с 2010 года объединяющая большинство индустриальных парков России, а также поставщиков услуг в сфере промышленного строительства с целью продвижения общих интересов

Членами Ассоциации являются **112 юридических лиц**, представляющих **72 индустриальных парков** на территориях **47 субъектов** Российской Федерации. Наряду с управляющими компаниями индустриальных парков в Ассоциацию входят региональные корпорации развития, консультационные, проектировочные и строительные компании. С 1 сентября 2015 года АИП является Органом по сертификации индустриальных парков на соответствие Национальному стандарту ГОСТ Р 56301 – 2014 «Индустриальные парки. Требования» «Стандарт индустриального парка» – официальный документ Некоммерческого Партнёрства «Ассоциация индустриальных парков». <http://www.indparks.ru/>

Распоряжением от 27 февраля 2016 года №322-р утверждён перечень из 15 проектов создания индустриальных парков и технопарков и распределены субсидии, предоставляемые в 2016 году субъектам Федерации на возмещение затрат на создание инфраструктуры индустриальных парков и технопарков





4) Территориальные инновационные (технологические) кластеры

Под **инновационным территориальным кластером** понимается совокупность размещенных на ограниченной территории предприятий и организаций (участников кластера), которая характеризуется наличием:

- **Объединяющей** участников кластера научно-производственной **цепочки** в одной или нескольких отраслях (ключевых видах экономической деятельности)
- **механизма координации** деятельности и кооперации участников кластера
- **синергетического эффекта**, выраженного в повышении экономической эффективности и результативности деятельности каждого предприятия или организации за счет высокой степени их концентрации и кооперации

Председателем Правительства РФ утвержден перечень 25 территориальных инновационных кластеров (поручение от 28 августа 2012 г. № ДМ-П8-5060).

<http://cluster.hse.ru/>



Российская
кластерная
обсерватория



Инновационные территориальные кластеры России





Ассоциация кластеров и технопарков

Ассоциация образована в 2011 году и представляет интересы своих членов во взаимоотношениях с федеральными органами государственной власти и местного самоуправления, содействует членам Ассоциации в решении социальных, экономических, научно-технических, управленческих проблем

В состав Ассоциации входят более **45 организаций** в т.ч.: Технополис «Москва», технопарк «Сколково», технопарк «Мордовия», Новосибирский «Академпарк», предприятия — специализированные организации промышленных кластеров такие как ООО «Национальный аэрозольный кластер», ООО «Управляющая компания инновационно – промышленного кластера «Фрязино», другие субъекты малого и среднего наукоемкого предпринимательства (центры кластерного развития, бизнес-инкубаторы, центры прототипирования, нанотехнологические центры, инжиниринговые центры, центры коллективного пользования), представляющие

26 регионов во всех федеральных округах РФ



АССОЦИАЦИЯ КЛАСТЕРОВ
И ТЕХНОПАРКОВ



5) Техничко-внедренческие зоны

Техничко-внедренческая зона - вид особой экономической зоны (ОЭЗ), в которой предприятиям обеспечивается доступ к инфраструктуре ведения бизнеса и **особый налоговый и таможенный режимы** (создание таких зон находится в стадии проекта).

Техничко-внедренческие ОЭЗ расположены в крупных российских научных центрах с высоким научно-техническим потенциалом

Преимущества для инвесторов ОЭЗ:

- Доступ к быстро развивающемуся российскому рынку информационных технологий и НИОКР
- Высококвалифицированные специалисты
- Высокий потенциал сотрудничества с научными и исследовательскими центрами
- Бизнес-инкубаторы для стартап-проектов



Технико-внедренческие зоны России

г. Москва «Зеленоград»

микро- и наноэлектроника, органическая электроника;
энергосберегающие технологии и возобновляемые источники энергии;
информационная и коммуникационная техника;
сложные технические системы; нанотехнологии.

Московская область «Дубна»



Информационные технологии
Ядерно-физические и нанотехнологии
Био- и медицинские технологии
Композиционные материалы
Проектирование сложных технических систем

г. Санкт-Петербург

Информационные технологии и телекоммуникации
Медицинские технологии
Нанотехнологии
Точное приборостроение



Томская область г. Томск

Информационные технологии и электроника
Медицина и биотехнологии
Нанотехнологии и наноматериалы
Ресурсосберегающие технологии.



Республика Татарстан «Ишчебаши»

Информационно-коммуникационные технологии,
Электронные технологии,
Нанотехнологии,
Биотехнологии





6) Инновационно-промышленный комплекс (группа)

Инновационно-промышленный комплекс (ИПК) - тип организации, объединяющей малый инновационный бизнес с крупным производством (часто как основное и дочерние общества); все звенья этой системы объединены между собой на основе экономических интересов, и это позволяет сократить до минимума переход от фундаментальных исследований до создания высокотехнологичной конкурентоспособной продукции

ИПК (группа) создается и осуществляет деятельность в соответствии с законодательством государства о **финансово-промышленных группах**

В случае создания территориального ИПК (группы) на основе межправительственного соглашения ему присваивается статуса **межгосударственной (международной) финансово-промышленной группы**. Особенности создания, деятельности и ликвидации межгосударственного инновационно-промышленного комплекса (группы) устанавливаются соответствующими соглашениями



7) Инновационно-технологический центр (ИТЦ)

Инновационный технологический центр - субъект инновационной инфраструктуры, осуществляющий совместные исследования с фирмами, обучение студентов, переподготовку и повышение квалификации обучающихся кадров основам инновации и организующий новые коммерческие компании, которые финансирует на стадии их становления

ИТЦ предоставляет **консультационные услуги** по юридическим вопросам, экспертизе предлагаемых проектов, оптимизации процессов разработки и организации производства новой продукции, сертификации и патентованию, взаимодействию с инвесторами и другим вопросам инновационной деятельности отдельным разработчикам, исследовательским группам, малым инновационным предприятиям и инвесторам

ИТЦ предлагает целый комплекс программ дополнительного образования по профилю исследований базовой организации, а также в области инновационного менеджмента, конструкторско-технологической подготовки персонала и др.

Научный парк МГУ



ИТЦ «Владимирский»



ИТЦ «Курчатовский»



ИТП МИНЦ «Экология двигателей» г. Ярославль



ИТЦ МАТИ



Лига «Тула-Интекс»



ИТЦ «ЭЛИОН»
МГИЭМ



ИТЦ ОАО "ВНИИ-ЭФ Конверсия"
Г.Саров, Нижегородская обл.



Технопарк в Москворечье



ИТЦ "Имени
И. И. Ползунова" г.Барнаул



ИТЦ «Фонда ТВН»
г.Санкт-Петербург



ЗАО "Воронежский
инновационно-технологический центр"



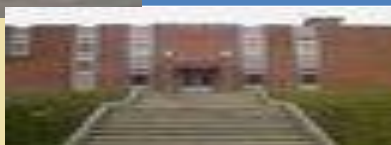
Томский ИТЦ



ОАО "ИПТ "Идея"
Г. Казань



ИЦ новых технологий
г.Зеленоград



Обнинский центр науки
и технологии



ООО ИПК «Беседы»
д.Беседы, Московская обл.



ИИЦ «ИнТех-Дон»
г. Новочеркасск



ИТЦ «Новосибирск»



ИТЦ «ТРАНСФЕР»
г.Белгород





Союз инновационно-технологических центров России

Союз инновационно-технологических центров России (Союз ИТЦ России) создан в 2000 году. Основные задачи Союза ИТЦ России:

- обеспечение интегрированной **инфраструктурной поддержкой** наукоемких компаний, университетов, представителей российского бизнеса и государственных предприятий;
- содействие **трансферу и коммерциализации** российских технологий;
- содействие установлению долгосрочных взаимоотношений с европейскими партнерами в рамках научно-технологической и бизнес кооперации;
- развитие **международной научно-технической и производственной кооперации**;
- содействие повышению конкурентоспособности и привлечению инвестиций в МСП; формирование, развитие и тиражирование эффективных механизмов поддержки МСП;
- участие в совместных **конкурсах** Рамочных программ ЕС и в российских программах, нацеленных на международное сотрудничество.

Союз инновационно-технологических центров России с 2008 года является координатором проекта «Gate2RuBIN» (Gate to Russian Business Innovation Networks), широкомасштабного долгосрочного проекта по участию российских организаций в самой крупной Европейской сети поддержки предпринимательства (Enterprise Europe Network — EEN).

Государственную поддержку проекту оказывают Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере и Министерство экономического развития РФ



8) Центр трансфера технологий



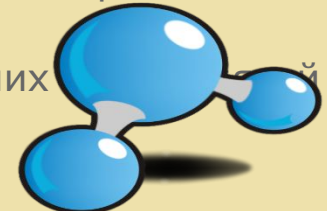
Центр (офис) трансфера технологий - структурное подразделение организации, обладающей инновационными разработками либо самостоятельное юридическое лицо, основная задача которого - **коммерциализация** разработок, создаваемых в материнских организациях (соответственно, в организациях, которым он оказывает услуги). Решаемые вопросы: финансовые, экономические, маркетинговые, по внешнеэкономической деятельности. Перечень центров трансфера технологий в разрезе регионов Российской Федерации



ый ЦТТ РАН и РОСНАНО



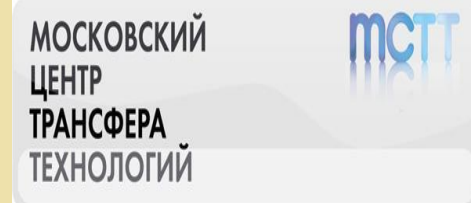
Российская сеть трансфера технологий (Сеть RTTN) была создана в 2002 г. Она осуществляет передачу/трансфер технологий между научным сектором и промышленностью, поиск партнеров для технологической кооперации в разработке и внедрении передовых научных идей, как в России, так и за рубежом. В базе данных сети RTTN размещены технологические предложения и запросы российских компаний и научно-исследовательских институтов, а также запросы на инновационные технологии от малых и средних стран Европейского Союза





Центры трансфера технологий России

**ЦЕНТР ТРАНСФЕРА
ТЕХНОЛОГИЙ МГУ имени
М.В.Ломоносова**



Перечень центров трансфера технологий в разрезе регионов Российской Федерации (по данным Национального центра по мониторингу инновационной инфраструктуры научно-технической деятельности и региональных инновационных систем)

gov.cap.ru/home/15/Innov/Centr_tt_ru



9) Центр коллективного пользования

Центр коллективного пользования - центр услуг, где малым и средним предприятиям предоставляется возможность использования новых технологий в производстве посредством **коллективного пользования научным оборудованием**

Современная исследовательская инфраструктура РФ - Портал содержит актуальные и систематизированные сведения о сети центров коллективного пользования научным оборудованием (ЦКП) и уникальных стендах и установках (УНУ) в Российской Федерации, в том числе поддержанных Минобрнауки России в рамках федеральной целевой программы "Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России" на 2007-2020 годы и составляющих ядро современной национальной исследовательской инфраструктуры. В число базовых организаций ЦКП и УНУ входят национальные исследовательские и федеральные университеты, государственные научные центры, учреждения государственных академий наук и другие организации

Интерактивная карта ЦКП - <http://www.ckp-rf.ru/map/>



10) Сетевые структуры

1. Европейская ассоциация трансфера технологий Европейская ассоциация трансфера технологий, Европейская ассоциация трансфера технологий, инноваций и промышленной информации Европейская ассоциация трансфера технологий, инноваций и промышленной информации (The European Association for the Transfer of Technologies, Innovation and Industrial Information, TII)
2. Сеть Сеть "Сеть "Инновационные Регионы Европы Сеть "Инновационные Регионы Европы" (Innovative Regions in Europe Network, IRE)
3. Европейская сеть бизнес инновационных центров (The European BIC Network - EBN)
4. Европейская сеть поддержки предпринимательства (Enterprise Europe Network - EEN)
5. Российское агентство поддержки малого и среднего бизнеса (РА ПМСБ)
6. Союз Инновационно-технологических центров России (Союз ИТЦ)



БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!