



European Commission



INTAS - International Association for Promotion of Co-operation with Scientists from the New Independent States of the Former Soviet Union



Community Research and Development Information Service



Государственный университет – Высшая школа экономики
Институт статистических исследований и экономики знаний
Национальный контактный центр по мобильности ученых



ШЕСТАЯ РАМОЧНАЯ ПРОГРАММА ЕС 2002-2006

Информационный обзор

CREATION

Обеспечение взаимодействия российских и европейских технологических и инновационных систем

ОБЗОР ТЕМАТИЧЕСКИХ ПРИОРИТЕТОВ 6РП

- ◆ Нанотехнологии и нанонауки, "интеллектуальные" многофункциональные материалы, новые устройства и производственные процессы
 - ◆ Аэронавтика и космос
 - ◆ Качество и безопасность продуктов питания
 - ◆ Устойчивое развитие, глобальное изменение и экосистемы
 - ◆ Граждане и государственное управление в обществе, основанном на знаниях
- ◆ Нанотехнологии и нанонауки, "интеллектуальные" многофункциональные материалы, новые устройства и производственные процессы

Цель: Помочь Европе в достижении критической массы мощностей, необходимой для создания и эксплуатации (особенно экологически эффективной и уменьшающей выбросы опасных веществ) передовых технологий производства наукоемких продуктов и услуг.

Нанотехнологии и нанонауки

- Долгосрочные междисциплинарные исследования в целях понимания физических основ и явлений, проектирование процессов и создание инструментов для исследований
- Супрамолекулярные архитектуры и макромолекулы
- Нано-биотехнологии
- Методы инжиниринга в нанометровом масштабе с целью создания материалов и компонентов
- Создание устройств манипулирования и управления
- Приложения в таких областях как здравоохранение, химия, энергетика и экология

Наукоемкие многофункциональные материалы

- Развитие фундаментальных знаний
- Технологии, связанные с производством и трансформацией, включая обработку наукоемких многофункциональных материалов и биоматериалов
- Вспомогательные инженерные исследования

Новые производственные процессы и приборы

- Создание новых процессов и гибких интеллектуальных производственных систем интегрирующих преимущества виртуальных производственных технологий, включая имитационное моделирование, интерактивные системы поддержки принятия решений, высокоточный инжиниринг и инновационная робототехника
- Системные исследования, необходимые для устойчивого управления утилизацией отходов и опасными производственными процессами, включая био-процессы, ведущие к снижению потребления исходных ресурсов и загрязнению среды.
- Создание новых концепций, оптимизирующих жизненный цикл индустриальных систем, продуктов и услуг.

- ◆ **Аэронавтика и космос**

Цель – усиление путем интеграции исследовательского потенциала научно-технических основ европейской авиации и космической индустрии и содействие повышению ее конкурентоспособности; эксплуатация европейских научных достижений в этом секторе с целью улучшения безопасности и экологической защищенности.

Аэронавтика

- Улучшение конкурентоспособности европейской промышленности в области гражданского самолетостроения, моторостроения и приборостроения
- Сокращение негативного экологического влияния авиации путем сокращения потребления топлива, выбросов CO₂, NO_x и других химических загрязнений, шума
- Улучшение авиационной безопасности в виду значительного увеличения авиатрафика
- Совершенствование пропускной способности и безопасности систем управления воздушным движением, поддержка инициативы Единое Европейское Небо

Исследования космоса

- Исследования в области спутниковых информационных систем и услуг, относящихся к проекту Галилео в области спутниковой навигации
- Исследования в области спутниковых систем, относящихся к платформе Глобальный мониторинг для Окружающей Среды и Безопасности (GMES)
- Передовые исследования, необходимые для интеграции космического и наземного сегментов в области коммуникаций

♦ **Качество и безопасность продуктов питания**

Цель – разработка интегрированных научно-технологических основ, необходимых для создания экологически чистой цепочки производства и распределения более безопасных, более здоровых и разнообразных продуктов питания, включая морепродукты, а также для контроля рисков, связанных с потреблением продуктов питания

Темы по данному направлению разделены на 7 основных групп:

- Эпидемиология заболеваний, вызванных потреблением продуктов питания, и различные виды аллергии.
- Связь между качеством продуктов питания и здоровьем человека.
- Обеспечение контроля безопасности и качества продуктов питания на протяжении всей производственной цепи ("от поля до обеденного стола").
- Методы анализа, оценки и контроля качества пищевых продуктов.
- Более безопасные и экологически чистые методы производства, безвредные для здоровья продукты питания.
- Воздействие продуктов питания животного происхождения на здоровье человека.
- Угрозы здоровью человека со стороны окружающей среды.

♦ **Устойчивое развитие, глобальные изменения и экосистемы**

Цель – усиление научно-технического потенциала Европы для осуществления устойчивого развития, провозглашенного Гётеборгским Европейским Советом, достижение экологических, экономических и социальных целей, в частности, касающихся возобновляемой энергетики, транспорта, устойчивого управления европейскими земельными и морскими ресурсами.

Устойчивые энергетические системы

- Чистая энергетика, в частности возобновляемые источники энергии и их интеграция в энергосистемы, включая хранение, распределение и использование
- Энергосбережение и энергоэффективность, включая использование возобновляемого сырья
- Альтернативные моторные топлива
- Топливные ячейки включая их применение
- Новые технологии носителей энергии, передачи и хранения энергии в европейском масштабе, в частности водородные технологии
- Новые и продвинутые концепции в технологиях возобновляемой энергетики со значительным потенциалом в будущем и требующие долгосрочных исследований
- Утилизация CO₂ связанная с созданием более чистых предприятий на твердом топливе

Устойчивый наземный транспорт

- Создание экологически чистых, безопасных и конкурентоспособных транспортных систем и средств транспорта для пассажиров и грузов
- Чистый городской транспорт с рациональным использованием легковых автомобилей в городе
- Новые технологии и концепции для наземного транспорта, включая точковые системы и интеграцию топливных ячеек для транспорта

- Современный дизайн и методы производства ведущие к совершенствованию качества, безопасности, комфортности и стоимостной эффективности
- Повышение эффективности и конкурентоспособности железнодорожного и морского транспорта, совершенствование взаимостыковки различных видов транспорта и создание интеллектуального и безопасного пассажирского и грузового транспорта
- Сбалансирование и интегрирование различных видов транспорта, в частности в городском и региональном контексте, включая новые системы управления движением и вспомогательные транспортные системы, повышение эффективности железнодорожного и морского транспорта (например, за счет их лучшей стыковки)
- Повышение безопасности, предотвращение транспортных заторов (в частности в городах) путем интеграции инновационных электронных и программных решений, использования передовых спутниковых навигационных систем и телематики

Глобальное изменение и экосистемы

Цель - определение и прогнозирование глобальных изменений; разработка стратегии для их предотвращения; сохранение экосистем и биологического разнообразия; рациональное использование природных ресурсов.

Данное направление охватывает такие исследовательские области, как круговорот воды в природе, экосистемы, природные катастрофы, стратегии рационального использования земельных ресурсов, разработку глобальных систем наблюдения за климатическими изменениями, в том числе:

- Влияние и механизм выбросов парниковых газов и атмосферных загрязнителей из всех источников, включая энергетические станции, влияние транспорта и сельского хозяйства на климат, озоновый слой и углеродные сбросы (океаны, леса и почва), в частности для улучшения качества прогнозов и оценки возможностей по их уменьшению
- Циркуляция воды, включая аспекты касающиеся почвы
- Изучение морского и наземного био разнообразия, функционирование морских экосистем, защита генетических ресурсов, устойчивое управление земными и морскими экосистемами и их взаимодействие с человеческой деятельностью
- Механизмы опустынивания и естественных катастроф
- Стратегии устойчивого управления земельными ресурсами, включая интегрированное управление прибрежными зонами (ICZM), интегрированные концепции многоцелевого использования сельскохозяйственных и лесных ресурсов и интегрированные лесохозяйственные цепочки
- Операционное прогнозирование и моделирование, включая системы наблюдения глобальных изменений в климате

♦ Граждане и государственное управление в обществе, основанном на знаниях

Цель – объединение научных ресурсов в области экономических, политических, социальных и гуманитарных наук с целью достижения всестороннего понимания и поиска путей для решения проблем, связанных с созданием общества, основанного на знаниях и зарождением новых форм взаимоотношений между людьми, с одной стороны, а также между гражданами и институциональными структурами – с другой.

Конкретные темы для проведения исследований по данному направлению включают:

- Повышение интеллектуального уровня поколения, усовершенствование системы распространения и использования знаний и влияния этих факторов на экономическое и социальное развитие
- Альтернативы и выбор путей развития общества, основанного на знаниях
- Многообразие путей создания общества знаний
- Влияние европейской интеграции и расширения ЕС на процесс управления и жизнь населения
- Соединение сфер ответственности и новых форм управления
- Проблемы, связанные с разрешением конфликтов, установлением мира и правосудия
- Новые формы гражданства и культурные особенности

При подготовке обзора использованы материалы Координационного центра международных научно-технических и образовательных программ <http://ccip.csa.ru>

При подготовке обзора использованы материалы информационной системы Европейского Сообщества CORDIS <http://www.cordis.lu>

© ГУ-ВШЭ, Институт статистических исследований и экономики знаний, 2005. При использовании информации ссылка обязательна.