

Основным направлением деятельности ИКЦ является преодоление изоляции ученых Центральной Азии от европейской науки и вовлечение их в научно-техническое сотрудничество с европейскими странами в контексте задач Шестой Рамочной программы (БРП).

В бюллетене ИКЦ публикуются все новые объявления о конкурсах БРП, ИНТАС, а также информационные материалы, которые помогут в составлении и подаче заявки на конкурсы. Подписаться на почтовую рассылку бюллетеня ИКЦ можно послав на адрес info@icwc-aral.uz письмо с темой «subscription icc». Все информационные материалы доступны на веб-сайте проекта www.fp6.cawater-info.net

Проект INFO FP6 EU-CA осуществляется при финансовой поддержке Европейской Комиссии.

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ ЕВРОПЕЙСКОГО ПАРЛАМЕНТА И СОВЕТА ПО СЕДЬМОЙ РАМОЧНОЙ ПРОГРАММЕ ЕВРОПЕЙСКОГО СООБЩЕСТВА ПО ИССЛЕДОВАНИЯМ, ТЕХНИЧЕСКОМУ РАЗВИТИЮ И ДЕМОНСТРАЦИОННЫМ РАБОТАМ (2007-2013).....	4
---	---

**Предложение для принятия
РЕШЕНИЯ ЕВРОПЕЙСКОГО ПАРЛАМЕНТА И СОВЕТА
по Седьмой Рамочной Программе Европейского Сообщества
по исследованиям, техническому развитию и демонстрационным
работам
(2007-2013)¹**

ЕВРОПЕЙСКИЙ ПАРЛАМЕНТ И СОВЕТ ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА

В соответствии с Договором о создании Европейского Сообщества и в частности с его Статьей 166 (1), предложением Комиссии, мнением Европейского социально-экономического комитета, мнением Комитета регионов, и действуя согласно процедуре, изложенной в статье 251 данного Договора, и принимая во внимание, что:

1) Сообщество поставило перед собой цель укрепления научно-технической основы промышленности для обеспечения высокого уровня конкурентоспособности. С этой целью Сообщество будет поддерживать все необходимые научно-исследовательские работы, в частности путем поощрения предприятий, включая малые и средние предприятия, а также исследовательские центры и университеты на проведение своей научно-технической работы.

2) Центральная роль исследований в обеспечении конкурентоспособности и экономического роста была признана Европейским Советом Лиссабона, который определил знания и инновации сердцем экономического прогресса, включая рост занятости в Европе.

3) В соответствии с Лиссабонской стратегией Европейский Совет Барселоны поставил цель повышения доли Европейских исследовательских работ до 3 % в ВВП ЕС, две трети которых должны покрываться за счет частных инвестиций.

4) Европейский Парламент неоднократно подчеркивал важность научно-технического развития и повышенную роль знаний для экономического роста и совсем недавно в своем руководстве по будущей политике ЕС в поддержку исследований в марте 2005 года.

5) Учитывая исследовательские нужды всех стратегий Сообщества и исходя из широкой поддержки со стороны европейской промышленности, научного сообщества, университетов и других заинтересованных кругов, Сообщество должно установить научно-технические цели, которые должны быть достигнуты в Седьмой Рамочной Программе в период с 2007 по 2013 гг.

6) Эти цели должны основываться на достижениях Шестой Рамочной Программы по созданию Европейского научного пространства и продвигать их дальше в направлении развития экономики и общества, основанных на знаниях. Среди этих целей особенно важными являются:

7) Поддержка транснационального сотрудничества на каждом уровне.

8) Усиление динамизма, творчества и превосходства европейских исследований на границе знаний.

¹ Полный оригинальный текст находится http://europa.eu.int/comm/research/future/index_en.cfm

9) Качественное и количественное укрепление человеческого потенциала в науке и технике.

10) Повышение исследовательского и новаторского потенциала по всей Европе и обеспечение его оптимального использования.

11) Для реализации этих целей необходимо продвигать четыре вида деятельности: транснациональное сотрудничество по темам, определенным политикой «Сотрудничество», управляемые исследователями научно-исследовательские работы, базирующиеся на инициативе научного сообщества «Идеи», поддержка независимых исследователей «Люди» и поддержка исследовательского потенциала «Потенциал».

12) Под «Сотрудничеством» поддержка должна быть оказана транснациональному сотрудничеству на каждом уровне и за пределами Евросоюза по ряду тематических областей, соответствующих основным областям развития знаний и технологий, где необходимо поддерживать и укреплять исследования для решения социальных, экономических, экологических и промышленных проблем Европы.

13) Под «Идеями» работы должны выполняться Европейским Научно-Исследовательским Советом (ERC), который должен обладать высокой степенью автономии.

14) В рамках деятельности «Люди» необходимо поощрять отдельных лиц заниматься наукой. Следует поощрять европейских исследователей оставаться в Европе, ученые со всего мира должны привлекаться в Европу, и Европу необходимо сделать более привлекательной для наилучших ученых.

15) В рамках деятельности «Потенциал» следует оптимизировать использование и развитие научно-исследовательских инфраструктур; следует укреплять новаторский потенциал малых и средних предприятий и их возможности использования результатов исследований; следует поддерживать развитие региональных исследовательских групп; следует открыть исследовательский потенциал в дальних районах ЕС; необходимо сблизить науку и технику для гармоничной интеграции науки и техники в Европейское общество; следует предпринять горизонтальные действия и меры в поддержку международного сотрудничества.

16) Совместный исследовательский центр должен внести свой вклад в достижение поставленных целей, выполняя прямые действия и обеспечивая поддержку, исходя из нужд потребителей, для осуществления стратегий ЕС.

17) Седьмая Рамочная Программа дополняет работы, выполняемые в государствах-членах ЕС, а также другие действия Сообщества, которые необходимы для достижения Лиссабонских целей, наряду с работами по структурным фондам, сельскому хозяйству, обучению, тренингу, конкуренции и инновациям, промышленности, занятости и окружающей среде.

18) Работы по инновациям и малым и средним предприятиям, поддерживаемые в данной Рамочной Программе, должны дополнять работы, предпринимаемые в рамочной программе в разделе «Конкуренция и инновации».

19) Учитывая широко поддерживаемую расширенную сферу работ Рамочной Программы, усиливающий эффект финансирования национальных и частных инвестиций, необходимость обеспечения Сообщества возможностями для решения новых научно-технических задач, важную роль Сообщества, которую оно играет в обеспечении эффективности и продуктивности Европейской исследовательской системы, вклад расширенной Седьмой Рамочной Программы в укрепление Лиссабонской стратегии, существует насущная необходимость в удвоении бюджета исследований ЕС.

20) Учитывая промежуточную оценку использования новых инструментов в Шестой Рамочной Программе и Пятилетнюю оценку Рамочной Программы, был определен новый подход, который позволяет легче, эффективнее и гибче достичь политических целей научно-исследовательской политики ЕС. С этой целью следует использовать, по отдельности или в сочетании, с большей гибкостью и свободой, сокращенное множество упрощенных «схем финансирования» для поддержки различных действий.

21) Поскольку цель действий, которые будут предприняты в соответствии со статьей 163 Договора для создания общества и экономики, основанных на знаниях, не может быть достигнута в достаточной степени государствами-членами ЕС и поэтому может быть достигнута на уровне Сообщества, оно может принять меры, в соответствии с принципом субсидиарности, изложенном в Статье 5 Договора.

22) Выполнение Седьмой Рамочной Программы может дать начало дополнительным программам, включающим участие только некоторых государств-членов ЕС, участие Сообщества в программах, предпринимаемых несколькими государствами-членами ЕС или создание совместных предприятий или других соглашений в рамках статей 168, 169 и 171 Договора.

23) Сообщество заключило ряд международных соглашений в области исследований, и необходимо предпринять усилия для укрепления международного научно-исследовательского сотрудничества с целью дальнейшей интеграции Сообщества в мировое научное сообщество.

24) Седьмая Рамочная Программа должна внести вклад в продвижение устойчивого развития и защиты окружающей среды.

25) Исследовательские работы, поддерживаемые данной Рамочной Программой, должны уважать фундаментальные этические принципы, включая принципы, отраженные в Хартии фундаментальных прав Европейского Союза. При этом будет учитываться мнение Европейской группы по этике в области науки и новых технологий.

26) В Седьмой Рамочной Программе должное внимание будет уделено роли женщин в науке и исследованиях с целью дальнейшего усиления их активной роли в исследованиях.

27) Данное решение устанавливает финансовую структуру для всего срока действия программы, которое будет главной контрольной точкой для финансового управления.

28) Следует также принять соответствующие меры для предотвращения ошибок и мошенничества и необходимые шаги для возмещения потери средств, неверно выплаченных или неправильно использованных в соответствии с Правилами Совета № 2988/95 от 18 декабря 1995 года по защите финансовых интересов Европейского Сообщества, № 2185/96 от 11 ноября 1996 года о проверке и инспекции на местах, выполняемых Комиссией для защиты финансовых интересов Европейского Сообщества от мошенничества и других ошибок и Правилом № 1073/1999 Европейского Парламента и Совета о расследованиях, проводимых Европейским офисом защиты от мошенничества.

29) Важно обеспечить разумное финансовое управление Седьмой Рамочной Программой и ее выполнение наиболее эффективным и удобным для пользователя способом, а также облегчить доступ для всех участников. Необходимо обеспечить соблюдение Правила Совета № 1605/2002 от 25 июня 2002 года по регулированию фи-

нансов в отношении общего бюджета Европейского Сообщества и требований упрощения и лучшего регулирования.

ПОСТАНОВИЛИ СЛЕДУЮЩЕЕ:

Статья 1

Создание Рамочной Программы

Рамочная Программа для работ Сообщества в области исследований и технического развития, включая демонстрационные работы, здесь и далее «Седьмая Рамочная Программа», устанавливается на период с 1 января 2007 года по 31 декабря 2013 года.

Статья 2

Задачи и работы

- 1) Седьмая Рамочная Программа будет поддерживать работы, изложенные в пунктах 2-5. Задачи и направления этих работ приведены в Приложении 1.
- 2) Сотрудничество: поддержка целого ряда исследовательских работ, выполняемых в транснациональном сотрудничестве по следующим тематическим областям:
 - а) Здравоохранение
 - б) Продовольствие, сельское хозяйство и биотехнологии
 - в) Информационные и коммуникационные технологии
 - г) Нанонауки, нанотехнологии, материалы и новые производственные технологии
 - д) Энергетика
 - е) Окружающая среда (включая изменение климата)
 - ж) Транспорт (включая авиацию)
- з) Социально-экономические науки и гуманитарные науки
- и) Безопасность и космос.
- 3) Идеи: поддержка исследований на основе потребностей исследователя, выполняемых во всех областях между отдельными конкурентными группами на европейском уровне
- 4) Люди: укрепление, качественное и количественное, человеческого потенциала в области исследований и развития технологий в Европе
- 5) Потенциал: поддержка ключевых аспектов Европейского научно-исследовательского и инновационного потенциала, например исследовательских инфраструктур; региональные исследовательские группы; развитие полного исследовательского потенциала в отдаленных регионах Сообщества; исследования в интересах мелких и средних предприятий; вопросы «Науки в обществе»; горизонтальные работы международного сотрудничества.
- б) Седьмая Рамочная Программа будет также поддерживать прямые научно-технические работы для отказа от использования ядерного оружия, выполняемые Совместным исследовательским центром, как определено в Приложении 1.

Статья 3

Седьмая Рамочная Программа будет выполняться с помощью специальных программ. В рамках этих программ будут установлены точные цели и подробные правила для выполнения.

*Статья 4***Общая максимальная сумма и доли, выделяемые на каждую программу**

1. Общая максимальная сумма финансового участия Сообщества в этой программе составляет 72726 млн. евро. Эта сумма будет распределена между работами и действиями, перечисленными в пунктах 2-6 Статьи 2, следующим образом:

Сотрудничество	44432
Идеи	11862
Люди	7129
Потенциал	7486
Неядерные работы Совместного иссл. центра	1817

2. Ориентировочная разбивка по тематическим областям каждой деятельности, указанной в пункте 1, приводится в приложении.

3. Подробные правила финансового участия Сообщества в данной Рамочной Программе изложены в приложении 3.

*Статья 5***Защита финансовых интересов Сообщества**

Для работ Сообщества, финансируемых по данному Решению, Правило (EU, Euratom) № 2988/95 и Правило (EU, Euratom) № 2185/96 применяется к любому нарушению положения права Сообщества, включая нарушения контрактного обязательства, предусмотренного на основе программы, вытекающего из действия или упущения экономиста, которое наносит ущерб общему бюджету Европейского Сообщества или бюджетам, управляемым ими, посредством необоснованной статьи затрат.

Статья 6

Все исследовательские работы, выполняемые по Седьмой Рамочной Программе, должны осуществляться в соответствии с фундаментальными этическими принципами.

*Статья 7***Мониторинг, оценка и проверка**

1. Не позднее 2010 года, Комиссия с помощью внешних экспертов должна провести промежуточную оценку Рамочной Программы и ее специальных программ на качество проводимых исследовательских работ и прогресса в отношении целей.

2. В течение двух лет после завершения данной Рамочной Программы Комиссия должна выполнить внешнюю оценку независимыми экспертами по ее обоснованию, выполнению и достижениям.

Комиссия передаст их заключения, сопровождаемые своими наблюдениями, Европейскому Парламенту, Совету, Европейскому социально-экономическому комитету и Комитету Регионов

Принято в Брюсселе
Президент
Европейского Парламента

Президент
Совета

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ЦЕЛИ, НАПРАВЛЕНИЯ ТЕМ И РАБОТ

Седьмая Рамочная Программа будет выполняться для достижения общих целей, описанных в Статье 163 Договора по созданию общества, основанного на использовании знаний, базируясь на Европейском исследовательском пространстве. Она обеспечит высокое качество научно-технических исследований посредством следующих четырех программ: сотрудничество, идеи, люди и потенциал.

1. СОТРУДНИЧЕСТВО

В данной части 70-ой Рамочной Программы поддержка будет оказана транснациональному сотрудничеству на каждом уровне в и за пределами Евросоюза по ряду тематических областей, соответствующих основным областям развития знаний и технологий, где необходимо поддерживать и укреплять исследования для решения социальных, экономических, экологических и промышленных проблем Европы

Общая цель – способствовать достижению устойчивого развития.

Определены следующие девять тем для действий ЕС:

- 1) Здоровоохранение
- 2) Продовольствие, сельское хозяйство и биотехнологии
- 3) Информационные и коммуникационные технологии
- 4) Нанонауки, нанотехнологии, материалы и новые производственные технологии
- 5) Энергетика
- 6) Окружающая среда (включая изменение климата)
- 7) Транспорт (включая авиацию)
- 8) Социально-экономические науки и гуманитарные науки
- 9) Безопасность и космос.

Эти темы широко определены на относительно высоком уровне так, чтобы они могли быть адаптированы к изменяющимся нуждам и возможностям, которые могут возникнуть во время проведения Седьмой Рамочной Программы. Для каждой из них была определена серия работ, которая указывает направления, предусмотренные для поддержки со стороны Сообщества. Они были определены на основе их вклада в цели ЕС, включая переход к обществу, основанному на знаниях, соответственный европейский научно-исследовательский потенциал и добавленную стоимость от этих предметов.

Особое внимание будет уделено приоритетным научным областям, например таким как морские науки и технологии.

Мультидисциплинарность будет поощряться посредством использования перекрестных тематических подходов к исследованиям и технологиям, относящихся к более чем одной теме.

В случае предметов промышленного значения, темы были определены исходя из работы разных «Европейских Технологических Платформ», созданных в областях, где конкурентоспособность, экономический рост и благосостояние Европы зависят от научно-технического прогресса в средне- и долгосрочной перспективе. Европейские

Технологические Платформы объединяют заинтересованных лиц, под руководством промышленного сектора, для определения и выполнения Стратегического плана исследований. Эта Рамочная Программа будет способствовать реализации Стратегических планов исследований там, где они представляют верную добавленную стоимость для Европы.

Девять тем также включают исследования, необходимые для подкрепления формулировки, выполнения и оценки политических курсов ЕС в таких областях как здравоохранение, безопасность, защита потребителя, энергетика, окружающая среда, помощь в целях развития, рыбный промысел, морское судоходство, сельское хозяйство, охрана диких животных, транспорт, образование и тренинг, занятость, социальная работа, единство, правосудие и внутренние дела, наряду с исследованиями, связанными с улучшением качества стандартов и их соблюдения.

Под каждой темой, помимо этих работ, можно будет затронуть два вида возможностей и требования на открытой и гибкой основе:

- Новые требования: посредством специальной поддержки произвольных исследовательских предложений, нацеленных на выявление и дальнейшее изучение в рассматриваемой области и/или при пересечении нескольких дисциплин новых научно-технических возможностей, в частности связанных с потенциальным значительным прорывом
- Непредусмотренные политические требования: для реагирования на новые политические требования, возникающие в ходе выполнения Рамочной Программы, такие как непредвиденные события, требующие быстрой реакции, например новые эпидемии, возникающая обеспокоенность безопасностью продуктов питания или стихийные бедствия.

Для усиления распространения и использования результатов исследований ЕС во всех тематических областях будет поддерживаться распространение знаний и передача результатов, включая лиц, разрабатывающих политику, посредством финансирования сетевых инициатив, семинаров и мероприятий, помощи со стороны внешних экспертов и информационных и электронных служб, в частности CORDIS. В рамках программы Конкуренция и Инновации будет предпринято действия в поддержку инноваций. Поддержка будет также предоставлена инициативам, нацеленным на установление диалога по научным вопросам и результатам исследований с широкой общественностью за пределами научного сообщества, и в области научных контактов и образования. При этом будут учитываться этические принципы и гендерные аспекты.

По всем этим темам поддержка транснационального сотрудничества будет осуществлена через:

- Совместные исследования
- Совместные технологические инициативы
- Координацию программ исследований
- Международное сотрудничество

Совместные исследования

Совместные исследования составляют основную массу и основную часть финансирования исследований в ЕС. Задача состоит в установлении лучших исследовательских проектов и сетей, способных привлечь исследователей и инвестиции из Европы и со всего мира.

Это будет достигнуто путем поддержки совместных исследований через ряд схем финансирования: Совместные проекты, Сети компетенций, Координирующая деятельность и меры поддержки (см. приложение 3).

Совместные технологические инициативы

В некоторых случаях, сфера научно-исследовательских целей и размер ресурсов оправдывают создание долгосрочных партнерств между государственным и частным сектором в форме Совместных технологических инициатив. Эти инициативы, в основном вытекающие из работы Европейских Технологических Платформ и охватывающие один или небольшое число выбранных аспектов исследований в своей области, будут сочетать инвестиции частного сектора и национальное и европейское государственное финансирование, включая предоставление гранта от Рамочной Программы и кредитное финансирование от Европейского Инвестиционного Банка. Решения по Совместным технологическим инициативам может приниматься на основе Статьи 171 Договора (сюда может быть включено создание совместных предприятий) или на основе решений по специальным программам в соответствии со Статьей 166 Договора.

Потенциальные Совместные технологические инициативы будут определяться на основе серии критериев, включая:

- Добавленная стоимость «вмешательства» на европейском уровне
- Степень и четкость определения целей
- Прочность финансовых и ресурсных обязательств со стороны промышленности
- Масштаб воздействия на конкурентоспособность и рост промышленности
- Важность вклада в более широкие политические цели
- Потенциал для привлечения дополнительной национальной поддержки и выгодного использования текущего или будущего промышленного финансирования
- Невозможность достижения цели посредством существующих инструментов.

Особое внимание будет уделяться общей слаженности и согласованности между Совместными Технологическими Инициативами и национальными программами и проектами в одинаковых областях.

Координация исследовательских программ, не выполняемых Сообществом

В работе, предпринимаемой в этой области, будут использованы два основных инструмента: проект ERA-NET и участие Сообщества в совместно выполняемых национальных исследовательских программах (Статья 169 Договора). Данная работа может затрагивать предметы, которые не имеют прямой связи с девятью темами, в степени, до которой они могут иметь достаточную добавленную стоимость для ЕС. Эта работа будет также использована для усиления взаимодополняемости и синергии между Рамочной Программой и работами, выполняемыми в рамках межправительственных структур, таких как EUREKA и COST.

Проект ERA-NET разовьет и усилит координацию национальных и региональных исследовательских работ путем:

- обеспечения структуры для участников, выполняющих государственные исследовательские программы, для координации их деятельности. Сюда будет включена поддержка новых проектов ERA-NET, а также расширение и углубление сферы охвата проектов ERA-NET, например, путем расширения их партнерств, а также совместного открытия программ;

- обеспечения дополнительной финансовой поддержки ЕС участникам, которые создают общий фонд для целей совместных конкурсов на предложения между их соответствующими национальными и региональными программами (“ERA-NET PLUS”).

Участие Сообщества в национальных исследовательских программах, совместно выполняемых на основе Статьи 169, особенно релевантно для европейского сотрудничества на большом уровне между странами-членами ЕС, имеющих общие нужды и/или интересы. Подобные инициативы будут начаты в областях, которые определяются в тесном сотрудничестве с государствами-членами ЕС, включая возможное сотрудничество с неправительственными программами на основе серии критериев:

- соответствие целям ЕС;
- четкое определение цели и ее соответствие целям данной Рамочной Программы;
- наличие ранее существовавшей основы (национальные исследовательские программы, существующие или предусматриваемые);
- Европейская добавленная стоимость;
- критическая масса, в отношении размера и числа программ, сходство работ, которые они охватывают;
- эффективность Статьи 169 как наиболее подходящего средства для достижения целей.

Международное сотрудничество

Работы в рамках международного сотрудничества в этой части Рамочной Программы будут включать:

- Открытие всех работ, выполняемых в тематических областях, для исследователей и научно-исследовательских организаций из всех третьих стран, поощряя их на использование этой возможности
- Специальные работы в каждой тематической области, предназначенные для третьих стран в случае взаимной заинтересованности в сотрудничестве по отдельным предметам. Тесно связанные с соглашениями о двухстороннем сотрудничестве или многосторонним диалогом между ЕС и этими странами или группами стран, эти работы будут служить в качестве привилегированных средств для осуществления сотрудничества между ЕС и этими странами. Подобными работами в частности являются: работы, нацеленные на усиление исследовательского потенциала стран-кандидатов в страны ЕС, а также соседних стран; совместные работы, нацеленные на развивающиеся или отсталые страны, сосредоточенные на их конкретных нуждах в таких областях, как здравоохранение, сельское хозяйство, рыболовство и окружающая среда и выполняемые в финансовых условиях, адаптированных к их потенциалу.

Эта часть Рамочной Программы охватывает работы международного сотрудничества в каждой тематической области и по нескольким областям. Они будут выполняться по согласованию с работами направлений «Люди» и «Потенциал» Рамочной Программы.

ТЕМЫ

ПРОДОВОЛЬСТВИЕ, СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО И БИОТЕХНОЛОГИИ

Цель

Построение европейской био-экономики, основанной на использовании знаний, сводя вместе науку, промышленность и других заинтересованных лиц для использования новых и вновь появляющихся возможностей исследований, которые затрагивают социально-экономические проблемы: растущий спрос на более безопасные, полезные и высококачественные продукты питания и на устойчивое использование и производство возобновляемых биоресурсов; увеличивающийся риск эпизоотических и зоонозных заболеваний и нарушений, вызванных продуктами питания; угрозы устойчивости и безопасности сельскохозяйственного производства и рыбного хозяйства, вытекающие, в частности, из изменения климата; повышающийся спрос на высококачественные продукты питания с учетом защиты животных и сельской среды.

Обоснование

Инновации и развитие знаний в устойчивом управлении, производстве и использовании биологических ресурсов (микроорганизмы, растения, животные) обеспечат основу для новых, устойчивых, эко-эффективных и конкурентоспособных продуктов для сельского хозяйства, рыбного хозяйства, пищевой промышленности, здравоохранения, лесного хозяйства и родственных отраслей промышленности. В соответствии с Европейской стратегией по наукам о жизни и биотехнологиям, это поможет повысить конкурентоспособность Европейских компаний, занимающихся биотехнологиями и производством продуктов питания, в частности высокотехнологичных малых и средних предприятий, одновременно улучшая социальное благосостояние и благополучие. Исследования по безопасности продуктов питания и пищевых цепей, заболеваниям, вызванным рационом питания, выбору продуктов питания и воздействию продуктов питания и самого питания на здоровье помогут справиться с нарушениями, вызванными продуктами питания (например, ожирение, аллергия) и инфекционными заболеваниями (например, губкообразной энцефалопатией, птичьим гриппом), обеспечивая важный вклад в выполнение существующей и формулировку будущей политики и правил в области здравоохранения, ветеринарии и жизнеспособности растений, защиты потребителя.

Многообразие европейских отраслей промышленности в этих областях ведет к фрагментированным подходам к схожим проблемам. Эти проблемы лучше решаются путем усиления сотрудничества и обмена опытом, например по новым методологиям, процессам и стандартам, вытекающим из изменения законодательства ЕС.

Несколько Европейских Технологических Платформ помогают установить общие приоритеты исследований в таких областях, как геномика и биотехнологии растений, лесное хозяйство и лесопромышленность, глобальная защита здоровья и животных, разведение сельскохозяйственных животных, продовольственные и промышленные биотехнологии. Исследования также обеспечат базу знаний, необходимую для поддержки: общей сельскохозяйственной политики, вопросов сельского хозяйства и торговли, правил по безопасности продуктов питания, стандартов по охране животных, контролю заболеваний и социальному обеспечению и реформы общей рыбоохранной политики, нацеленной на обеспечение устойчивого развития рыбного промысла и аквакультуры. Также предусматривается «гибкий» отклик на новые политические требования, в частности в отношении новых социально-экономических тенденций.

Работы

- Устойчивое производство и управление биологическими ресурсами наземной окружающей среды и водной среды: Поддержка исследований, включающих такие технологии, как геномика, протеомика, метаболомика, биологию систем и конвергированные технологии микроорганизмов, включая использование их биологической вариативности; селекция сельхозкультур и улучшение производственных систем, включая органическое земледелие, схемы производства высококачественных продуктов и воздействие ГМО (генетически модифицированных организмов); устойчивое, конкурентоспособное и мультифункциональное сельское хозяйство и лесное хозяйство; сельскохозяйственное развитие; охрана животных, животноводство; жизнеспособность растений; устойчивый рыбный промысел и аквакультура; инфекционные заболевания животных, включая зоонозы; безопасное удаление животных отходов; сбережение, управление и использование живых водных ресурсов; разработка средств, требуемых для руководителей и других участников сельского хозяйства и сельского строительства (ландшафты, методы землеустройства и т.д.).
- “Fork to farm” (от вилки к ферме): Продукты питания, здоровье и благополучие: Потребительские, социальные, промышленные и санитарные аспекты производства продуктов питания и кормов, включая поведенческие теории и науку о мышлении; питание, вызванные режимом питания заболевания и нарушения, включая ожирение; новые технологии производства пищевых продуктов и кормов (включая упаковку); улучшение качества и повышение безопасности, как химической, так и микробиологической, продуктов питания, напитков и кормов; целостность (и контроль) пищевой цепи; влияние экологии на продукты питания/пищевые цепи и наоборот; общая концепция пищевой цепи (включая морепродукты); возможность контроля.
- Науки о жизни и биотехнологии для устойчивых непродовольственных продуктов и процессов: Улучшенные сельхозкультуры, сырье, морские продукты и биомасса (включая морские ресурсы) для энергетики, окружающей среды и продукты с высокой добавленной стоимостью, такие как материалы и химические вещества, включая системы земледелия, биопроцессы и концепции био-очистки; биокатализ; лесное хозяйство и продукты и процессы лесопереработки; восстановление экологии и более чистые технологические процессы.

ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Цель

Обеспечить в Европе управление и оформление будущих разработок в области информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), исходя из спроса общества и экономики. Работы укрепят научно-техническую базу Европы в ИКТ, помогут подтолкнуть и стимулировать инновации через использование ИКТ и обеспечат ускоренное преобразование прогресса в ИКТ на пользу гражданам, бизнесу, промышленности и властям Европы.

Обоснование

Информационно-коммуникационные технологии играют решающую роль для будущего Европы и поддерживают Лиссабонскую программу. Половина роста производительности в экономике идет за счет воздействия ИКТ на продукцию, услуги и торгово-промышленные процессы. ИКТ является ведущим фактором в поддержке инноваций и творчества и в управлении изменениями в цепочке начисления стоимости в промышленности и секторе услуг. ИКТ необходимы для удовлетворения растущего спроса на здравоохранение и социальное обеспечение и для модернизации услуг в областях общественного интереса, таких как образование, обучение, безопасность, энергетика, транспорт и окружающая среда. Кроме того, ИКТ является катализатором в развитии других областей науки и техники, поскольку они преобразовывают методы, посредством которых ученые проводят свои исследования, сотрудничают и вводят новшества.

Растущие социально-экономические спросы вместе с непрерывным выделением ИКТ и необходимостью дальнейшего расширения технических границ предъявляют более высокие требования к исследованиям. Чтобы технологии стали ближе к людям и организационным нуждам следует: прятать сложности технологий и раскрывать их функциональность по запросу; сделать технологии очень простыми в использовании и доступными; обеспечить новые области применения, решения и услуги на базе ИКТ, которые являются высоконадежными и легко приспособляемыми под условия и предпочтения пользователей. Руководствуясь спросом «большого для меньшего», исследователи ИКТ вовлечены в глобальное состязание по достижению большей миниатюризации, управлению конвергенцией вычислительной техники, коммуникаций и медиа-технологий и конвергенцией с другими соответственными науками и дисциплинами и построению систем, которые способны к дальнейшему развитию. Из этих разнообразных работ возникает новая волна технологий. Исследования в области ИКТ будут также базироваться на более широком ряде научно-технических дисциплин, включая бионауки и науки о жизни, психологию, педагогику, науки о мышлении и социологию.

ИКТ является одним из наиболее емких в отношении исследований секторов. Государственные и частные исследования в ИКТ представляют треть от общих исследований во всех крупных странах. Хотя Европа уже является промышленным и технологическим лидером в ключевых областях ИКТ, она отстает от своих основных конкурентов по инвестированию исследований ИКТ. Только через обновление и бо-

лее интенсивное объединение усилий на европейском уровне можно будет достичь тех возможностей, которые может предложить прогресс в ИКТ.

Исследовательские работы по ИКТ будут изложены вместе с политическими действиями по использованию ИКТ и с регулятивными мерами в рамках обширной единой стратегии. Приоритеты были установлены после широких консультаций, включая вклад от серии Европейских Технологических Платформ и промышленных инициатив в таких областях как нано-электроника, встроенные системы, связь с подвижными объектами, электронные средства информации, робототехника и программное обеспечение, услуги и электрические сети.

Работы

• Основные направления ИКТ

- Нано-электроника, фотоника и интегрированные микро/нано-системы: дальнейшая миниатюризация, интеграция, расширение границ многообразия и концентрации; повышение производительности и технологичности при более низких затратах; внедрение ИКТ в ряд новых областей применения; интерфейсы; исследования, требующие изучения новых концепций.
- Универсальные сети связи с неограниченной пропускной способностью: универсальный доступ по разнородным сетям – специализированные, с подвижными объектами, с беспроводной связью и широкополосные сети, простирающиеся от персональных компьютеров до региональной и глобальной области – позволяющие осуществлять прямую передачу крупных объемов данных и услуг в любое место и в любое время.
- Встроенные системы, вычислительная техника и управление: мощные, безопасные и распределенные вычислительные и коммуникационные системы, которые встроены в объекты и физические инфраструктуры и которые могут управлять и адаптироваться к своей среде.
- Программное обеспечение, сетки, безопасность и функциональная надежность: динамичное, адаптивное и надежное программное обеспечение и услуги и новая архитектура обработки информации, включая ее обеспечение в качестве обслуживающей программы.
- Когнитивные и обучающие системы знаний: сбор и использование знаний, вложенных во всемирную паутину и мультимедийные средства; био-индуцированные искусственные системы, которые воспринимают, понимают, собирают информацию и развиваются и действуют автономно; обучение машинами и человеком, исходя из лучшего понимания мышления человека.
- Имитация, визуализация, взаимодействие и разнородные реальности: инструменты для новаторского проектирования и творчества в продуктах, услугах и цифровых средствах информации и для естественного, приспособленного под язык и контекстно-богатого взаимодействия и связи.

Новые перспективы в ИКТ, основывающиеся на других научно-технических дисциплинах, включая знания из физики, биотехнологии, науках о материалах и жизни, для миниатюризации средств ИКТ до размеров, совместимых и взаимодействующих с живыми организмами, чтобы повысить производительность системного проектирования и обработки информации и для моделирования и имитирования живого мира.

- Интеграция технологий:
 - Персональные среды: персональные устройства, связи и вычислений, аксессуары, имплантаты; их интерфейсы и взаимосвязь с услугами и ресурсами.
 - Бытовые среды: связь, мониторинг, контроль, помощь; возможности прямого взаимодействия и использования всех средств; интерактивное цифровое содержание и услуги.
 - Робототехнические системы: новые автономные системы; распознавание, контроль, рабочие навыки, естественное взаимодействие.
 - Интеллектуальные инфраструктуры: инструменты, делающие инфраструктуры, которые важны для повседневной жизни, более эффективными, легкими к адаптации и поддержанию, более прочными в использовании и стойкими к повреждениям.

- Исследования приложений:
 - ИКТ, отвечающие социальным требованиям: Новые системы и услуги в областях общественного интереса, повышающие качество, эффективность, доступ и вместимость; удобные для пользователя приложения, интеграция новых технологий и инициатив, таких как проживание с помощью внешней среды.
 - здравоохранение – улучшение предупреждения болезней, ранний диагноз и персонализация; автономия, безопасность и мобильность пациентов; информационное пространство для здравоохранения для выявления экспертных знаний.
 - повышение вовлечения и равного участия и предотвращение «цифрового неравенства»; «услужливые» технологии; «дизайн для всех».
 - мобильность – интеллектуальные транспортные системы и средства на базе ИКТ, обеспечивающие людям и товарам безопасное, удобное и эффективное передвижение и транспортировку.
 - в поддержку окружающей среды и устойчивого развития сократить уязвимость и смягчить последствия природных бедствий и промышленных аварий.
 - правительства – производительность, открытость и подотчетность, связи с населением и предпринимателями, поддержка демократии.
 - ИКТ для информационного наполнения, творчества и персонального развития:
 - новые образцы носителей данных и новые формы информационного наполнения; создание интерактивного цифрового наполнения; обогащенный опыт пользователя; рентабельная передача информационного наполнения.
 - технологически усовершенствованное обучение; адаптивные и контекстуализированные решения; активное обучение.
 - системы на базе ИКТ в поддержку доступности и использования в течение длительного времени цифровых культурных ресурсов и фондов в многоязычной среде.
 - ИКТ поддерживающие предпринимательство и промышленность:
 - новые формы динамичных, объединенных в сеть взаимодействующих бизнес-процессов, цифровые эко-системы; оптимизированная организация работы и общие производственные среды.
 - производство: ускоренное и адаптивное проектирование, производство и поставка товаров, изготовленных по техническим условиям заказчика; цифровое и виртуальное производство; средства моделирования, имитирования и представления; миниатюрные и интегрированные продукты ИКТ.

- ИКТ для доверия и уверенности: аутентификация и предоставление прав доступа; технологии, повышающие защиту частной информации; управление правами и активами; защита от кибер-угрозы.
- Будущие и восходящие технологии: поддержать исследования в новых областях знаний в ключевых ИКТ и их комбинацию с другими соответствующими областями и дисциплинами; опекать новые идеи и радикально новые области применения и изучать новые варианты в плане исследования в ИКТ.

ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА (ВКЛЮЧАЯ ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА)

Цель

Устойчивое управление окружающей средой и ее ресурсами посредством расширения наших знаний о взаимодействии биосферы, экосистем и деятельности человека и разработки новых технологий, инструментов и услуг с тем, чтобы комплексно решать глобальные экологические проблемы. Ударение ставится на прогнозирование климатических, экологических изменений, а также изменений в земных и океанических системах; на средства и технологии для мониторинга, предотвращения и снижения экологической нагрузки и рисков, включая на здоровье, а также для сохранения природной и антропогенной сред.

Обоснование

Экологические проблемы выходят за рамки национальных границ и требуют координированного подхода на панъевропейском и зачастую глобальном уровне. Природные ресурсы Земли и антропогенная среда находятся под сильным давлением вследствие роста населения, урбанизации, экспансии сельского хозяйства, транспортных и энергетических отраслей, а также изменчивости климата и потепления на локальном, региональном и глобальном уровнях. Европе необходимо войти в новые устойчивые отношения с окружающей средой, одновременно повышая конкурентоспособность и укрепляя европейскую промышленность. Необходимо сотрудничество по всей Европе, чтобы достичь критической массы с учетом масштаба, охвата и высокого уровня сложности экологических исследований. Оно способствует единому планированию, использованию соединенных и взаимодействующих баз данных, а также развитию согласованных и крупномасштабных систем наблюдений и прогнозирования.

Исследования необходимы на уровне ЕС для выполнения международных обязательств, таких как Киотский протокол, Конвенция ООН по биологическому разнообразию, цели Всемирного Саммита по Устойчивому Развитию 2002, включая Водную Инициативу ЕС и инициативы Межгосударственной группы по изменению климата и наблюдениям за поверхностью Земли. Кроме того, потребности в исследованиях вытекают из существующих и вырабатываемых стратегий на уровне ЕС, выполнения 6-го Природоохранного Плана Действий и сопутствующих тематических стратегий, планов действий по природоохранным технологиям и окружающей среде и здоровью, и директив, таких как «Water Framework».

ЕС необходимо укрепить свои позиции на мировом рынке природоохранных технологий. Такие технологии помогут добиться устойчивого роста, обеспечивая экоэффективные решения экологических проблем на разных уровнях и защищая наше культурное наследие. Экологические требования могут служить в качестве стимула для инноваций и могут обеспечить возможности деловой деятельности. Европейские Технологические Платформы по водоснабжению и санитарии и по устойчивой химии подтверждают необходимость в действиях на уровне ЕС, и их научно-исследовательские планы были учтены в списке работ, приведенном ниже. Другие Платформы (н-р, по строительству и лесному хозяйству) частично занимаются вопросами природоохранных технологий и также учтены.

Ряд работ, перечисленных ниже, имеют прямое отношение к стратегическим нуждам. Тем не менее, может быть предоставлена дополнительная поддержка для новых стратегических нужд, например, относительно оценок воздействия стратегий ЕС на устойчивость; развитие действия, предпринятого после Киото по изменению климата; новые природоохранные стратегии, например, в области морской политики, стандартов и правил.

Работы

- **Изменение климата, загрязнение и риски**
 - Нагрузка на окружающую среду и риски: функционирование климата и наземной системы; меры по адаптации и сокращению негативных последствий; загрязнение воздуха, почвы и воды; изменение в составе атмосферы и круговороте воды; взаимодействие климата, поверхности земли и океана; воздействие на биоразнообразие и экосистемы.
 - Окружающая среда и здоровье: Взаимодействие экологических факторов, вызывающих стресс, со здоровьем человека, включая определение источников, связей с внутренней средой, воздействие и возникающие факторы риска; методы комплексной оценки риска от токсических веществ, включая альтернативы испытаний на животных; количественное представление и анализ затрат и результатов экологических рисков для здоровья и показателей для стратегий их предотвращения.
 - Опасные природные явления: Улучшить прогнозирование и комплексную оценку уязвимости и рисков в отношении опасных природных явлений, связанных с геологическими процессами (землетрясение, извержение вулканов, цунами) и климатом (штормы и наводнения); развить системы раннего предупреждения и усовершенствовать стратегии предотвращения и уменьшения негативного воздействия.
- **Устойчивое управление ресурсами**
 - Сохранение и устойчивое управление природными и антропогенными ресурсами: экосистемы; управление водными ресурсами; организация сбора и удаления отходов; охрана и управление биоразнообразием, охрана почв, охрана морского дна и прибрежных зон, подходы к решению проблемы опустынивания и деградации земель; лесоустройство; устойчивое управление и планирование городской среды, управление данными и информационные услуги; оценка и прогнозирование природных процессов.
 - Развитие морских сред: Воздействие деятельности человека на морскую среду и ее ресурсы; загрязнение и эвтрофикация морей и прибрежных зон; глубинные экоси-

стемы; оценка тенденций морского биоразнообразия, процессов в экосистемах и океанической циркуляции; геология морского дна.

- **Природоохранные технологии**

- Природоохранные технологии для наблюдения, предотвращения, снижения вредного воздействия, адаптации и восстановления природных и антропогенных сред: относящиеся к воде, климату, воздуху, морской, городской и сельской среде, почвам, очистке сточных вод, утилизации отходов, чистым производственным процессам, безопасности химических веществ, охране культурного наследия и преобразованной человеком среды.
- Оценка, проверка и тестирование технологий: Методы и инструменты оценки экологического риска и жизненного цикла процессов, технологий и продуктов; поддержка Платформ по устойчивой химии, водоснабжению и санитарии; научно-технические аспекты будущей европейской программы проверки и тестирования природоохранных технологий.

- **Инструменты оценки и наблюдений за Землей**

- Наблюдения за поверхностью Земли: Способствовать развитию и интеграции систем наблюдений, связанных с вопросами экологии и устойчивости, в структуру GEOSS (Глобальная система систем наблюдений за поверхностью Земли); взаимодействие систем и оптимизация информации для понимания; моделирование и прогнозирование явлений в окружающей среде.
- Методы прогнозирования и инструменты оценки: моделирование связей между экономикой/окружающей средой/обществом, включая рыночные инструменты, внешние факторы, пороговые величины и развитие базы знаний и методологий для оценки влияния на устойчивость по ключевым вопросам, таким как землепользование и вопросы, связанные с морем; социально-экономическая напряженность, связанная с изменением климата.

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

Цель

Развитие глубокого общего понимания сложных и взаимосвязанных социально-экономических проблем, с которыми сталкивается Европа, таких как рост, занятость и конкурентоспособность, социальная сплоченность и устойчивость, качество жизни и глобальная взаимозависимость, в частности с целью обеспечения улучшенной базы знаний для развития политики в затрагиваемых областях.

Обоснование

Европа имеет сильную и высококачественную научно-исследовательскую базу в социально-экономических науках и гуманитарных областях. Разнообразие подходов в пределах ЕС в экономических, социальных, политических и культурных областях обеспечивает плодородную почву для исследований в этих областях на уровне ЕС. Имеется высокая Европейская добавленная стоимость в совместных исследованиях, затрагивающих социально-экономические проблемы в упомянутых областях. Первое,

рассматриваемые вопросы и проблемы являются высокоприоритетными на уровне ЕС и затрагиваются политикой ЕС. Второе, сравнительные исследования в нескольких или во всех странах ЕС предлагают в высокой степени эффективный инструмент, а также возможности обучения в странах и регионах.

Третье, исследования на уровне ЕС позволят развить сбор данных по всей Европе и использовать многочисленные концепции, необходимые для понимания сложных вопросов. В заключение, развитие европейской социально-экономической базы знаний по этим ключевым вопросам обеспечит важный вклад в развитие общего понимания по всему Европейскому Союзу и, наиболее важно, со стороны европейских граждан.

Работы, которым будет оказана поддержка, перечислены ниже. Ожидается, что они внесут существенный вклад в улучшение формулировки, выполнения, воздействия и оценок политики в широком ряде областей, включая экономику, социологию, образование и обучение, предпринимательство, международную торговлю, потребителей, внешние отношения, правосудие и внутренние дела, официальную статистику. Кроме того, будут предоставлены возможности для рассмотрения новых социально-экономических проблем, а также проведения исследований по новым или непредусмотренным политическим требованиям.

Работы

- Рост, занятость и конкурентоспособность в обществе знаний: развитие и интеграция исследований по вопросам, затрагивающим рост, занятость и конкурентоспособность, от инноваций, образования, включая пожизненное обучение и роль научных и других знаний, до национальной организационной среды.
- Объединение экономических, социальных и экологических целей в европейскую перспективу: затронув два ключевых и сильно взаимосвязанных вопроса непрерывного развития европейских социально-экономических моделей и экономического и социального единства в расширенном ЕС, учитывая охрану окружающей среды.
- Основные тенденции в обществе и их последствия: такие как демографические изменения, включая старение и миграцию; образ жизни, работа, семья, гендерные вопросы, здоровье и качество жизни; преступность; роль бизнеса в обществе и разнообразность людей, культурное взаимодействие и вопросы, связанные с защитой фундаментальных прав и борьба против расизма и нетерпимости.
- Европа в мире: понимание изменений во взаимодействии и взаимозависимости между регионами мира и их последствия для затронутых регионов, особенно Европы; рассмотрение возникающих угроз и рисков без ущерба правам, свободе и благосостоянию человека.
- Граждане Европейского Союза: в связи с будущим развитием ЕС решение вопросов достижения чувства демократической «собственности» и активного участия со стороны населения Европы; эффективное и демократическое руководство, включая экономическое руководство; построение общего понимания и уважения несходства и общности относительно культуры, общественных институтов, истории, языков и ценностей.
- Социально-экономические и научные показатели: их применение в политике и при ее выполнении и мониторинге; улучшение существующих показателей и разработ-

ка новых для этой цели и для оценки исследовательских программ, включая показатели на основе официальной статистики.

- Работы, связанные с прогнозированием по основным научным, технологическим и сопутствующим социально-экономическим вопросам, таким как будущие демографические тенденции, глобализация знаний и развитие исследовательских систем, а также будущие события в и по основным областям исследований и научным дисциплинам.

ИДЕИ

Цель

Эта программа повысит динамизм, творчество и качество европейских исследований на границе знаний. Это будет осуществлено через поддержку исследовательских проектов, основанных на нуждах исследователей и выполняемых по всем областям независимыми командами, соперничающими на европейском уровне. Проекты будут финансироваться на основе предложений, представленных исследователями по выбранным им предметам и оцениваться по единственному критерию превосходства, определяемому независимой экспертизой.

Обоснование

Передовые исследования, основанные на нуждах исследователей, являются ключевым двигателем процветания и социального прогресса, поскольку они открывают новые возможности для научно-технического роста и способствуют производству новых знаний, ведущих к новым областям применения и рынкам.

Несмотря на многие достижения и высокий уровень работы в ряде областей, Европа не получает большую часть от своего исследовательского потенциала и ресурсов и срочно нуждается в расширении возможностей для порождения знаний.

Европейский механизм конкурсного финансирования для передовых исследований, выполняемых независимыми командами, является ключевым элементом Европейского исследовательского пространства, дополняющим другие национальные работы и действия ЕС. Это поможет усилить динамизм и привлекательность Европы для лучших ученых, как из европейских стран, так и из третьих стран и для промышленных инвестиций.

Работы

Эта деятельность будет отвечать наиболее обещающим и продуктивным областям исследований и наилучшим возможностям для научно-технического прогресса, внутри отдельных и по нескольким дисциплинам, включая инжиниринг и социальные науки, гуманитарные науки. Она будет осуществляться независимо от тематической направленности других частей Рамочной Программы и в ней внимание будет уделено молодым исследователям и новым группам, а также уже созданным группам.

Работы ЕС по передовым исследованиям будет проводиться Европейским Исследовательским Советом (ERC), состоящим из научного совета и поддерживаемым специальной исполнительной структурой.

Научный совет будет состоять из представителей Европейского научного сообщества самого высокого уровня, действующих самостоятельно, независимо от политических или других интересов. Члены совета будут назначаться Комиссией после независимой процедуры их отбора. Научный совет будет наблюдать за решениями по типу исследований, которые будут финансироваться, и выступать в качестве гаранта качества деятельности с научной точки зрения. В частности, в его задачи будет входить составление ежегодной рабочей программы, организация процесса независимой экспертизы, а также мониторинг и контроль качества выполнения программы с научной точки зрения.

Специальная исполнительная структура будет отвечать за все аспекты работы и выполнения программы, как предусмотрено в ежегодной рабочей программе. В частности, она будет выполнять процесс независимой экспертизы и отбора в соответствии с принципами, установленными научным советом и обеспечивать финансовое и научное управление грантами.

Осуществление и управление деятельностью будет рассматриваться и оцениваться через определенные интервалы времени для оценки достижений и корректировки и улучшения процедур на основе полученного опыта.

Европейская Комиссия будет выступать гарантом полной автономии и целостности ERC.

ЛЮДИ

Цель

Укрепление, количественное и качественное, человеческого потенциала в исследованиях и технологиях Европы, поощряя население на получение профессии исследователя, поощряя европейских исследователей оставаться в Европе и привлекая в Европу исследователей со всего мира, делая Европу более привлекательной для лучших из них. Это будет осуществлено посредством внедрения последовательного комплекса действий “Marie Curie”, уделяя внимание исследователям на всех стадиях их профессионального роста – от начального обучения до пожизненного обучения и профессионального развития.

Обоснование

Большое число высококвалифицированных ученых является необходимым условием для развития науки и подкрепления инноваций, а также важным фактором для привлечения и подкрепления инвестиций в исследования со стороны государственных и частных организаций. На фоне роста конкуренции на мировом уровне развитие открытого европейского рынка труда для ученых и диверсификация их навыков и карьерной дорожки являются решающими для поддержки выгодного «обращения» исследователей и знаний как внутри Европы, так и на глобальном уровне.

Мобильность, транснациональная и межотраслевая, включая стимулирование участия промышленности и создание благоприятных возможностей для исследовательской карьеры и академических должностей на европейском уровне является ключевым элементом Европейского Исследовательского Пространства и необходимой для повышения европейского потенциала и результатов исследований.

Работы

- Начальный тренинг исследователей для улучшения перспективы их профессионального роста как в государственном, так и частном секторах, также через расширение их научных и общих знаний и большее привлечение молодых исследователей к научной карьере.
Это будет осуществлено через сети Мари Кюри (Marie Curie Networks) с главной целью преодоления фрагментации и укрепления на европейском уровне начального обучения и профессионального развития научных сотрудников. Члены транснациональных сетей должны применять свои взаимодополняющие знания через комплексные тренинговые программы. Поддержка будет включать набор ученых, находящихся на ранней стадии своего профессионального становления, организацию тренинга, который будет также доступен для исследователей, не входящих в сеть, и высокодолжностных лиц и/или представителей промышленности для передачи знаний и контроля.
- Пожизненное обучение и профессиональное развитие для поддержки развития опытных исследователей. С целью дополнения или получения новых навыков и знаний или повышения меж/мультидисциплинарности и/или межатраслевой мобильности, поддержка предусматривается для исследователей, которые особенно нуждаются в дополнительных знаниях и навыках, для исследователей, которые хотят продолжить свою карьеру после перерыва и для реинтеграции исследователей на их долговременной работе в Европе, включая в стране их происхождения, после транснационального/международного опыта работы. Это направление деятельности будет осуществлено как посредством индивидуальных стипендий, присуждаемых непосредственно на уровне Сообщества, так и через софинансирование региональных, национальных и международных программ.
- Промышленно-академические обмены и партнерства: Поддержка долгосрочных программ сотрудничества между академическими организациями и промышленностью, в частности предприятиями малого и среднего бизнеса, нацелено на повышение обмена знаниями через совместные научно-исследовательские партнерства, поддерживаемые набором опытных исследователей в партнерства, обменом персоналом и организацией различных мероприятий.
- Международный аспект, для повышения качества европейских исследований путем привлечения ученых талантов за пределами Европы и развития взаимовыгодного научно-исследовательского сотрудничества с учеными из-за рубежа. Это будет осуществлено через международные стипендии для работы за пределами Европы (с встроенной обязательной фазой для возвращения); международные стипендии для зарубежных ученых для работы в Европе; партнерства для поддержки обмена учеными. Будут также поддерживаться общие инициативы между европейскими организациями и организациями из стран, граничащих с ЕС, и стран, с которыми ЕС заключило научно-техническое соглашение. Данная работа будет включать мероприятия по противостоянию риску «утечки мозгов» из развивающихся стран и мероприятия по созданию сетей европейских исследователей, работающих за границей. Эти действия будут выполнены в соответствии с международными работами в рамках программ «Сотрудничество» и «Потенциал».
- Специальные действия в поддержку создания реального европейского рынка труда для ученых, убирая препятствия к их мобильности и повышая профессиональные

перспективы ученых в Европе. Кроме того, будут предоставлены средства для повышения общественной осведомленности о действиях Мари Кюри и их целях.

ПОТЕНЦИАЛ

В этой части Рамочной Программы будет усилен исследовательский и инновационный потенциал по всей Европе и обеспечено его оптимальное использование. Эта цель будет достигнута с помощью:

- оптимизации использования и развития научно-исследовательских инфраструктур
- укрепления новаторского потенциала малых и средних предприятий и их возможностей использования результатов исследований
- поддержки развития региональных исследовательских групп;
- раскрытия исследовательского потенциала в дальних районах ЕС
- сближения науки и общества для гармоничной интеграции науки и техники в Европейское общество
- горизонтальных действий и мер в поддержку международного сотрудничества.

Работы, предпринимаемые в этой части Рамочной Программы будут также поддерживать согласованную разработку политических курсов, дополняя координационные работы в рамках программы Сотрудничество и внося вклад в стратегии и инициативы Сообщества, которые нацелены на повышение согласованности и воздействия политических курсов стран-членов ЕС. Сюда относятся:

- Укрепление и улучшение научной системы Европы, включая научное консультирование и экспертизу.
- Мониторинг и анализ исследований, связанных с государственной политикой и промышленными стратегиями.
- Координация научно-исследовательской политики, включая транснациональные инициативы по сотрудничеству, предпринимаемые на национальном или региональном уровне по вопросам общего интереса.

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Цель

Оптимизировать использование и развитие лучших научно-исследовательских инфраструктур, существующих в Европе и помочь создать во всех областях науки и техники новые исследовательские инфраструктуры панъевропейского интереса, необходимые для европейского научного сообщества, чтобы быть первыми в развитии исследований, и способных помочь промышленности усилить свою базу знаний и ее технологические ноу-хау.

Обоснование

Научно-исследовательские инфраструктуры играют интересную роль в развитии знаний и их применении. Например, источники радиации, банки данных в геномике и банки данных в социологии, обсерватории для науки об окружающей среде и космо-

се, системы формирования изображения или чистые комнаты для изучения и разработки новых материалов или нанoeлектроники составляют ядро исследований. Они дорогостоящие, для их развития требуются экспертные знания и они должны использоваться и применяться крупным сообществом ученых и промышленностью на европейском уровне.

Развитие европейского подхода в отношении научно-исследовательских инфраструктур, включая электронные инфраструктуры на базе вычислительной техники и связи и выполнение работ в этой области на уровне Союза может обеспечить значительный вклад в повышение европейского научно-исследовательского потенциала и его использование.

ЕС может и должен играть катализирующую и усиливающую роль путем оказания помощи в обеспечении более широкого и более эффективного доступа и использования инфраструктур, существующих в разных государствах-членах ЕС, путем поощрения развития этих инфраструктур на согласованной основе и содействия возникновению новых исследовательских инфраструктур панъевропейского интереса в средне- и долгосрочной перспективе.

Работы

Работы, проводимые в этой области, будут выполняться в тесном сотрудничестве с работами, предпринимаемыми в тематических областях с тем, чтобы гарантировать что все действия, предпринимаемые на европейском уровне в рамках ЕС отвечают потребностям в научно-исследовательских инфраструктурах в соответствующих областях, включая международное сотрудничество.

Работы будут включать:

- Поддержку существующих научно-исследовательских инфраструктур
 - Транснациональный доступ, чтобы все европейские исследователи могли иметь доступ к лучшим инфраструктурам для проведения своих исследований, независимо от места расположения инфраструктуры.
 - Интеграционные работы для лучшего структурирования на европейском уровне работы исследовательских инфраструктур в рассматриваемой области и содействия их последовательному использованию и развитию.
 - Научно-исследовательские электронные инфраструктуры, содействуя дальнейшему развитию высокочастотных и высокоэффективных коммуникационных и сетевых инфраструктур и усиливая европейские возможности в высокопроизводительной вычислительной технике, а также способствуя принятию сообществом пользователей, повышая уровень доверия и уверенности, опираясь на достижения инфраструктур GEANT и Grid.
- Поддержку новых научно-исследовательских инфраструктур
 - Строительство новых инфраструктур и сильная модернизация существующих, чтобы способствовать созданию новых научно-исследовательских инфраструктур, особенно на основе работы, проведенной ESFRI².

² Европейский стратегический форум по научно-исследовательским инфраструктурам (ESFRI) был открыт в апреле 2002 года. В ESFRI участвуют представители государств-членов ЕС, назначенные министрами по науке, и представитель Европейской Комиссии. Страны, связанные с Рамочной Программой исследований были приглашены на форму в 2004 году.

- Конструкторские проработки, посредством «восходящего» подхода в конкурсах на подачу предложений, чтобы способствовать созданию новых научно-исследовательских инфраструктур путем финансирования изыскательских работ и технико-экономических обоснований на новые инфраструктуры.

Инфраструктурные проекты, предлагаемые на финансирование, будут определяться на основе серии критериев, а именно:

- Добавленная стоимость финансовой поддержки ЕС
- Потенциал для предложения услуг пользователям из научного (академического и промышленного) сообщества на европейском уровне
- Релевантность на международном уровне
- Техническая осуществимость
- Возможности для европейского партнерства и обязательств главных заинтересованных лиц
- Оценка строительных эксплуатационных расходов.

В отношении строительства новых инфраструктур будет обеспечена эффективная координация финансовых инструментов Сообщества, Рамочной Программы и Структурных Фондов в частности.

ИССЛЕДОВАНИЯ НА ПОЛЬЗУ ПРЕДПРИЯТИЙ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА (ПМСБ)

Цель

Усилить инновационный потенциал европейских ПМСБ и их вклад в разработку продуктов и рынков на основе новых технологий посредством оказания им помощи в заключении соглашений на проведение исследований, повышении исследовательских работ, расширении их сетей, лучшем применении результатов исследований и приобретении технологических ноу-хау.

Обоснование

ПМСБ находятся в центре европейской промышленности. Они должны быть ключевым элементом инновационной системы и в цепи преобразования знаний в новые продукты, процессы и услуги. Сталкиваясь с растущей конкуренцией на внутреннем рынке и на глобальном уровне, европейским ПМСБ необходимо расширить свои знания и повысить интенсивность исследований, расширить свою деловую деятельность на более крупных рынках и интернационализировать свои сети знаний. Большинство действий государств-членов ЕС по ПМСБ не поощряет и не поддерживает транснациональное научно-исследовательское сотрудничество и передачу технологий. Необходимо, чтобы действия на уровне ЕС дополняли и усиливали воздействие действий, предпринятых на национальном и региональном уровнях. Помимо действий, перечисленных ниже, будет поощряться и поддерживаться участие ПМСБ в Рамочной Программе и их нужды будут учтены в ней.

Работы

Специальные действия в поддержку ПМСБ направлены на оказание поддержки ПМСБ или ассоциациям ПМСБ, которые нуждаются в заключении соглашений на проведение исследований с университетами и научно-исследовательскими центрами: в основном низко- и среднетехнологичные ПМСБ, располагающие небольшими или не имеющими возможностей в проведении исследований. Здесь могут также участвовать ПМСБ, выполняющие большой объем научных исследований, которым необходимо заключать соглашения на проведение исследований для дополнения своих основных возможностей по исследованиям. Работы будут выполняться по всем научно-техническим областям. Финансовые средства будут выделяться в соответствии с двумя схемами:

- Исследования для ПМСБ: поддержка небольших групп новаторских ПМСБ для решения общих или дополнительных технологических проблем
- Исследования для ассоциаций ПМСБ: поддержка ассоциаций ПМСБ и групп ПМСБ для выработки технических решений проблем, общераспространенных среди большого числа ПМСБ в конкретных промышленных секторах и сегментах производственно-сбытовой цепи.

Программа по конкуренции и инновациям обеспечит поддержку сетям посредников и национальным программам действий для поощрения и поддержки участия ПМСБ в Рамочной Программе.

Сотрудничество с третьими странами в Рамочной Программе будет в частности направлено на следующие группы стран:

- Страны-кандидаты в члены ЕС;
- Страны, граничащие с ЕС, страны-партнеры из Средиземноморского бассейна, Западные Балканы и Новые Независимые Государства;
- Развивающиеся страны, с упором на их конкретных нуждах;
- Новые государства.

Тематически-ориентированные работы в области международного сотрудничества выполняются в рамках программы «Сотрудничество». Международные работы в области человеческого потенциала выполняются в рамках программы «Люди».

В рамках программы «Потенциал» будут выполняться горизонтальные действия и меры поддержки с фокусом, отличным от конкретной тематической или междисциплинарной области. Будут предприняты усилия для повышения согласованности национальных работ путем поддержки координации национальных программ по международному научному сотрудничеству. Будет обеспечена общая координация работ в области международного сотрудничества по разным подпрограммам Рамочной Программы.

ПРИЛОЖЕНИЕ III

СХЕМЫ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Косвенные действия

Работы, поддерживаемые Седьмой Рамочной Программой, будут финансироваться через ряд «Схем финансирования». Эти схемы будут использоваться, либо по отдельности, либо в комбинации, для финансирования разных категорий действий, выполняемых в Рамочной Программе.

В решениях по специальным программам, рабочим программам и конкурсам на подачу предложений будет указано следующее:

- Тип(ы) схемы, применяемый для финансирования разных категорий действий;
- Категории участников (например, научно-исследовательские организации, университеты, промышленность, органы государственной власти), которые могут выиграть от финансирования;
- Виды работ (исследования, разработки, демонстрация, тренинг, распространение, передача знаний и другие соответственные работы), которые могут финансироваться через каждую из них.

Там, где могут использоваться разные схемы финансирования, в рабочих программах может быть указана схема финансирования, которая будет применена для темы, по которой принимаются предложения.

Схемы финансирования включают:

а) для поддержки действий, которые главным образом выполняются на основе конкурсов на представление предложений:

1. Совместные проекты

Поддержка проектов исследований, выполняемых консорциумами с участниками из разных стран, нацеленные на развитие новых знаний, новых технологий, продуктов или общих ресурсов для исследований. Размер, сфера охвата и внутренняя организация проектов могут изменяться в зависимости от областей и тем. Проекты могут варьировать от мало- и среднемасштабных исследований до более крупных интегрированных проектов, которые мобилизуют значительный объем ресурсов для достижения определенной цели.

2. Сети компетенций

Поддержка совместных исследовательских программ, выполняемых рядом научно-исследовательских организаций, объединяющих свои работы в рассматриваемой области, выполняемых исследовательскими командами в рамках долговременного сотрудничества. Выполнение этих совместных программ потребует официального обязательства со стороны организаций, которые объединяют часть своих ресурсов и своих работ.

3. Координирующие действия и меры поддержки

Поддержка работ, нацеленных на координирование или поддержку научно-

исследовательских работ и стратегий (организация сети, обмена, транснациональный доступ к научно-исследовательским инфраструктурам, приобретение знаний, конференции и т.д.). Эти работы могут также выполняться с помощью средств, отличных от конкурсов на подачу предложений.

4. Индивидуальные проекты

Поддержка проектов, выполняемых индивидуальными исследовательскими командами. Эта схема будет в основном применяться для поддержки передовых исследовательских проектов, базирующихся на нуждах исследователя, финансируемых в рамках Европейского Исследовательского Совета.

5. Поддержка тренинга и профессионального развития исследователей

Поддержка тренинга и профессионального развития исследователей, в основном используемая для выполнения действий Мари Кюри.

6. Исследования в интересах определенных групп (в частности ПМСБ)

Поддержка исследовательских проектов, где большая часть исследований выполняется университетами, научно-исследовательскими центрами и другими юридическими лицами в интересах определенных групп, в частности ПМСБ или ассоциаций ПМСБ.

б) для поддержки действий, выполняемых на основе решений Совета и Европейского Парламента, исходя из предложения со стороны Комиссии, Сообщество обеспечит финансовую поддержку для мульти-финансируемых крупномасштабных инициатив.

- Финансовый вклад со стороны Сообщества для совместного выполнения тщательно определенных национальных программ исследований, на основе Статьи 169 Договора. Это совместное выполнение потребует создания или наличия специальной исполнительной структуры. Финансовая поддержка Сообщества будет предоставлена в зависимости от определения плана финансирования, исходя из официальных обязательств со стороны компетентных национальных властей.
- Финансовый вклад со стороны Сообщества на выполнение Совместных Технологических Инициатив для реализации целей, которые не могут быть достигнуты через схемы финансирования, определенные в пункте 1 выше. Совместные Технологические Инициативы мобилизуют комбинацию финансирования разного характера и из разных источников, государственных и частных, европейских и национальных. Это финансирование может принимать разные формы и может выделяться или мобилизоваться через ряд механизмов: поддержка от Рамочной Программы, займы от Европейского инвестиционного банка, поддержка рискованного капитала. Совместные Технологические Инициативы могут выбираться и выполняться на основе Статьи 171 Договора (сюда может относиться создание совместных предприятий) или посредством Решений по специальным программам. Поддержка Сообщества будет предоставлена в зависимости от определения общего плана финансового конструирования, исходя из официальных обязательств всех заинтересованных сторон.
- Финансовый вклад Сообщества на развитие новых инфраструктур европейского значения. Решение по вкладу может приниматься на основе Статьи 171 Договора или посредством решений по специальным программам. Развитие новых инфраструктур мобилизует комбинацию финансирования разного характера и из разных

источников: национальное финансирование, Рамочная Программа, Структурные фонды, займы от Европейского инвестиционного банка и др. Поддержка Сообщества будет предоставлена в зависимости от определения общего плана финансового конструирования, исходя из официальных обязательств всех заинтересованных сторон.

Сообщество будет осуществлять данные схемы финансирования в соответствии с положениями постановления, принятого согласно Статье 167 Договора, соответствующими инструментами государственной помощи, в частности механизм Сообщества по государственной помощи научно-исследовательской деятельности, а также международными правилами в этой области. В соответствии с данным международным механизмом необходимо будет иметь возможность корректировки размера и формы финансового участия в индивидуальном порядке, в частности, если имеется финансирование из других источников государственного сектора, включая другие источники финансирования со стороны Сообщества, такие как Европейский инвестиционный банк (ЕИВ).

Помимо прямой финансовой поддержки участникам, Сообщество улучшит свой доступ к займам ЕИВ через «Финансовую программу размещения риска», предоставляя банку грант. Грант Сообщества должен использоваться банком в дополнение к его собственным средствам на покрытие резервирования и распределения капитала для кредитного финансирования. В зависимости и в соответствии с модальностью, которая будет установлена постановлением, принятым согласно статье 167 Договора и решениям Совета, принимающим специальные программы, данный механизм позволит расширить предоставление займов ЕИВ на европейскую научно-технологическую деятельность (например, совместные технологические инициативы, крупные проекты, включая проекты Еureka (Общеввропейской сети промышленных исследований), и новые научно-исследовательские инфраструктуры).

В случае участников косвенного действия из регионов, отстающих в развитии (отдаленные регионы), по возможности и по обстановке, будет мобилизовано дополнительное финансирование из Структурных Фондов. В случае участия организаций из стран-кандидатов в ЕС, дополнительный вклад из финансовых инструментов на присоединение может быть выделен при аналогичных условиях. Что касается действий в части «исследовательских инфраструктур» программы «Потенциал» в Седьмой Рамочной Программе, будут определены детальные договоренности о финансировании с целью гарантии эффективной взаимодополняемости финансирования исследований со стороны Сообщества и других европейских и национальных инструментов, особенно Структурных Фондов.

Прямые действия

Сообщество предпримет работы, выполняемые Совместным Исследовательским Центром, которые называются прямыми действиями.

Подготовка издания осуществлена в
Научно-информационном центре МКВК
в рамках проекта “Создание Информационно-консультационного центра (ИКЦ)
по Шестой Рамочной программе Европейской Комиссии в Центральной Азии”

Перевод документов на русский язык является неофициальным
и может не отражать точку зрения Европейского Сообщества, которое
не несет ответственность за любое использование
информации, содержащейся в настоящей публикации.

Республика Узбекистан, 700187, г. Ташкент,
массив Карасу-4, 11, НИЦ МКВК

Веб-сайт: www.fp6.cawater-info.net

Электронная почта: info@icwc-aral.uz