

Министерство науки, высшей школы и технической политики  
Российской Федерации  
Обнинский городской Совет народных депутатов  
Администрация города Обнинска  
Ассоциация "Обнинск - технополис"  
Фонд "Информград"  
Центральный институт повышения квалификации

### ИНФОРМАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

к проблемной научно-практической конференции  
"Развитие технополисов, технопарков, инкубаторов  
бизнеса в научных центрах России"  
/21-23 октября 1992г./

— Обнинск —



10.92

В сборнике помещены материалы, связанные с теорией и практикой создания технополисов, технопарков, инкубаторов бизнеса в Российской Федерации: нормативные документы, отдельные проекты и разработки, отражающие специфику различных регионов России.

Анализ этих материалов позволит учесть как положительный опыт в этой работе, так и избежать повторения ошибок специалистами, работающим в данном направлении.

---

Формат 60x90 1/16

Орсетн.печ.

Уч.-изд.л 4,5

Тираж 60 экз.

Заказ № 282

---

Отпечатано в типографии государственного предприятия "Викинг"  
249020, Обнинск Калужской обл.,  
Курчатова, 21

## СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

Указ Президента Российской Федерации " О неотложных мерах по сохранению научно-технического потенциала Российской Федерации" .....	4
Постановление Правительства Российской Федерации "О Российском научном центре "Курчатовский институт"	8
Положение о Российском научном центре " Курчатовский институт" .....	11
Задачи программы " Технополис-Зеленоград" .....	23
Материал к проектам документов по созданию Международного Центра развития науки и технологий "Дубна"	28
Проект " Сеть региональных научно-технических бизнес-инкубаторов" .....	38
Концепция проекта международного эколого-технологического парка " Переработка вторичных ресурсов" ...	41
Материал к презентации " Балтийский международный научно-технологический парк" .....	46
Концепция Биотехнопарка .....	52
Гоннов И.В., Сеницкий А.Н., Сорокин А.П. Технополис как концепция развития Обнинска .....	58
Устав Ассоциации "Обнинск-Технополис" на правах общественного объединения" .....	63
Концепция информационного обеспечения управления научно-техническим прогрессом .....	69
Ануфриенко В.Б., Горлинский Ю.В., Жукон А.В., Попов В.К., Сеницкий А.Н., Смирнов В.И. О концепции информационного Центра радиационных технологий в Обнинске .....	77
Предложения по сотрудничеству между Обнинском и Ок-Риджем в области науки и технологии .....	90

У К А З

ПРЕЗИДЕНТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

"О неотложных мерах по сохранению научно-технического потенциала Российской Федерации"

(Москва, 27 апреля 1992 г., № 426)



В целях создания условий, обеспечивающих сохранение научно-технического потенциала Российской Федерации,  
п о с т а н о в л я ю :

1. Создать Российский фонд фундаментальных исследований. Установить, что Российский фонд фундаментальных исследований – самоуправляемая государственная организация, основной целью деятельности которой является поддержка инициативных научных проектов.

Утвердить академика Гончара Андрея Александровича директором-организатором Р о с с и й с к о г о фонда фундаментальных исследований.

Министерству науки, высшей школы и технической политики Российской Федерации:

направлять в указанный фонд 3 процента ассигнований, предусмотренных на финансирование науки по республиканскому бюджету Российской Федерации;

в 3-месячный срок разработать по согласованию с Министерством финансов Российской Федерации, Министерством юстиции Российской Федерации, Российской академией наук и представить в Правительство Российской Федерации проект устава Российского фонда фундаментальных исследований.

2. Государственному комитету Российской Федерации по управлению государственным имуществом и Государственному комитету Российской Федерации по антимонопольной политике и поддержке новых экономических структур обеспечить контроль за процессом реорганизации государственных научно-исследовательских, опытно-конструкторских, проектных, технологических организаций, высших учебных заведений и других учреждений науки, имея в виду недопустимость выделенных из их состава опытных, опытно-экспериментальных и опытно-учебных производств, приводящего к разрушению технологического единства научной, опытно-производственной и учебной баз.

3. Одобрить предложение Министерства науки, высшей школы и технической политики Российской Федерации об образовании внебюджетного Российского фонда технологического развития.

Установить, что указанный Фонд формируется за счет перечисления министерствами, ведомствами, концернами, корпорациями и ассоциациями 25 процентов средств специальных фондов финансирования научно-исследовательских, опытно-конструкторских работ и прочих видов наукоемкой продукции, образуемых за счет отчислений предприятиями средств в размере 1,5 процента себестоимости товарной продукции (работ, услуг).

4. Правительству Российской Федерации в месячный срок разработать и представить предложения об освобождении:

а) высших учебных заведений, научно-исследовательских учреждений, предприятий и организаций Российской академии наук, Российской академии медицинских наук, Российской академии сельскохозяйственных наук, Российской академии образования, государственных научных центров, а также высших учебных заведений и научно-исследовательских учреждений, министерств и ведомств Российской Федерации, финансируемых преимущественно из республиканского бюджета Российской Федерации (по списку, утверждаемому Министерством науки, высшей школы и технической политики Российской Федерации), от платы за землю и налога на имущество предприятий;

б) объединений, предприятий и организаций - от налогообложения части прибыли, направляемой на проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, а также в Российский фонд фундаментальных исследований и Российский фонд технологического развития, но не более 10 процентов суммы прибыли;

в) объединений, предприятий и организаций - от уплаты налога на добавленную стоимость за выполненные научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, финансируемые из средств Российского фонда фундаментальных исследований, Российского фонда технологического развития и внебюджетных фондов, образуемых для этих целей.

5. Министерству науки, высшей школы и технической политики Российской Федерации:

в месячный срок разработать совместно с Министерством финансов Российской Федерации, Министерством экономики Российской Федерации, Министерством транспорта Российской Федерации и

Министерством путей сообщения Российской Федерации и власти в Правительство Российской Федерации предложение об установлении 75-процентной скидки со стоимости билетов на проезд авиационным и железнодорожным транспортом для командированных за рубеж работников, аспирантов и студентов высших учебных заведений, научно-исследовательских учреждений, предприятий и организаций, указанных в подпункте "а" пункта 4 настоящего Указа;

образовать специальный фонд для выплаты персональных стипендий талантливым молодым ученым, выделив в 1992 году 50 млн. рублей из общего объема ассигнований, предусмотренных на финансирование науки по республиканскому бюджету Российской Федерации;

подготовить и внести в Правительство Российской Федерации в первом полугодии 1992 г. проекты законов и иных нормативных актов, регулирующих условия деятельности научно-исследовательских организаций и отношения в сфере интеллектуальной собственности;

в месячный срок подготовить совместно с Комитетом по иностранным инвестициям при Министерстве финансов Российской Федерации и представить в Правительство Российской Федерации предложения о создании системы действенных стимулов для привлечения иностранных инвестиций в целях развития научных исследований в Российской Федерации, об условиях и гарантиях их эффективного использования.

Президент  
Российской Федерации      Б.Ельцин

ПОСТАНОВЛЕНИЕ  
ПРАВИТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
"О Российском научном центре "Курчатовский институт"  
(Москва, 9 апреля 1992г., № 236)





Во исполнение Указа Президента Российской Федерации от 21 ноября 1991 года № 230 Правительство Российской Федерации постановляет:

1. Утвердить прилагаемое Положение о Российском научном центре "Курчатовский институт".

2. Назначить Президентом Российского научного центра "Курчатовский институт" академика Велихова Евгения Павловича.

3. Министерству науки, высшей школы и технической политики Российской Федерации осуществлять, начиная с 1992 года целевое базовое финансирование Центра отдельной строкой за счет средств республиканского бюджета Российской Федерации.

4. Министерству экономики Российской Федерации и Министерству финансов Российской Федерации осуществлять, начиная с 1993 г.:

- ежегодное выделение централизованных капитальных вложений на развитие науки и социальной сферы отдельной строкой по Российскому научному центру "Курчатовский институт";

- ежегодное выделение Российскому научному центру "Курчатовский институт" иностранной валюты целевым назначением на приобретение оборудования, иностранной периодической научно-технической литературы и на обеспечение международных соглашений о научно-техническом сотрудничестве.

5. Министерству топлива и энергетики Российской Федерации предусмотреть выделение необходимых энергетических ресурсов для действующих и строящихся объектов Центра.

6. Сохранить на 1992 год существующий порядок обеспечения Российского научного центра "Курчатовский институт" продовольственными, промышленными товарами и материально-техническими ресурсами.

7. Поручить Министерству торговли и материальных ресурсов Российской Федерации после определения состава государственных нужд и общего порядка обеспечения их материальными ресурсами установить порядок материально-технического обеспечения Центра на период после 1992 года.

8. Сохранить в Российском научном центре "Курчатовский институт" льготы и компенсации за работу во вредных и особо вредных условиях труда (льготное пенсионное обеспечение, оплата труда, дополнительный отпуск, сокращенный рабочий день, лечебно-профилактическое питание и тд.), установленные ранее решениями директивных органов управления СССР и действующих в Институте атомной энергии им. И.В.Курчатова.

9. Предоставить Российскому научному центру "Курчатовский институт" право самостоятельно принимать решения о въезде делегаций и специалистов в краткосрочные и длительные зарубежные командировки, оформлять через Министерство иностранных дел Российской Федерации загранпаспорта и разрешительные записи, непосредственно обращаться в иностранные дипломатические и консульские представительства для получения иностранных въездных виз, а также осуществлять через Министерство иностранных дел Российской Федерации визовую поддержку приглашаемым Центром иностранными делегациями и специалистами.

Первый заместитель Председателя  
Правительства Российской Федерации

Г. Бурбулис

## П О Л О Ж Е Н И Е

"О Российском научном центре "Курчатовский институт"



## 1. Статус Центра.

1.1. Российский научный центр "Курчатовский институт" (далее Центр) является государственной научно-исследовательской организацией. Центр состоит из юридических лиц (научно-исследовательских институтов и предприятий, обеспечивающих научные исследования), и сам является юридическим лицом. Центр в своей деятельности руководствуется действующим законодательством и данным Положением.

1.2. Имущество Центра является федеральной собственностью, закреплено за ним на праве полного хозяйственного ведения, пределы осуществления которого определяются Правительством Российской Федерации. Имущество Центра может быть приватизировано только по решению Правительства Российской Федерации.

1.3. Российскому научному центру "Курчатовский институт" делегированы в отношении предприятий, входящих в состав Центра, права заключения контрактов с руководителями и утверждения уставов указанных предприятий.

1.4. Земельные участки, закрепленные за предприятиями, входящими в состав Центра, а также отведенные им для капитального строительства в установленном порядке, закрепляются (переходят) за Российским научным центром "Курчатовский институт". Земельные участки, предоставленные Институту атомной энергии им. И.В.Курчатова и другим предприятиям, входящим в состав Центра, в бессрочное пользование для организации подсобного сельского хозяйства и других целей, в ходе перерегистрации землепользователей закрепляются за Российским научным центром "Курчатовский институт" в бессрочное (постоянное) пользование.

1.5. Российский научный центр "Курчатовский институт", образованный на базе ордена Ленина и ордена Октябрьской революции Института атомной энергии имени И.В.Курчатова, является правопреемником последнего.

## 2. Основные цели и направления деятельности Центра.

2.1. Основной целью деятельности Центра — получение новых научных знаний в широкой области естественных наук и использование их в интересах народного хозяйства и обороны страны, а также участие в подготовке научных кадров.

Предметом деятельности Центра является комплексное решение научных проблем безопасного и экологически чистого получения энергии, в первую очередь на базе ядерных реакций деления и синтеза, проведение фундаментальных физических исследований и разработок в этих и смежных областях по следующим основным направлениям:

2.1.1. Разработка концепций развития научно-технических основ атомной энергетики, включая вопросы безопасности, фундаментальные и поисковые исследования в данной области, научное руководство и обеспечение разработки, сооружения атомных станций, ядерных силовых установок, исследовательских и испытательных реакторов, а также научное сопровождение их эксплуатации.

2.1.2. Создание и развитие научно-технических основ термоядерной энергетики, фундаментальные и поисковые исследования в этой области.

2.1.3. Фундаментальные исследования в области ядерной физики низких и средних энергий, физики элементарных частиц.

2.1.4. Фундаментальные и прикладные исследования в области физики твердого тела, сверхпроводимости, тонких пленок, радиационного материаловедения, технологии ядерных и новых материалов.

2.1.5. Фундаментальные и прикладные исследования в области молекулярной физики, физической и неорганической химии, химической физики, физики и химии плазмы, безопасности новых технологий, элементной базы микрoэлектроники, информатики и электроники.

2.1.6. Исследования и разработки экологически чистых и ресурсосберегающих энерготехнологий, в частности атомно-водородной энергетики.

2.1.7. Участие в педагогической деятельности и подготовке научных кадров в качестве базовой организации ведущих физических, физико-технических и химических ВУЗов России (МЭТИ, МГУ, МЭФ, МАИ, МХТИ и др.).

2.1.8. Проведение комплексной экспертизы научно-технических направлений, крупных проектов и предложений в области государственной научно-технической политики в перечисленных выше и смежных областях науки и техники, консультационные услуги.

2.2. Социальное развитие Центра осуществляется в целях создания максимально благоприятных условий для реализации творческих способностей сотрудников и их высокоэффективного труда путем улучшения производственных условий в Центре, условий быта и отдыха сотрудников и членов их семей.

### 3. Функции Центра.

В обеспечении перечисленных целей Центр осуществляет в соответствии с действующим законодательством следующие виды деятельности:

3.1. Организует и проводит научно-исследовательские, опытно-конструкторские и проектно-технологические работы в указанных в разделе 2.1. областях.

3.2. Осуществляет непрерывное развитие и техническое переоснащение экспериментально-стендовой, информационно-вычислительной баз, опытного производства, объектов инженерной и социальной инфраструктуры Центра.

3.3. Участвует в различных конференциях, симпозиумах, семинарах и иных мероприятиях по обмену научной информацией, результатами и опытом работы, а также организует их сам.

3.4. Организует и осуществляет международное научно-техническое и экономическое сотрудничество во всех его формах в соответствии с действующим законодательством и настоящим Положением.

3.5. Издаёт научные, информационные, рекламные и коммерческие материалы, в том числе и для других организаций.

3.6. Повышает профессиональный уровень работников, привлекает их к управлению Центром.

3.7. Содействует реализации программ в области образования, медицины, здравоохранения, культуры, благотворительных программ.

3.8. Производит товары народного потребления и продукцию народно-хозяйственного назначения.

3.9. Осуществляет транспортировку (в том числе в зарубежные страны и из них) радиоактивных и иных материалов, изделий и изотопов, используя собственные и арендуемые транспортные средства.

3.10. Центр может осуществлять любые другие виды деятельности, если они не запрещены действующим законодательством и отвечают или способствуют достижению целей, предусмотренных настоящим Положением.

#### 4. Структура Центра.

4.1. Российский научный центр "Курчатовский институт" самостоятельно формирует свою организационную структуру. Структура Центра утверждается его высшим органом управления.

4.2. Основу структуры Центра составляют входящие в него научно-исследовательские институты, решающие его основные задачи. Кроме них в состав Центра входят научно-производственные предприятия и предприятия, обеспечивающие научные исследования, а также исполнительная дирекция Центра с функциональными службами управления и объектами соцкультбыта.

4.3. В состав Центра могут входить государственные, а также иные организации, предприятия и учреждения, если их цели и направления деятельности совпадают с целями и направлениями деятельности Центра или способствуют их реализации.

4.4. Для вхождения в состав Российского научного центра "Курчатовский институт" необходимо:

1. Обращение предприятия.

2. Согласие на это собственника его имущества (или уполномоченного им органа).

3. Решение высшего органа управления Центра. Вхождение в состав Центра оформляется договором вхождения, заключаемым между Центром и предприятием.

Выход предприятий из состава Центра возможен лишь с согласия Правления Центра.

4.5. Кроме предприятий, входящих в структуру Центра, в него могут входить предприятия и организации на правах ассоциированных членов. Права и обязанности ассоциированных членов определяются договорами вхождения в Центр.

4.6. Взаимодействие юридических лиц, входящих в состав Центра, с Центром и между собой строится, как правило на дого-

ворной основе. При этом предприятия, обеспечивающие научные исследования, заключают в первоочередном порядке договоры с научно-исследовательскими институтами Центра в объемах, не менее предусмотренных в их учредительных договорах или договорах вхождения в Центр. Незатребованную научными институтами Центра часть мощностей они могут использовать для заключения договоров с внешними заказчиками.

## 5. Управление Центром.

5.1. Управление Центром осуществляется в соответствии с данным Положением на основе сочетания принципов самоуправления и прав собственника по хозяйственному использованию своего имущества.

Высшим органом управления Центра является Правление.

### 5.2. Правление Центра:

определяет общие направления научно-технического, экономического и социального развития Центра;

решает принципиальные вопросы распоряжения имуществом Центра в пределах данных ему полномочий;

определяет порядок распределения средств, поступающих из государственного бюджета и других источников;

определяет порядок распределения чистой прибыли, остающейся в распоряжении Центра;

принимает решение о выпуске ценных бумаг, а также о покупке ценных бумаг других предприятий и организаций;

утверждает структуру Центра;

решает вопросы вхождения в состав Центра других предприятий и организаций;

решает вопросы вхождения Центра в ассоциации и объединения и выхода из них;

принимает решения, касающиеся основных вопросов внешнеэкономической деятельности Центра;

утверждает положение о фонде Президента Центра.

Порядок принятия решений Правлением Центра определяется регламентом его работы, принимаемым простым большинством членов Правления.



### 5.3. В состав Правления Центра входят:

Президент Центра, назначаемый главой исполнительной власти Российской Федерации.

Председатели высших органов управления научно-исследовательских институтов, входящих в состав Центра.

Руководители научно-производственных предприятий и предприятий, обеспечивающих научную деятельность Центра (из числа входящих в Центр) – по решению Президента Центра.

Вице-президент Центра, назначаемый по предложению Правления Президентом Центра.

5.4. Председателем Правления является Президент Центра, заместителем председателя – Вице-президент. Президент и Вице-президент Центра не могут возглавлять входящие в состав Центра институты и предприятия.

### 5.5. Президент Центра:

отвечает перед государством за всю деятельность Центра и непосредственно руководит этой деятельностью;

организует выполнение решений Правления;

решает любые вопросы, кроме отнесенных настоящим Положением к компетенции Правления;

в исключительных случаях Президент Центра имеет право принимать решения по вопросам, отнесенным к компетенции Правления, с последующим утверждением этих решений на Правлении;

в случае несогласия с решением Правления Президент Центра имеет право накладывать "вето" на это решение. После повторного совместного рассмотрения данного вопроса право окончательного решения остается за Президентом Центра.

5.6. Для организации исполнения решений Правления и Президента Президент Центра назначает руководителя исполнительной дирекции Центра, который формирует состав исполнительной дирекции и ее функциональных служб. Состав исполнительной дирекции утверждается Президентом Центра. Члены исполнительной дирекции не могут возглавлять входящие в состав Центра институты и предприятия.

Права и обязанности исполнительного директора определяются в заключаемом между ним и Президентом Центра контракте в соответствии с законодательством России.

5.7. Вмешательство Правления в оперативно-распорядительную деятельность исполнительной дирекции не допускается.

5.8. Ученый Совет Центра.

5.8.1. Ученый Совет Центра является совещательным органом при Президенте и Правлении Российского научного центра "Курчатовский институт".

5.8.2. Ученый Совет в соответствии со своим основным назначением готовит предложения по стратегии развития основных научных направлений деятельности Центра, продолжению единой научно-технической политики по всему комплексу исследовательских работ Центра и осуществляет:

прогнозирование развития науки и техники в областях, соответствующих деятельности Центра;

энергетику проводимых и намечаемых научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ с оценкой их качественного уровня;

Подведение итогов Курчатовского конкурса научных работ;

выдвижение научных работ и авторских коллективов на премию Российской академии наук, а также другие премии в области науки и техники;

присуждение ученых званий профессора и старшего научного сотрудника по представлению ученых советов институтов Центра;

присуждение звания почетного доктора Российского научного центра "Курчатовский институт" (*Doctor Honoris Causa*), выдающимся ученым, не являющимся сотрудниками Центра (в том числе и зарубежним), получившим мировое признание, по представлению ученых советов институтов Центра, членов Ученого Совета Центра;

выработку рекомендаций по использованию "Фонда Президента Центра".

5.8.3. При Ученом Совете существуют специализированные советы по защите докторских и кандидатских диссертаций.

5.8.4. Ученый Совет действует на основе Положения, утвержденного Президентом Центра.

## 6. Финансирование Центра.

6.1. Финансовые средства Центра формируются за счет: средств республиканского бюджета Российской Федерации;

поступлений от хозяйственной деятельности Центра и входящих в него предприятий и организаций (в том числе за счет отчислений от коммерческих предприятий, созданных с участием Центра);

благотворительных взносов и пожертвований предприятий, организаций, фондов и частных лиц, в том числе иностранных;

других источников.

6.1.1. Базовое финансирование Центра осуществляется отдельной строкой в республиканском бюджете Российской Федерации и направляется по решению Правления Центра на инициативные фундаментальные и поисковые исследования, на содержание экспериментально-стендовой базы объектов, обеспечивающих безопасное функционирование Центра, объектов соцкультбыта, администрации и функциональных служб Центра.

Выделение централизованных капитальных вложений на развитие научной базы и социальной сферы Центра осуществляется также отдельной строкой.

6.1.2. Финансирование по общегосударственным и отраслевым научно-техническим программам может направляться как в Центр, так и непосредственно в институты, входящие в состав Центра.

6.2. Доходы, получаемые от эксплуатации государственной собственности, от продажи либо сдачи в аренду имущества, облагаются налогами в соответствии с действующим в настоящее время порядком. Остаточная часть доходов направляется на развитие Центра.

6.3. По решению Правления Центра за счет отчислений от средств юридических лиц, входящих в состав Центра, формируется "Фонд Президента Центра". Порядок формирования фонда, назначения и порядок его использования определяется положением о фонде.

7. Взаимодействие с государственными органами управления и общественными организациями.

7.1. Взаимоотношения Центра с государственными органами управления и местного самоуправления, общественными организациями строятся в соответствии с законодательством и настоящим Положением.

7.2. Территория Центра является санитарно-защитной зоной радиационно опасных объектов, поэтому на ней в соответствии с законом не допускается проведение митингов, демонстраций, а также забастовок.

## 8. Права и обязанности Центра.

### 8.1. Центр имеет право:

на добровольных началах объединяться с другими организациями, предприятиями, иностранными фирмами в союзы, хозяйственные ассоциации, концерны и другие объединения в целях совместного проведения исследований и разработок, совместного выпуска продукции и предоставления услуг, координации деятельности, представления общих интересов в соответствующих государственных и иных органах, а также в международных организациях;

создавать филиалы, представительства, отделения и другие обособленные подразделения с правом открытия текущих и расчетных счетов и утверждать Уставы или положения о них, а также уставы государственных предприятий, подведомственных Центру, заключать контракты с директорами этих предприятий;

осуществлять прямой доступ к информационным банкам и международным системам информационной связи;

самостоятельно принимать решения о въезде делегаций и специалистов в краткосрочные и длительные зарубежные командировки;

оформлять через МИД РФ загранпаспорта и разрешительные записки, непосредственно обращаться в иностранные дипломатические и консульские представительства для получения иностранных въездных виз, а также осуществлять через МИД РФ визовую поддержку приглашенным Центром иностранным делегациям и специалистам;

осуществлять продажу и покупку валютных средств по договорным ценам;

самостоятельно формировать и подавать в государственные планирующие органы предложения по объемам базового финансирования и капитальных вложений, а также по централизованному материально-техническому снабжению;

осуществлять деятельность в сфере образования, выступать в качестве учредителя высших учебных заведений.

#### 8.2. Центр обязан:

обеспечивать высокий уровень научных исследований и разработок, реализацию в них перспективных требований к качеству продукции (работ, услуг), прогрессивные базовые и принципиально новые технологии, активно содействовать их широкому применению в народном хозяйстве;

принимать участие в формировании государственной политики в области науки и техники по своим направлениям деятельности;

вносить на рассмотрение Президента и Правительства России прогнозы и рекомендации по развитию ядерной энергетики и энергетики России, рекомендации по вопросам развития науки, техники и образования в области точных наук;

выполнять функции государственной экспертизы по этим направлениям деятельности;

обеспечивать сохранение, поддержание и обновление научно-технической базы, техническое перевооружение основных фондов;

обеспечивать приоритетное исполнение государственных заказов;

обеспечивать социальную защиту членов трудового коллектива;

обеспечивать сохранение государственной тайны, режим секретности, специальной, радиационной и физической безопасности проводимых им работ, сохранность технологической и коммерческой информации;

обеспечивать мобилизационную готовность Центра и функционирование системы его гражданской обороны в соответствии с требованиями законов и нормативных актов Российской Федерации.

## 9. Другие положения.

9.1. Реорганизация и ликвидация Центра производится в соответствии с законами Российской Федерации по решению Правительства России.

9.2. Настоящее Положение может изменяться и дополняться Правлением Центра. Все изменения и дополнения вступают в силу после утверждения их Правительством Российской Федерации.

Задачи программы "Технополис - Зеленоград"  
(Зеленоград, 1990 г.)

Решение проблем социально-экономического развития г. Зеленограда и реализация целей программы преобразования условий хозяйствования и жизнедеятельности населения технополиса требует осуществления ряда взаимосвязанных задач.

Первая группа задач связана с созданием общих благоприятных условий для развития предпринимательства в сфере высокой технологии. Она включает в себя задачи:

- рационализация правовых условий регистрации и развития предприятий на основе различных форм собственности советских и иностранных граждан и организаций;
- создания сети институтов, обеспечивающих предпринимательскую деятельность в сфере высоких технологий (банков, торговых домов, бирж, консультационно-информационных фирм и т.д.);
- стимулирования инновационной и предпринимательской активности в сфере высокой технологии (установление налоговых льгот, организация системы льготного и рискованного кредитования перспективных исследований, разработок, затрат на освоение новой техники и технологии и т.д.).

Вторая группа задач связана с реорганизацией на рыночных началах действующих в Зеленограде предприятий. Она включает в себя задачи:

- выбора наиболее рациональной формы организации каждого предприятия (акционерная, аррония, кооперативная, совместная и т.д.);
- подготовки предприятий к реорганизации их деятельности;
- обеспечения конкурентоспособности продукции реорганизуемых предприятий.

Третья группа задач связана с созданием научно-исследовательской и информационной инфраструктуры инновационной и предпринимательской деятельности. Она включает в себя задачи создания в городе:

- современных информационных сетей и банков данных коллективного пользования, интегрированных в международные информационные системы;



- центров проката вычислительной техники, приборов и оборудования для проведения НИОКР;

- домов научно-технического творчества, содержащих оборудованные современной техникой и сдаваемые в аренду лаборатории, обладающие благоприятными условиями для совместного научно-технического творчества ученых и специалистов разного профиля;

- домов международной торговли, включающих гостиницу, оборудованной современными средствами связи деловой комнате, лабораторией;

- центра передачи технологии.

Важной задачей является создание современной системы транспортного обслуживания межрегиональных связей технополиса. Ее решение предлагает опережающее развитие транспортной инфраструктуры, включая создание скоростной транспортной системы Зеленоград-Москва и Зеленоград-Шереметьево.

Четвертая группа задач связана с обеспечением экономической самостоятельности региона технополиса. Она включает в себя задачи:

- обеспечения единых условий предпринимательской деятельности в регионе;

- разработки и реализации региональной научно-технической политики;

- введения соответствующей рыночной организации производства системы взаимоотношений предприятий и органов местного самоуправления -- (установление рациональной системы местного налогообложения, платежей за использование земельных, водных и других природных ресурсов, загрязнение окружающей среды);

- рационализации экономических и административных взаимоотношений с органами государственной власти (союзными, республиканским, Москвы и Московской области).

Пятая группа задач связана с повышением уровня удовлетворения материальных потребностей населения, созданием условий для привлечения в Зеленоград высококвалифицированных кадров, обеспе-

чения интенсивной ротации специалистов. Она включает в себя:

- внедрение контрактов системы найма и оплаты труда специалистов;

- введение рыночных отношений в сфере жилищных услуг (предоставление части вновь вводимого государственного жилого фонда в срочную аренду, развитие кооперативного и индивидуального домовладения, создание условий для строительства частных коттеджей);

- создание правовых и экономических условий для развития кооперативного и частного предпринимательства в сфере торговли, бытовых услуг, сельском хозяйстве.

Шестая группа задач связана с созданием благоприятных условий для удовлетворения духовных потребностей, образования и научно-технического творчества жителей города. Она включает в себя задачи:

- реорганизации системы среднего и дошкольного образования с целью создания условий для воспитания всесторонне развитых, творчески мыслящих людей;

- создания современного технологического университета, обладающего полной самостоятельностью в выборе программ и методик преподавания, установлении научно-технических и экономических связей с научно-исследовательскими институтами, предприятиями и организациями внутри страны и за рубежом;

- обеспечения условий для индивидуального и коллективного творчества, а также совместной деятельности жителей города по интересам (организация соответствующих клубов, неформальных объединений, материально-техническое обеспечение их деятельности)

- обеспечение условий для деятельности религиозных общин (их свободная регистрация, предоставление земельных участков для сооружения культовых зданий и т.д.).

Седьмая группа задач связана с рациональной пространственной организацией территории технополиса. Она включает в себя решение задач:

- установления границ технополиса;
- районирования территории технополиса;
- выбора планировочных решений жилой и промышленной застройки территории.

Решение перечисленных задач требует осуществления множества организационно-экономических и социальных мероприятий, создания управленческих структур, обеспечивающих их реализацию, определение функций, прав и обязанностей существующих и вновь создаваемых органов территориального управления. Обеспечение деятельности по решению задач программы "Технополис" должно включать мероприятия по снятию возникающих социальных напряжений и достижению консенсуса жителей города в отношении целей и задач движения, а также методов их реализации.

## МАТЕРИАЛ

к проектам документов по созданию  
Международного Центра развития науки и технологий "Дубна".

(Дубна, Московской обл., 1991 г.)



## В В Е Д Е Н И Е

В соответствии с Постановлением Президиума Верховного Совета РСФСР от 29 июня 1991 г. № 1612-1 разработаны проекты документов, определяющие правовой статус Международного Центра развития науки и технологий "Дубна" (далее по тексту Международный Центр "Дубна" МЦРТ "Дубна") и первоочередные меры по созданию Международного Центра.

Разработчики представляемых проектов документов исходили из следующих основных положений:

- необходимо безотлагательно принять посильных для государства мер, обеспечивающих сохранение и развитие научно-технического и, особенно, интеллектуального потенциала России;

- фундаментальная наука и инновационная деятельность в современных условиях является одной из основ государственности, обеспечивает значительную часть прироста национального достояния (в США примерно треть национального достояния создана за счет достижений фундаментальной науки);

- основой существования и развития фундаментальной науки во всем мире является бюджетное финансирование;

- в мире за последнее десятилетие накоплен значительный опыт создания и функционирования территориальных научно-технических образований (Цукуба и программа строительства технополиса в Японии, Силиконовая долина и Ресерч Трайонг в США, Туарин в Франции, остров Пинанг в Малайзии и т.д.);

- Дубна представляется одним из наиболее приемлемых мест в России для создания технополиса ввиду ее высокого научно-технического потенциала, многолетнего опыта международного сотрудничества, наличия в городе Объединенного института ядерных исследований, географического положения и ландшафтно-природных условий;

- структура управления и (или) координации в технополисе должны быть построены исходя из необходимости взаимодействия на уровне интересов - государственного, муниципального и интересов личности, - ученых и предпринимателей.

Все стоимостные оценки в настоящей записке приведены в ценах 1990 г.

Пояснительная записка составлена к.т.н. А.А.Рацем – зам. председателя Дубненского городского Совета народных депутатов, к.ф.м.н. А.С.Щеулинцем – с.н.с. ОИЯИ и М.А. Марковым – инженером МКБ "Радуга".

При составлении записки использованы материалы Дубненского городского Совета народных депутатов, Объединенного института ядерных исследований, предприятий и организаций Дубны, литературные источники.

### 1. Цели и задачи создания МЦРНТ "Дубна".

МЦРНТ "Дубна" создается в соответствии с Постановлением Президиума Верховного Совета РСФСР от 29 июля 1991 г. № 1612-1 в целях создания благоприятных условий для развития фундаментальной науки, прикладных исследований и разработок, внедрения новых наукоемких экологически чистых технологий, машин и оборудования, разработки и реализации республиканских, общесоюзных и региональных научно-технических программ, привлечения иностранного капитала, технологий и управленческого опыта, развития международного сотрудничества в сфере науки, экономики, образования и культуры, а также для ускорения решения задач социально-экономического развития г. Дубны.

При этом МЦРНТ "Дубна" решает следующие задачи:

- создание механизмов дополнительного финансирования проектов в области фундаментальной науки, образования и инновационной деятельности;

- создание международного образовательного центра;

- структурная перестройка производств оборонных предприятий Дубны;

- создание информационного центра республиканского и международного значения;

- интеграция отечественных и зарубежных идей и технологий, достигнуто мирового уровня по базовым для города направлениям науки и техники;

- развитию инфраструктуры города и ближайших территорий и создание вокруг Дубны пояса высокопроизводительных сельхозпредприятий;

- сохранение экологически чистой зоны в г. Дубне и окрестностях в условиях высокой концентрации научно-исследовательских организаций и промышленных предприятий.

## 2. Территория МЦРИТ "Дубна".

С целью создания вокруг Дубны пояса высокопроизводительных сельхозпредприятий предлагается в МЦРИТ "Дубна" кроме территории г. Дубны включить территории прилегающих к Дубне сельскохозяйственных предприятий: совхоза "Талдом" Талдомского района Московской области, колхоза "Пробуждение" и совхоза им. Калинина Кимрского района, совхоза "Дальневогоровский" Конаковского района Тверской области. При этом существующие административные границы предлагается не изменять, а лишь определить преимущество предоставления земель на территории МЦРИТ "Дубна" для целей развития Международного центра "Дубна". Такое преимущество может быть обеспечено, например, разработкой одного генерального плана Дубны и окрестностей, утверждаемого Правительством РСФСР.

## 3. Структуры Международного Центра.

3.1. Органы местного самоуправления территорий, входящих в состав МЦРИТ "Дубна", образуются и действуют в соответствии с Конституцией и законодательством РСФСР.

3.2. Координационный Совет МЦРИТ "Дубна" предлагается создать по представительскому принципу из представителей органов государственной власти и управления РСФСР, Моссовета, органов местного самоуправления территорий, входящих в состав МЦРИТ "Дубна", научных организаций и предприятий, расположенных на территории МЦРИТ "Дубна", предпринимателей, отечественных и зарубежных инвесторов, ученых и специалистов.

Цель Координационного Совета - согласование интересов государства, органов местного самоуправления и субъектов научно-технической и хозяйственной деятельности МЦРИТ "Дубна", координация их усилий по становлению и развитию Международного Центра, а также выполнение части государственных функций, таких как лицензи-

рование экпорта научной продукции, регистрации участников внешнеэкономической деятельности и предприятий с иностранными инвестициями, непосредственно в Дубне.

3.3. Корпорация "Дубна"-акционерная холдинговая компания, создаваемая государством и субъектами МЦРНТ "Дубна" в целях развития производственной и социальной инфраструктуры, содействия инновационной деятельности, а также становлению и развитию малых предприятий и предприятий с иностранными инвестициями. Для достижения поставленных целей уставной фонд Корпорации должен быть сформирован в объеме не менее 100-150 млн.руб. Для реализации интересов государства в МЦРНТ "Дубна" доля государства в уставном фонде Корпорации должна быть не ниже 20-30%. Вклад органов местного самоуправления Дубны и прилегающих районов в уставной фонд Корпорации может быть внесен в виде земельных участков, предназначенных для строительства объектов в целях решения задач МЦРНТ "Дубна".

3.4. Фонд науки, образования и инновационной деятельности учреждается Министерством науки, высшей школы и технической политики РФСР для дополнительного финансирования на конкурсной основе проектов в области фундаментальных наук, образования и инновационной деятельности.

Особое внимание фонд должен сосредоточить на финансировании разработок новых идей и технологий на предпроектных стадиях, а также на ранних стадиях проектирования. Средства фонда предлагается формировать за счет:

- 50% налоговых отчислений, уплачиваемых субъектами МЦРНТ "Дубна" в вышестоящие бюджеты;
- 50% средств, полученных в результате приватизации государственных и муниципальных предприятий, расположенных на территории Международного Центра;
- части прибыли Корпорации "Дубна", соответствующей доле государства в уставном фонде Корпорации;
- добровольных перечислений советских и иностранных юридических и физических лиц.



3.5. Научно-технический экспертный совет (НТЭС) создается с целью координации усилий предприятий и организаций Международного Центра по формированию совместных научно-технических программ, проведения экспертиз научно-технических предложений и определению направлений расходования средств Фонда науки, образования и инновационной деятельности.

В состав НТЭС предполагается включать ведущих ученых и специалистов Дубны, России, зарубежных стран. Состав НТЭС можно было бы формировать по принципу представительства базовых научно-технических направлений МЦРНТ "Дубна".

3.6. Биржа идей и технологий - должна строиться как республиканский банк идей, разработок, ноу-хау, технологий, изобретений, научно-технической и конструкторской документации, предложений делового сотрудничества в области науки, образования и инновационной деятельности на основе опыта создания банков данных и открытых компьютерных сетей в Лаборатории вычислительной техники и автоматизации ОИЯИ, а также возможностей станции космической связи СКС-2.

3.7. Объединенный институт ядерных исследований - включается в деятельность МЦРНТ "Дубна" с согласия Комитета Полномочных Представителей стран-участниц ОИЯИ.

3.8. Базовые предприятия МЦРНТ "Дубна": МКБ "Радуга", НИИ "Атолл", завод "Тензор", ДМЗ, МХО "Интератоминструмент", СКС-2, МННО "Фотон".

3.9. Сеть малых предприятий: внедренческих, коммерческих, конструкторских, исследовательских, промышленных и т.д.

3.10. Совместные предприятия и предприятия, учрежденные иностранными юридическими лицами. Особое внимание на первом этапе становления МЦРНТ "Дубна" следует уделить созданию и деятельности консалтинговых фирм, ставящих своей целью содействие налаживанию сотрудничества МЦРНТ "Дубна" с предприятиями и организациями зарубежных стран. К настоящему времени в г. Ла-Кроссе США учреждена акционерная компания по содействию сотрудничеству Дубны и США. Ведется подготовка к учреждению подобных компаний в Гонконге и ФРГ.

3.11. Информационный Центр может быть создан на базе имеющихся вычислительных мощностей предприятий Дубны, прежде всего ОИЯИ, как республиканский центр сбора, хранения и обработки информации.

3.12. Международный телепорт – как результат развития станции космической связи СКС-2.

3.13. Транспортный узел.

Для решения транспортных проблем МЦРПТ "Дубна" и окрестных районов требуется провести реконструкцию Дмитровского шоссе, обустроить аэропорт на базе аэродрома "Борки", завершить ремонт железнодорожной линии "Москва – Дубна".

3.14. Банковская система, включающая БАНК РАЗВИТИЯ МЦРПТ "Дубна", коммерческие банки. Основная задача акционерного банка развития – долгосрочное льготное кредитование проектов развития инфраструктуры и инновационной деятельности в МЦРПТ "Дубна". Для реализации этой задачи государство должно иметь контрольный пакет акций банка развития (не менее 25–30% уставного фонда).

3.15. Страховая компания МЦРПТ "Дубна" учреждается с целью страхования рисков предпринимательской деятельности, в том числе связанных с инвестированием инновационной деятельности.

3.16. Международный образовательный центр создается на базе Учебно-научного центра ОИЯИ, МГУ, МИФИ, МФТИ. В связи с возможным расформированием военно-строительных частей МАЭП СССР было бы целесообразным решение вопроса об использовании для Международного образовательного центра учебной базы расположенного в Дубне Высшего Волжского военно-строительного училища МАЭП СССР.

3.17. Информационно-издательский центр.

3.18. Торговый Дом, учреждаемый Корпорацией "Дубна", другими субъектами МЦРПТ "Дубна", предприятиями торговли и бытового обслуживания.

3.19. Сеть производственных сельхозпредприятий вокруг города.

3.20. Гостинично-сервисный комплекс.

### 3.21. Культурный центр.

### 3.22. Отдел виз и регистрации.

## 4. Этапы становления и развития ИЦНТ "Дубна".

I этап (1992–1995 гг.) – строительство новых (электрон-позитронный накопитель 2,5x2,5 ГэВ с-tau-фабрика, накопители ионов), реконструкция действующих базовых установок ОИЯИ, завершение ОКР и выход на коммерческую стадию по наиболее крупным проектам предприятий и организаций (авиакосмический комплекс "Бурлак", экранопланы, промышленные компьютеры и т.д.), формирование международного образовательного центра и завершение организации информационного центра, освоение новых видов наукоемкой продукции с соответствующей реконструкцией производства, развитие инфраструктуры города (строительство гостинично-сервисного комплекса, реконструкция Дмитровского шоссе, выход на строительство 40–50 тыс. кв. м. жилья в год и др.). Итогом I этапа должны стать выход из кризиса и динамически развивающиеся предприятия, организации, фирмы, современные экономические и кредитно-финансовые отношения.

II этап (1995–2000 гг.) – строительство накопителя электронов из энергии 10 ГэВ других установок, обеспечивающих долгосрочную научную перспективу; завершение организации и создания механизмов ускорения циклов от исследований до готовых образцов по наиболее перспективным не только в стране, но и в мире направлениям (информационные технологии, медико-технологические и медико-биологические исследования и разработки, авиакосмическая техника и др.); освоение предприятиями города технологий 4–5 поколений; создание условий для разработки технологий будущего, включая освоение прикладных возможностей с-tau-фабрики, СИ-накопителя и других установок ОИЯИ, обеспечивающих прогнозируемый качественный скачок в технологиях и производстве; продолжение формирования инфраструктуры ИЦНТ. Итогом II этапа должно стать завершение в основных моментах реализации задач ИЦНТ и создание необходимой для современной науки и производства системы внутрисударственных и международных связей высокого уровня.

III этап (2000 г. и далее) – функционирование Дубны в российской и международной системах городов науки и современного производства.

Такой подход к формированию этапов продиктован, с одной стороны, значительным объемом подготовительных работ, проведенных предприятиями и научно-исследовательскими организациями города и, с другой, содержащимся в этих работах, в качестве их основы, прогнозы мировых тенденций по соответствующим направлениям деятельности.

Парадоксальность ситуации заключается в том, что именно сейчас, в условиях экономического кризиса требуются значительные инвестиции. Альтернативой может служить "утечки мозгов" в длительный (десятилетия) период восстановления генофонда. Тем более, что развитие американских и европейских ускорительных программ создают для такого сценария развития событий совершенно реальную перспективу, по крайней мере, в сфере фундаментальной науки. В то же время создание МЦРНТ может существенно облегчить организацию необходимых финансовых потоков, разделив их на три основные части: привлечение инвестиций на коммерческой, благотворительной и других основах, госбюджетные ассигнования: государственная поддержка за счет фондов МЦРНТ.

#### 5. Меры по созданию МЦРНТ "Дубна".

В Дубне в настоящее время проводится целый комплекс работ, направленный на создание и становление МЦРНТ "Дубна", что включает проведение экспертиз предлагаемых проектов, в том числе международных, поиски партнеров для сотрудничества, разработку научно-технических программ МЦРНТ "Дубна", решение вопросов развития объектов транспорта, связи, инфраструктуры и т.д.

Необходимым условием становления МЦРНТ "Дубна" является также принятие Правительством "Положения о статусе МЦРНТ "Дубна" и Постановления о первоочередных мерах по созданию Международного Центра. Ряд положений, указанных документов, выходит за рамки компетенции Правительства, и должен быть утвержден Указом Президента, либо Постановлением Президиума Верховного Совета РСФСР.

Проекты документов, представленных вместе с настоящей Пояснительной запиской, по-существу являются результатом компромисса в попытке сохранить и развить научно-технический и интеллектуальный потенциал Дубны, создать конкурентоспособный Центр развития науки и технологий при весьма ограниченных возможностях государства.

## ПРОЕКТ

"Сеть региональных научно-технических бизнес-инкубаторов"

(Новосибирск, 1991 г.)



## 1. Основные цели проекта:

- с помощью финансовой и организационной поддержки и льгот удерживать ученых, специалистов и организаторов от выезда за рубеж;
- обучить и подготовить их совместно с иностранными партнерами к активной профессиональной деятельности и бизнесу в условиях рыночного хозяйства;
- создать центры услуг, позволяющие творческим коллективам реализовывать их разработки.

## 2. Этапы проекта:

- создание Сибирского бизнес-инкубатора в четырех километрах от всемирно известного Академгородка - информационного, интеллектуального и делового центра Сибири;
- тиражирование подобных структур в других регионах.

## 3. Бизнес-инкубаторы обеспечат:

- качественное жилье, питание и транспорт для бизнесменов, педагогов, ученых, специалистов, а также туристов;
- необходимый и достаточный набор услуг для проведения обучения специалистов, постоянных рекламных экспозиций продукции фирм и их презентаций, открытия офисов;
- условия для проведения эффективных научно-технических исследований по заказам и доведения их до реальной коммерческой завершенности;
- и, наконец, нормальные условия для личного общения будущих партнеров.

## 4. Что уже есть для реализации проекта?

- поддержка органов государственной власти на всех уровнях;
- экологически чистый участок земли площадью 350 га (500 акров);
- кредиты советских коммерческих банков для финансирования строительства;
- готовый вариант проекта застройки;
- решение вопросов со строительством инфраструктуры (электричество, тепло, дороги и др.);

- профессионально подготовленный, молодой и некорруптированный коллектив исполнителей проекта.

#### 5. Что требуется для реализации проекта?

Существует потребность в нахождении иностранных партнеров, являющихся специалистами в организации:

- инвестиций иностранных банков в подобные проекты;
- совместной застройки специализированного гостиничного комплекса;
- совместной учебной, информационной и экспертной деятельности разных профилей (от обучения фермеров и до подготовки заключений об экологической обстановке и состоянии рынков);
- совместного управления центром научно-технических услуг для творческих коллективов ученых и специалистов;
- совместной работы с талантливыми детьми и обмена детскими делегациями.

#### 6. Интересы иностранных партнеров:

- участие в перспективном деле;
  - создании точек будущего экономического роста в России.
- Участие в этом проекте - лучшая реклама страны и фирмы;
- легальный доступ к высококачественному и сравнительно дешевому творческому потенциалу ученых и специалистов России;
  - участие в прибылях и собственности;
  - подготовка на реальном деле своих кадров для работы в России.



## К О Н Ц Е П Ц И Я

проекта международного эколого-технологического парка  
"Переработка вторичных ресурсов"

(Ногинск, Московской обл., 1992 г. )



1. Цель: обеспечение полного цикла инновационного процесса в сфере переработки вторичных ресурсов на основе широкого международного сотрудничества в условиях рыночной экономики.

2. Местонахождение: Ногинский район Московской области.

3. Площадь:

- территория комплекса демонстрационных производств - до 200 га;

- территория комплекса лабораторий - до 20 га;

- территория комплекса инфраструктуры и жилищно-социальной среды - до 20 га.

4. Организации, функционирующие в Ногинском районе, являющиеся потенциальными базовыми элементами структуры ЭП:

- институты Ногинского научного центра РАН в пос. Черноголовка: химической физики; физики твердого тела; экспериментальной минералогии; структурной макрокинематики; новых химических проблем; биологически активных веществ;

- Всесоюзный НИИ Электроугольных изделий;

- филиалы высших учебных заведений: Всесоюзного заочного политехнического института; Московского института стали и сплавов;

- промышленные предприятия - "поставщики" вторичных ресурсов: электрометаллургический завод им. И. В. Тевосяна "Электросталь"; завод тяжелого машиностроения; завод "АКРИЛН"; комплекс текстильных предприятий в гг. Старая Купавна, Новая Купавна, Глухово;

предприятия по переработке вторичных ресурсов: совместное предприятие РФ-ФРГ (создаваемое); завод вторичных черных металлов; полигон для захоронения бытовых, коммунальных и промышленных отходов "ТИМОХОВО";

- общественный экологический фонд "Тимохово".

5. Основные направления деятельности: разработка научно-технологических основ и реализация на уровне экспериментальных и демонстрационных (малотоннажных) производств переработки следующих видов вторичных ресурсов:

- всех видов отходов черной металлургии и машиностроения;
- содержимого консервируемых и рекультивируемых свалок;
- радиоактивных отходов;
- бытовых и коммунальных отходов;
- отходов химико-фармацевтических производств;
- вторичных энергетических ресурсов;
- отходов текстильных производств;
- отходов стекла и стеклосодержащих материалов;
- создание водоочистного оборудования;
- создание банков данных и экспертных систем в области вторичных ресурсов:
  - участие в промышленном освоении, тиражировании и продвижении на рынок результатов инновационной деятельности;
  - сервисная и иная поддержка продукции, созданной в парке, в рыночной фазе существования этой продукции;
  - изучение медико-биологического влияния вторичных ресурсов на природную среду на всех стадиях их образования, транспортирования, хранения, переработки; оценка уровня риска и объема ущерба; экспертиза технологий и проектов;
  - участие в процессе устранения избыточной индустриализации г.Москвы;
  - создание и поддержка структур малого бизнеса в сфере переработки вторичных ресурсов;
  - техническая и коммерческая адаптация к условиям русского рынка техники, технологии, материалов, предлагаемых к продаже партнерами ЭТП.

6. Форма организации: акционерное общество закрытого типа с иностранными капиталовложениями. Источники получения прибыли: предприятиями, организациями, фирмами, функционирующими в составе (на территории) ЭТП - реализация интеллектуальной и товарной продукции, работ и услуг; акционерным обществом "ЭТП" - арендная плата за производственные и иные площади, оплата клиентами работ и услуг, оказываемых им со стороны ЭТП, доходы от проведения

международных мероприятий, в т.ч. научного туризма, выставок, семинаров, доходы фирм, созданных при финансовом участии ЭТП.

### 7. Структура:

- Научный комплекс: совместные исследовательские работы под руководством международного экспертного совета;
- Инновационный технологический комплекс: разработка и развитие новых наукоемких технологий, материалов, оборудования, программных и информационных продуктов, включая создание демонстрационных производств, машин, материалов и т.д.
- Комплекс подготовки кадров:
  - лицейский цикл средней школы на базе современных эколого-педагогических концепций;
  - инженерных (студенты);
  - высшей квалификации (докторантура);
  - повышения квалификации;
- Выставочный комплекс: проведение выставок, презентаций, семинаров, конференций с залом на 100-150 мест и выставочной площадью 3000 кв.м.;
- Деловой комплекс: сосредоточение банков, маркетинговых, страховых, рекламных и др. фирм, структур международной связи;
- Обслуживающий комплекс: четырехзвездный отель на 100-200 номеров, жилой комплекс для студентов и специалистов, зона отдыха;
- Транспортный комплекс: обеспечение ЭТП всеми видами транспортных услуг международного уровня;
- Комплекс жизнеобеспечения, в т.ч. производство экологически чистых продуктов питания;
- Специальная фирма, обеспечивающая взаимодействие ЭТП с техническим, административными, социальными и другими структурами Поринского района и способствующая развитию этих структур до уровня, адекватного уровню международного ЭТП;
- Служба обеспечения безопасности персонала и гостей ЭТП, охраны интеллектуальной и материальной собственности;

- Проектно-строительный и ремонтный комплекс.

8. Капиталовложения: 500 млн.руб. + 20 млн.долл. в период 1992-1995 гг.

9. Сроки реализации:

- завершение создания концепции, разработки бизнес-плана и создание товарищества - 1992 г.

- проектирование - 1993 г.

- строительство - 1994-1995 гг.

- начало функционирования - 1996 г.

Отдельные организации, предприятия и структуры нач. могут функционировать как элементы ЭТП немедленно после организационного и юридического оформления ЭТП.

## МАТЕРИАЛ

к презентации "Балтийский международный  
научно-технологический парк"  
(Санкт-Петербург, 1992 г.)



### Проблема региона:

- конверсия оборонной промышленности;
- переход к рыночной экономике;
- недостаточно развитая инфраструктура;
- недостаточное интегрирование в мировую экономику и международные связи;
- растущая безработица и утечка мозгов;
- недостаточность финансовых ресурсов;
- несовершенство менеджерских подходов.

### Преимущества региона:

- географическое положение;
- концентрация предприятий;
- концентрация университетов, научно-исследовательских институтов;
- наличие квалифицированных рабочих и служащих;
- потенциальные возможности местного рынка;
- поддержка местной администрации.

### Стратегия регионального развития:

заключается в реализации научно-технического потенциала за счет использования иностранных инвестиций на основе:

- развития высоких технологий;
- выполнения научно-исследовательских проектов;
- организации сети совместных предприятий;
- создание поддерживающей инфраструктуры.

### Назначение Балтийского Международного Научно-Технологического Парка (БМНТП):

- обеспечение развития высокотехнологической и наукоемкой промышленности путем передачи технологий и ноу-хау и на этой основе экономического развитие региона.

### БМТП содействует:

- процессам конверсии в условиях рыночной экономики;
- передачи и внедрению технологий;
- привлечению инвестиций в высокие технологии;
- в конечном итоге социально-экономическому развитию региона.

### БМТП обеспечивает:

- развитие научных исследований;
- финансирование инновационной деятельности;
- венчурное финансирование;
- изготовление экспериментальных образцов;
- информационные и коммуникационные возможности;
- обучение и переподготовку;
- создание и поддержку начинающих фирм;
- передачу технологии;
- базы данных и профессиональный сервис;
- стандартизацию и сертификацию;
- маркетинг;
- продажа и приобретение лицензий и пакетов.

### Этапы развития БМТП:

Декабрь	1989	Первые инициативы
Май	1990	Функциональный архитектурный проект
Сентябрь	1990	Поддержка президиума Петросовета
Август	1991	Общее технико-экономическое обоснование и бизнес-план
Декабрь	1991	Регистрация ТМТ лтд
Февраль	1992	Модель финансирования БМТП
Март	1992	Общий мастер-план
Май	1992	Уточнение вкладов учредителей
Сентябрь	1992	Регистрация А/О БМТП



Сентябрь 1992-  
сентябрь 1993 Разработка детального проекта  
Март 1993 Конференция в Брюсселе  
1993-1996 Реставрация старых и строительство новых зданий

#### Проект БМНП:

- площадь 80000 кв.м.

В состав А/О БМНП входят:

- научный и технологический центр;
- выставочный центр;
- гостиничный центр и сервис-центр.

#### Фазы развития БМНП:

а) Реставрация внесенных учредителями зданий с целью их научного и коммерческого использования за счет увеличения уставного капитала А/О БМНП и банковских займов.

б) Коммерческая эксплуатация путем аренды или продажи части реставрационных зданий.

в) Частичное реинвестирование прибыли на развитие научно-технологической зоны.

д) Деятельность БМНП позволяет увеличить стоимость вкладов, что в свою очередь, способствует скорейшей окупаемости проекта.

#### Финансовая поддержка:

- правительство России;
- правительство Италии;
- финансовая помощь из ЕС и других международных организаций.

#### Взаимодействие БМНП с региональной промышленностью:

1. Предварительный анализ региональной экономической ситуации;
2. Формирование пилотных проектов;
3. Завершение проекта БМНП;

#### 4. Начатое международное промышленное сотрудничество в рамках проекта БМНП.

Задачи предварительного анализа экономической ситуации:

Цель: точное определение функций и назначения БМНП.

Результат должен содержать:

- анализ социально-экономического состояния региона;
- потенциальные предложения в области технологий;
- требования к возможностям БМНП.

Механизм: вопросники и интервью для ведущих предприятий.

Пилотные проекты:

- улучшение качества;
- создание новых предприятий;
- базы данных, информация;
- гибкие автоматические производства.

Результаты деятельности БМНП для региона:

- выход в сети международной информации и коммуникация;
- создание новых рабочих мест;
- благоприятные условия для конкурентоспособности местных предприятий;
- доступ к современным технологиям и ноу-хау для применения в конверсии;
- создание сети малых предприятий;
- повышение менеджерской и предпринимательской культуры;
- вклад в культурное и социальное развитие.

Международная программа научно-технологического маркетинга

- реализуется в рамках проекта БМНП в городе Санкт-Петербурге. Международный маркетинг научных разработок, новых технологий наукоемкой продукции, научного и интеллектуального потенциала России и стран СНГ призван содействовать решению глобальных задач, стоящих перед учеными и производителями страны.

Высококвалифицированные эксперты, комплекс современных средств информационного обмена, налаженная сеть компьютерной связи с научными и маркетинговыми центрами десяти высокоразвитых стран Запада обеспечат партнерам и клиентам Балтийского международного научно-технологического парка интеграцию с мировым сообществом в области обмена технологиями, проведения совместных научных исследований и разработок и создания совместных предприятий – разработчиков и потребителей новых прогрессивных технологий.

БМНТП предлагает всем заинтересованным предприятиям, организациям, институтам и частным лицам – изобретателям и рационализаторам – услуги по продвижению разработок, изобретений, новых технологий на рынки стран СНГ и зарубежных стран, патентованию изобретений, поиску потенциальных инвесторов, изучению потребностей потенциальных потребителей наукоемкой продукции, изобретений и новых технологий. Специалисты БМНТП готовы провести научную, технологическую и маркетинговую экспертизу представленных предложений, обеспечить квалифицированный перевод всех необходимых материалов на европейские языки, разработать стратегию маркетинга и план рекламной кампании.

В рамках программы проводится также поиск возможных заказчиков на проведение НИОКР и внедрение новых технологий силами творческих коллективов из числа высококвалифицированных специалистов научно-исследовательских институтов, учебных заведений и предприятий, в том числе оборонного комплекса.

КОНЦЕПЦИЯ  
Биотехнопарка  
(Пушино Московской обл., 1991г.)



1. Научные и научно-технологические парки Запада.
2. Технопарки в России: задачи и перспективы.
3. Пушкинский научный центр как база для организации технопарка.
4. Принципы организации технопарка и его структура.
5. Основные направления.
6. Технопарк и его взаимодействие с окружающей территорией и существующими структурами управления.

В развитых странах научные и технологические парки являются в настоящее время одной из самых перспективных форм ускоренного развития наукоемких технологий, быстрой реализации результатов фундаментальных исследований в практике. Существует несколько сотен таких парков, как правило, на базе крупных учебных, научных или промышленных центров. В ряде стран (ФРГ, Франция, Япония, Великобритания, Китай) их финансирование осуществляется в значительной мере за счет целевых государственных программ, в США технопарки, в основном, финансируются крупными частными фирмами. Как правило, основной задачей технопарков является развитие малого бизнеса по производству наукоемких товаров и услуг, конкурентноспособных на мировом рынке. Тесная связь с учебными заведениями и научными организациями обеспечивает как непосредственное участие разработчиков идей в производственном процессе, так и необходимые стимулы для развития фундаментальных исследований в перспективных для практики областях. Сперезажившее развитие городской и производственной инфраструктуры в создаваемых технопарках обеспечивают высокое качество жизни, привилегированные условия работы и необходимую социальную и психологическую среду для реализации творческого потенциала личности.

Для России проблема интеграции в мировую экономическую систему является наиболее актуальной. В сложившихся условиях вполне реальной представляется перспектива превращения страны в сырьевой придаток передовых государств, учитывая отставание в области современных технологий. Кроме того, ухудшающиеся условия жизни и работы приводят к "утечке мозгов" из страны, что может поставить под сомнение саму возможность ликвидации этого отставания.

Однако до сих пор отечественная наука обладает высоким интеллектуальным потенциалом, позволяющим вести работы как теоретические, так и экспериментальные на современном мировом уровне. В то же время громоздкая система отраслевой науки не дает возможности быстрой реализации результатов фундаментальной науки в практику.

Пушкинский научный центр, включающий 7 научно-исследовательских институтов и НИО "Биоприбор", имеет все необходимые предпосылки для организации на его базе научно-технологического парка. В научных учреждениях Центра работают около 1100 научных сотрудников, из которых около 700 человек имеют ученую степень. Основные направления исследований: физико-химическая биология, геновая и клеточная инженерия, биотехнология, экология, научное и медицинское приборостроение – имеют не только существенные достижения в фундаментальной области, но и непосредственный выход в практику. В то же время монопрофильность города и условия его формирования привели к сложной демографической ситуации и социальной напряженности. Возникла серьезная опасность стагнации и дальнейшей деградации Научного центра, усугубляющаяся недостаточным притоком молодых специалистов, сложностями с комплектованием лабораторий импортным оборудованием и реактивами, ограниченностью городской территории.

Одним из наиболее реальных выходов из сложившейся ситуации могло быть создание дополнительной гибкой территориальной и научно-производственной структуры, ориентированной на высокотехнологичные многопрофильные производства, требующие научного сопровождения и стимулирующие творческую активность сотрудников Центра. Создаваемая структура должна быть интегрирована в систему международных научных и научно-производственных связей, создавать благоприятные условия для совместной с зарубежными партнерами коммерческой деятельности. Ряд объективных факторов делает такое решение проблемы достаточно реалистичным: большой научный потенциал, удобное географическое положение, относительно благоприятная экологическая обстановка в городе и окрестностях, развитые коммунальные и инженерные службы города, близость других научных центров (Иртыш, Оболенин, Таруса, Обнинск), достаточно благоприятная социальная среда.

Главной целью создаваемого технопарка является ускорение практической реализации достижений фундаментальной науки, разработка на их базе современных наукоемких технологий и производств, работающих на принципах самоокупаемости и самофинансирования и способных обеспечить финансовую и иную поддержку наиболее перспективных направлений фундаментальной науки. Одновременно должна быть развита городская инфраструктура, способная обеспечить достаточно высокое качество жизни, способствующее привлечению наиболее талантливых специалистов и созданию благоприятной социальной атмосферы в городе и регионе.

Технопарк включает ряд малых предприятий, ориентированных в основном на реализацию научных разработок институтов Центра. Взаимодействие Управления технопарка и малых предприятий осуществляется на договорной основе. Прием в состав технопарка решается Советом учредителей. Управление деятельностью предприятий осуществляется в форме предоставления различного рода льгот и услуг при обязательном контроле за экологической безопасностью производства.

Технопарк должен быть интегрирован в структуру Научного центра, так чтобы сотрудник любого предприятия технопарка имел те же социальные права и обязанности, как и сотрудник любой другой организации Научного центра (жилье, медицинское обеспечение, санаторно-курортное лечение и т.д.).

Для начинающих предприятий технопарка создается режим наибольшего благоприятствования с помощью системы "Инкубатора". Этот режим предполагает предоставление на льготных условиях необходимых площадей, производственной базы, кредитов, услуг служб снабжения, маркетинга, рекламы, транспортного обслуживания, связи и т.п.

Для организации системы финансирования технопарка планируется создать инновационный фонд (в перспективе коммерческий банк), возможно с иностранным участием. В качестве учредителей фонда предполагаются Академия наук СССР, ГКНТ СССР (возможно, другие государственные структуры), обеспечивающие себе контрольный пакет акций, а также советские и иностранные фирмы и

ср. изобретения. Это дает возможность реализовать государственную научно-техническую политику в отношении Пушкинского биотехнопарка.

Часть прибыли процветающих фирм должна идти как на развитие социальной инфраструктуры и служб технопарка, так и на финансирование фундаментальной науки и образования в виде грантов, стипендий и т.п. В перспективе представляется целесообразным создание независимого университета с международным участием, а также системы непрерывного образования для всех возрастных групп.

Наиболее вероятные направления деятельности: разработка и выпуск на основе передовых технологий физиологически активных веществ и лекарственных препаратов; средств защиты растений; ветеринарных и медицинских препаратов; научных и медицинских приборов и оборудования, инструментов; программных средств; баз и банков данных; биохимических препаратов для научных исследований; технологического оборудования для биотехнологического производства; систем переработки отходов производства и очистки стоков и выбросов; диагностикумов и тест-систем; организация экологического мониторинга и проведение экологических экспертиз; получение безвирусного посевного материала, кормов, экологически чистых продуктов питания и др.

Важнейшим направлением деятельности является развитие городской инфраструктуры и обеспечение культурно-социальной среды, включая строительство, организацию связи, медицинского обслуживания, обеспечение продовольствием и др. Эти работы предполагается проводить на основе соблюдения взаимных интересов с совхозом "Белковский", Серпуховским районом и городом Серпуховом.

Все подготовительные работы по созданию технопарка осуществляются Президиумом научного центра, его отделами и службами в контакте с Президиумом АН СССР, ГКНТ СССР, союзными и республиканскими органами управления. Взаимодействие с институтами осуществляется на основании договоров и соглашений, учитывающих интересы обеих сторон. Деятельность технопарка осуществляется в тесном взаимодействии с Пушкинским городским Советом народных депутатов и его исполнительным комитетом. Важнейшим условием является предоставление соответствующего статуса технопарку и



преимущества" территории, обеспечение льготного налогообложения, фондоснабжение, проживание иностранных граждан, гарантии иностранному капиталу, облегчение правил въезда и выезда за рубеж.

Контроль за деятельностью технопарка должен осуществлять Президиум Пушинского научного центра.

Гоннов И.В., Синицкий А.Н., Сорокин А.П.  
Технополис как концепция развития Обнинска  
( Обнинск, 1992г. )

Обнинск сформировался как город науки по целевым государственным программам комплексного развития проблем ядерной энергетики и сопрягающихся с ней вопросов. Организации города работают по ряду направлений, имеющих значительную перспективу с прямым выходом на различные отрасли. Основная проблема сегодня заключается в резком снижении финансирования фундаментальных, задельных работ при снижении общего финансирования НИОКР. Полного отказа от очевидно перспективных работ не произошло. Тем не менее сворачиваются, например, перспективнейшие фундаментальные программы ("Буран", "Топаз" и др.), серьезную озабоченность вызывает сложившаяся экономическая ситуация из-за разрушения прежних структур и связей, которые сразу заметить не представляется возможным. Это приводит к обострению социальных проблем в жизни города, в том числе и столь очевидных, как занятость и жилищная.

Социально-экономический анализ и экспертные оценки (в том числе оценки городского Экспертного Совета), осуществленные в 1991/92 годах, показывают, что возможности развития города связаны не столько с сохранением, сколько с перспективным комплексным развитием сложившегося здесь научно-технического потенциала, и смогут реализоваться лишь методом его глубокой реконструкции по единой программе комплексного развития Обнинска и его региона. Основой такой программы может служить концепция "Обнинск - Технополис", интегрирующая заслуживающие наибольшего внимания проекты, разработанные на сегодняшний день в городе по результатам проведенной аналитической работы. Это:

- предложения по переориентации существующего в городе научно-промышленного потенциала на производство современных наукоемких и информационных технологий, в том числе конверсионного характера;

- обобщенная программа "Информград" на базе Обнинска и, как наиболее перспективная ее часть, "Предложения по созданию в Обнинске информационного Центра радиационных технологий";

- предложения по комплексному использованию разработок и технических систем, связанных с экологической, сейсмической и гидрометеорологической проблематикой;

- предложения по международному сотрудничеству "Обнинск-Окридж";

- программа регионального развития Обнинска в структуре Малоярославенского, Жуковского и Боровского районов;

- предложения по организации на базе Обнинска "Комплексного центра непрерывного образования и воспитания (проекты: "Международный университет современного знания", "Технический университет", "Автономный университет", "Информатизированный комплекс "Наука-образование", "Базовый межшкольный компьютерный центр");

- проект информатизации социально-экономической инфраструктуры и управления городом и регионом;

- предложения, направленные на гуманитаризацию системы отбора, подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров.

Организационной структурой, координирующей реализацию указанных проектов, объединяющей усилия научно-производственных организаций, государственных и общественных органов, общественности города по развитию Обнинска как комплексно развивающегося современного научного центра - Технополиса, может стать ассоциация "Обнинск - Технополис".

Целью технополиса является выход на создание высоко наукоемкой продукции, развитие наукоемких производств за счет быстрого внедрения достижений отраслевой, академической и вузовской науки активизация внешнеэкономических связей с одновременным формированием социально-экономических условий функционирования технополиса.

Обнинск специализируется на научно-технической и опытно-конструкторской деятельности в ряде передовых наукоемких областей таких, как ядерная энергетика, создание новых материалов, медицинская и сельскохозяйственная радиология, экология, информатика.

Отсюда вытекает специфика технополиса на базе Обнинска. Это технополис, специализирующийся на создании наукоемких ядерных технологий, технологий новых неметаллических материалов, радиационных технологий для медицины, сельского хозяйства,

природоохранных и информационных технологий.

Практической реализации концепции развития Обнинска как технополиса будет способствовать решение следующих принципиально важных задач.

- Принятие разработанной Министерством науки, высшей школы и технической политики Российской Федерации государственной программы "Технополис", включающей в себя создание и развитие в России технополисов, научных и технологических парков, инкубаторов бизнеса, а также меры их государственной поддержки.

- Разработка и принятие на уровне Правительства России пакета нормативных документов, определяющих статус, организационно-правовую и экономическую основу деятельности наукоёмких предприятий как государственной, так и негосударственной форм собственности, исходя из инновационной политики и политики научного предпринимательства в Российской Федерации.

- Разработка городской и региональной программ научно-технического развития, предложения по установлению льгот на местном, региональном и государственном уровнях, в том числе в области зарабатываемых средств и условий хозяйственной деятельности для стимулирования наукоёмких предприятий. При этом аккумулируемую часть бюджета за счет деятельности наукоёмких предприятий целесообразно направлять на решение интегрирующих задач технополиса, включая создание инфраструктур коллективного пользования.

- Создание в Обнинске современного специализированного информационного Центра в области ядерной энергетики и ядерных технологий, радиационной медицины и радиационной экологии, входящего как составное звено в структуру, объединяющую аналогичные центры в России и СНГ.

- Создание комплексной региональной Ассоциации - территориального объединения учебных заведений различного уровня, ныне существующих в Обнинске и функционирующих в условиях разных форм организационного, экономического и методического начал государственного и негосударственного характера.

- Создание Обнинского акционерного банка конверсии, что позволит увязать всеядно интересы научно-исследовательских

организаций различных отраслей и города.

- Издание периодических "Известий" - "Обнинск: технополис-информград" - интегрирующих информацию об основных разработках, предложениях и идеях по формированию и развитию современного технополиса на базе города и региона, а также информацию о научно-техническом потенциале, наукоемких и информационных производствах и технологиях.

В настоящее время, когда осуществлено юридическое и правовое закрепление проектов "Информград" (фонд "Информград") и "Технополис" (Ассоциация "Обнинск - Технополис"), возможны дальнейшие теоретические и практические шаги по развитию этих направлений.

## У С Т А В

Ассоциации "Обнинск - Технополис" на  
правах общественного объединения  
(Обнинск, 1992г.)



## 1. Общие положения.

1.1. Настоящий Устав разработан на основе Закона СССР "Об общественных объединениях" с учетом Постановления Верховного Совета РСФСР "О регистрации общественных объединений в РСФСР и регистрационном сборе".

1.2. Ассоциация "Обнинск - Технополис" является самоуправляемым, общественным объединением, образованным в целях содействия формированию г.Обнинска как комплексной территориальной научно-производственной и социальной системы, ориентированной на сохранение и эффективное использование его научно-технического потенциала, оживлению и развитию г.Обнинска как технополиса.

1.3. Ассоциация является некоммерческой организацией, ее деятельность осуществляется на общественных началах.

1.4. Ассоциация выполняет свои функции в рамках действующего законодательства РСФСР, а также в соответствии с настоящим Уставом.

1.5. Ассоциация осуществляет свою деятельность во взаимодействии с местными органами власти и управления, министерствами, ведомствами, общественными, религиозными и иными организациями. Ассоциация может взаимодействовать с зарубежными правительственными и неправительственными организациями.

1.6. Местонахождение Ассоциации - г.Обнинск, Российская Федерация, пр.Ленина 182, 45; т. 3-87-57.

## 2. Основные задачи Ассоциации.

2.1. Основными задачами Ассоциации являются:

- организация и координация деятельности, объединение усилий общественности города, различных органов и организаций, стремящихся внести вклад в сохранение и развитие г.Обнинска как комплексно развивающегося крупного научного центра;

- содействие формированию новой государственной научно-технической политики, включающей государственное финансирование фундаментальных и поисковых исследований, конкурсное распределение средств на научные разработки из госбюджета, концентрацию бюджетных средств на приоритетных направлениях ИТ в соответствии



с государственными научно-техническими программами, стимулирование негосударственными научно-техническими программами, стимулирование негосударственных фондов финансирования науки;

- содействие разработке концепции технополисов в России, принятию на уровне республики Закона о статусе научных центров и технополисов;

- содействие разработке и принятию системы льгот и поддержки государственных научно-технических программ России для технополисов, технопарков, научных центров;

- развитие сотрудничества, взаимодействия с общественностью научных центров России, решающих схожие задачи;

- содействие интегрированию научно-технического потенциала города в систему рыночных отношений;

- осуществление просветительской деятельности, содействие воспитанию чувства гордости за достижения Российской науки, научные, производственные, социально-культурные достижения трудящихся города, пропаганда сложившихся в городе культурных и исторических традиций.

## 2.2. Для реализации уставных задач Ассоциация:

- самостоятельно разрабатывает направления своей деятельности;

- представляет интересы общественности, раздвигая идеи Ассоциации в органах государственной власти и управления по вопросам, входящим в компетенцию Ассоциации;

- вносит предложения в органы власти и управления по вопросам развития науки, города;

- участие в разработке и осуществлении социальных, научно-технических и иных программ;

- выдвигает кандидатуры в местные органы власти;

- привлекает для работы в Ассоциацию на общественных началах отечественных и зарубежных специалистов;

- осуществляет сотрудничество с отечественными, зарубежными и международными организациями;

- организует совещания, симпозиумы, семинары, дискуссии, выставки;

- участвует в работе региональных, республиканских, международных съездов, конференций.

### 3. Структура и руководящие органы Ассоциации.

3.1. Высшим органом Ассоциации является собрание ее участников.

#### 3.2. Собрание:

- открытым голосованием избирает сроком на 3 года Председателя Ассоциации;

- рассматривает и вносит изменения и дополнения в Устав Ассоциации;

- принимает новых членов в Ассоциацию.

Собрание участников Ассоциации проводится не реже одного раза в течение трех месяцев. Собрание является правомочным при наличии не менее половины участников Ассоциации.

3.3. Председатель Ассоциации назначает сроком на 3 года трех заместителей.

3.4. Председатель Ассоциации и его заместители образуют Совет Ассоциации, который является управляющим органом Ассоциации в период между собраниями.

#### 3.5. Совет Ассоциации:

- определяет организационную структуру и основные направления деятельности Ассоциации;

- координирует деятельность участников Ассоциации;

- ведет учет членов Ассоциации;

- определяет порядок и направления использования средств, поступающих в адрес Ассоциации;

- определяет сроки проведения собраний Ассоциации.

3.6. Заседания Совета Ассоциации проводятся не реже 1 раза в квартал.

3.7. Решения Совета Ассоциации принимаются большинством

голосов и носят рекомендательный характер.

### 3.8. Председатель Ассоциации:

- представляет Ассоциацию в отношениях с другими организациями, органами власти и управления, в международных контактах;
- руководит текущей деятельностью Ассоциации и ее Совета;
- выполняют другие функции для обеспечения деятельности Ассоциации.

## 4. Членство в Ассоциации.

4.1. Ассоциацию объединяют на добровольной основе граждане, их объединения и союзы, трудовые коллективы предприятий, учреждений и организации, причем как отечественные, так и зарубежные, признающие настоящий Устав и готовые оказывать содействие в его реализации.

4.2. Ассоциация является открытым объединением и принимает в свой состав новых членов.

4.3. Членство в Ассоциации допускается как индивидуальное, так и ассоциированное (коллективное).

4.4. Прием в члены Ассоциации осуществляет Совет Ассоциации на основании письменного заявления.

4.5. Прекращение членства в Ассоциации наступает после подачи в Совет Ассоциации письменного заявления о выходе из нее.

4.6. Членство в Ассоциации может быть прекращено по решению Совета Ассоциации в случае, если деятельность участника Ассоциации противоречит ее Уставу.

### 4.7. Члены Ассоциации обязаны:

- соблюдать Устав Ассоциации;
- содействовать выполнению уставных задач Ассоциации;
- придерживаться рекомендаций руководящих органов Ассоциации.

### 4.8. Члены Ассоциации имеют право:

- избирать и быть избранными в руководящие органы Ассоциации;
- вносить на рассмотрение руководящих органов Ассоциации предложения по вопросам, входящим в круг уставных задач;

- получать от руководящих органов Ассоциации информацию о деятельности Ассоциации и ее планах.

## 5. Средства Ассоциации.

5.1. Ассоциация может иметь средства, образуемые за счет возможных бюджетных ассигнований, добровольных взносов и пожертвований.

5.2. Средства Ассоциации используются на выполнение уставных задач.

## 6. Прекращение деятельности Ассоциации.

6.1. Прекращение деятельности Ассоциации производится путем ее реорганизации или ликвидации.

6.2. Реорганизация Ассоциации осуществляется по решению собрания Ассоциации.

6.3. Ликвидация Ассоциации осуществляется:

- по решению собрания Ассоциации;
- по решению суда.

6.4. Конкретный порядок прекращения деятельности Ассоциации определяет Совет Ассоциации.

6.5. При прекращении деятельности Ассоциации имущество Ассоциации реализуется по цене возможного использования и средства, полученные от реализации, передаются в Федеральный бюджет.

К О Н Ц Е П Ц И Я  
информационного обеспечения управления  
научно-техническим прогрессом  
(Москва, 1990г.)



## В в е д е н и е

Негативные факторы, приведшие к сложному положению в экономике страны, оказались и на информационном обеспечении научно-технической сферы.

Слабая заинтересованность народнохозяйственного организма в научно-техническом прогрессе (НТп) обусловила безразличие к информации о новейших достижениях. Эта обстановка усугублялась оторванностью страны от мирового научно-технического и экономического сообщества, фактическим отсутствием конкуренции на внутреннем рынке, преимущественно сырьевой направленностью экспорта. В обществе постепенно оформилось отношение к информационному обеспечению как к второстепенному виду деятельности. Необходимым следствием такого отношения явилась недостаточность информационного обеспечения инновационных процессов. Информационная система замкнулась в собственных рамках, объективная оценка ее функционирования вытеснилась самооценками, примат потребителя подменялся приматом собственных нужд системы.

Общая неблагоприятная ситуация сказалась и на характере информационно-аналитической деятельности, являющейся особо важным звеном в научно-технической сфере. Обзоры последних достижений и прогнозы развития мировой науки и техники, сделанные, в основном, зарубежными специалистами — профессиональными аналитиками, стали практически единственным видом информационно-аналитического обеспечения. Отсутствие профессиональных аналитических служб, ориентированных на поддержку деятельности государственных органов, высококачественных аналитических материалов с оценкой реальных отечественных потребностей и возможностей, некритическое заимствование зарубежных приоритетов — все это объективно способствовало принятию амбициозных и разорительных управленческих решений.

Таким образом, в стране сложилась ситуация, требующая коренной перестройки информационной деятельности, и прежде всего — в области информационного обеспечения управления научно-техническим прогрессом. Эта перестройка должна соответствовать логике перехода к рыночной экономике, становления новой системы внутрисоюзных политических отношений между суверенными республиками и идти в опережающем ритме.

## I. Основные принципы информационного обеспечения управления научно-техническим прогрессом в условиях радикальной экономической реформы

Следует ожидать, что переход к рыночной экономике радикально изменит отношение как управленческих структур, так и информационных служб к информационной деятельности, осуществляемой в настоящее время государственной системой научно-технической информации (ГСНТИ): из второстепенной и необязательной она станет важной и необходимой.

Однако ГСНТИ в ее теперешнем виде весьма громоздка и инерционна, ее перестройка, проводимая в последние годы, еще далека от завершения. Поэтому с учетом неотложности как самих решений в области НТП, так и их информационной поддержки целесообразно параллельно с перестройкой ГСНТИ в целом активизировать альтернативные информационно-аналитические структуры.

Принципиальными моментами при этом является следующее.

Первое – возрастающая роль и ответственность всех звеньев механизма государственно-общественного регулирования НТП при выборе и реализации приоритетных направлений его развития в условиях активизации рыночных отношений и роста самостоятельности республик и регионов.

Второе – широкое вовлечение научно-технического сообщества в процессы информационного обеспечения, подготовки, обоснования и экспертизы проектов управленческих решений.

Переход к государственно-общественному регулированию НТП устанит неизбежный при централизованном планировании волюнтаризм. Однако при этом вследствие множественности позиций и интересов различных социальных, профессиональных и политических групп, вовлекаемых в процессы подготовки и принятия решений, возникает проблема их согласования и выявления действительно общегосударственных интересов. Поиски путей решения этой проблемы – одно из важнейших направлений информационно-аналитической деятельности.

Третье – профессионализация деятельности ученых, специалистов и работников государственного аппарата по обоснованию и принятию решений.

Мировой опыт показывает, что необходимым условием эффективности принимаемых решений в области НТП является проведение информационно-аналитического мониторинга основных факторов и характеристик инновационных процессов, рассматриваемых в общегосударственном масштабе: общественные потребности в НТП, цели и стратегия его развития; динамика развития научного, технического и промышленного потенциала; экономические, социальные, демографические, экологические и другие аспекты НТП; международные научно-технические связи и др. Мониторинг такого рода, создающий необходимую информационную базу, требует привлечения профессионалов - проблемных аналитиков, владеющих современной методологией и специализирующихся на анализе и оценке проблем НТП, тенденций и закономерностей его развития.

Четвертое - изменение характера и направленности информационных связей, актуализация новых информационных источников.

В условиях административно-командной системы развивались преимущественно вертикальные информационные связи, т.е. связи между органами системы государственного управления и объектами управления - основными хозяйственными звеньями, производителями и потребителями.

Рыночная экономика активизирует горизонтальные информационные связи между участниками инновационных процессов на всех стадиях: исследования - разработки - производство - сбыт - эксплуатация. При этом наряду с потребностью в научной и технической информации возрастет потребность в информации экономической, конъюнктурной, статистической, социально-демографической, экологической. Большое значение приобретет информация о деятельности государственных и коммерческих структур, в том числе деловая и распорядительная.

Пятое - изменения в организации науки и научного обслуживания в стране, появление реальной возможности формирования высококвалифицированных научных коллективов для работ по целевым проектам, финансируемым на контрактной основе.



## 2. Основные направления информационного обеспечения управления научно-техническим прогрессом

Эффективность информационного обеспечения управления научно-техническим прогрессом во многом определяется корректностью постановки задач перед информационно-аналитическими службами. Учитывая, что государственная политика в области развития науки и техники становится активной, широкие, общие формулировки информационных потребностей государственных органов управления не могут более служить основой для деятельности этих служб.

Поэтому в настоящее время особенно важно с достаточной конкретностью определить основные функциональные направления информационного обеспечения управления НТП, исходя из примата государственной научно-технической политики.

Таковыми направлениями являются:

- прогнозирование, анализ, экспертиза (ПАЗ);
- информационно-аналитический мониторинг (ИАМ);
- специализированные базы данных (СБД).

### 2.1. Прогнозирование, анализ и экспертиза.

Главная задача данного направления - обеспечить органы государственного управления информацией для выбора приоритетов государственной научно-технической политики и механизмов их реализации.

С этой целью в рамках направления ПАЗ:

- осуществляется сбор и систематизация прогнозных материалов по основным направлениям развития мировой науки и техники, адаптируются результаты прогнозов к отечественным возможностям и потребностям с учетом перспектив интеграции народнохозяйственного комплекса в мировую экономику;
- подготавливается аналитическая информация с обоснованиями и рекомендациями по выбору приоритетов государственной научно-технической политики;
- обеспечивается информационная поддержка процессов обоснования управленческих решений на всех стадиях государственных

научно-технических программ – от выдвижения, формирования, определения перечня и структуры комплекса программы до оценки и выработки рекомендаций по использованию результатов их выполнения;

– анализируется эффективность различных механизмов государственного воздействия на ускорение НТП (включая прямые и косвенные методы поддержки), подготавливаются предложения по их использованию с учетом мирового опыта.

Результаты деятельности по этому направлению представляются в виде аналитических материалов, в которых предлагаются и обосновываются приоритеты государственной научно-технической политики и механизмы ее реализации с учетом структуры интересов социальных и профессиональных групп, региональных, республиканских и общесоюзных интересов.

## 2.2. Информационно-аналитический мониторинг.

Функция информационно-аналитического мониторинга – обеспечить надежную информационную базу для разработки и осуществления государственной научно-технической политики.

В рамках направления ИАМ:

– осуществляется сбор и систематизация данных для выявления структуры и динамики интересов и потребностей по каждому из направлений НТП;

– разрабатываются методы формирования количественных оценок обеспеченности ресурсами и результатов реализации государственных научно-технических программ;

– выявляются альтернативы относительно способов достижения программных целей и проводится их сравнение;

– анализируются результаты достижения программных целей, степень удовлетворения этими результатами потребителей, влияние результатов с точки зрения экологии, социологии, демографии;

– обрабатывается система показателей научно-технического потенциала, статистики научно-технической деятельности, классификации расходов на научно-техническую деятельность;

- подготавливаются аналитические материалы с характеристиками отечественного научно-технического потенциала и международными сопоставлениями.

В результате деятельности по этому направлению разрабатываются аналитические материалы, содержащие систематизированную информацию о структуре интересов и потребностей в ИТ, ходе и результатах реализации конкретных программ, объемах и размерах затрат на научно-техническую деятельность, состоянии отечественного научно-технического потенциала.

### 2.3. Специализированные базы данных.

Главной задачей данного направления является разработка специализированных баз данных, обеспечивающих необходимый информационный ресурс для эффективного функционирования служб верха двух направлений.

В рамках направления СБД:

- формулируются требования к информационным источникам и коммуникациям в условиях новых отношений в экономике и политической сфере;

- обеспечивается создание и ведение специализированных баз и банков данных, включая разработку информационно-поисковых систем, ориентированных на использование в аналитической деятельности;

- осуществляется взаимодействие с органами ГСН И и других систем, располагающих необходимой информацией для обоснования и принятия решений в сфере государственно-общественного регулирования ИТ.

В результате деятельности по этому направлению обеспечивается создание массивов фактографической информации по проблемам ИТ и доступ к ним как служб ЦАЭ и ИАМ, так и широкого круга заинтересованных пользователей.

### 3. Организационная структура информационного обеспечения

Организационная структура информационного обеспечения управления ИТТ в условиях рыночной экономики может быть достаточно эффективной, если сама будет основана на присущих рынку формах и свободе предпринимательства.

В условиях, когда основным звеном в науке становится исследовательский коллектив, работающий по контракту, а не институт, функционирование информационно-аналитических служб по обеспечению органов государственного управления необходимой информационной поддержкой, главным образом, должно осуществляться в рамках ряда малых организаций (предприятий) – Центров информационного анализа (ЦИА), деятельность которых строится на основе согласованности экономических и профессиональных интересов их сотрудников и заказчиков. Наряду с полностью независимыми ЦИА государственные структуры могут образовывать при себе ЦИА, ориентированные на их обслуживание.

Одна из главных задач при формировании ЦИА – избежать монополизма и безразличия к интересам потребителя. Основными принципами, гарантирующими решение этой задачи, являются: открытость, конкуренция, полный хозрасчет на контрактной основе.

Большое внимание на деятельность Центров информационного анализа должны оказать законодательные акты, определяющие отношения интеллектуальной и промышленной собственности, деятельность малых организаций, в том числе социальные гарантии их работников. Решение этих вопросов во многом определит уровень информационно-аналитической работы, поскольку к ней должны быть привлечены (персонально или в составе временных творческих коллективов) ведущие специалисты отраслевых и академических научных учреждений, ВУЗов, государственных органов, имеющие высокую квалификацию и в настоящее время занимающие прочное положение в научном мире.

Создание Центров информационного анализа должно способствовать более тесному взаимодействию научно-технического сообщества с государственными и коммерческими структурами, занятыми в сфере инновационной деятельности, и стимулировать эту деятельность.

Ануфриенко В.Б., Горлинский Ю.В., Куков А.В.,  
Попов В.К., Сеницкий А.Н., Смирнов В.И.

О концепции информационного центра радиационных  
технологий в Обнинске

(Обнинск, 1991г.)

### Концепция информграда

Информатизация общества сегодня воспринимается в нашей стране как жизненно важная задача, решать которую приходится в условиях тяжелого экономического кризиса (в то же время ее можно рассматривать как одно из средств преодоления этого кризиса). Концепция и программа информатизации, принятые ранее на уровне Российской Федерации, задают основные ориентиры и определяют направление движения. Общий успех будет зависеть от реализации конкретных проектов, предусматривающих комплексное решение технических, экономических, социальных проблем. Целью одного из таких проектов является создание в г.Обнинске информграда и информатизация типового города-стотысячника в соответствии с "Программой информатизации регионов и зон России", принятой совместным решением Комитета по науке и высшей школе РСФСР и ГК ВТИ СССР от 18 ноября 1990 г.

Концепция и программа создания Информграда в г.Обнинске были разработаны Институтом Информатизации и Развития Науки (ИИРАИ).

Информград представляет собой наиболее эффективную форму осуществления комплексной полномасштабной информатизации небольших городов и регионов (с развитым научно-производственным потенциалом, с достаточно высоким уровнем образования и культуры населения).

Основная идея создания информграда в г.Обнинске, который возник и развивается, прежде всего как город науки, заключается в том, чтобы на основе использования прогрессивных информационных технологий, формирования общегородской и региональной развитой информационной инфраструктуры, интегрированной в национальные и мировые информационные сети, и создания эффективной системы стимулирования интеллектуальной и деловой активности человека кардинально повысить результативность научно-исследовательской и производственной деятельности, качество удовлетворения основных потребностей жителей в таких сферах жизнедеятельности, как охрана здоровья, образования, быт, досуг, и др., создать высокоэффективный сектор экономики, производящий новей-

шие информационные товары и услуги, конкурентоспособные на мировом рынке, и обеспечивающий эффективное участие в международном разделении труда.

Предпосылки создания информграда в г.Обнинске состоят в наличии:

- высокой концентрации квалифицированных научно-технических кадров;
- научных и производственных мощностей для развития новейших технологий в перспективных отраслях науки и техники;
- системы непрерывного обучения и подготовки специалистов;
- развивающиеся наряду с крупными государственными предприятиями системы малых и кооперативных предприятий, способных быстро перестраиваться в ответ на запросы информационного рынка.

Создание информграда в г.Обнинске позволит на реальном объекте отработать модели и механизмы информационной экономики и затем тиражировать полученные решения в "опорных зонах", городах-стотысячниках, технополисах и информградах других регионов РСФСР. Становление г.Обнинска в качестве информграда базируется на создании его прототипа в течение 4-5 лет. По предварительным оценкам, общие затраты на информатизацию при создании прототипа информграда за период 1991-1995 гг. должны составить около 230 млн.руб. (в ценах 1991 г.).

Рассматривая программу создания информграда в г.Обнинске как часть работ по информатизации РСФСР, следует учитывать четко выраженную предметную специализацию города как научного центра в области ядерной энергетики и ядерных технологий, радиационной экологии, медицины. Это дает основания считать целесообразным создание в рамках программы "Информград" специализированного информационного центра радиационных технологий (ИРТ), являющегося элементом системы, объединяющей аналогичные предметно специализированные в соответствующих областях знаний и практической деятельности информационные центры в республике и за ее рубежом. Создание такого центра возможно при условии кооперации усилий и ресурсов ведущих научно-исследовательских организаций и информ-

ционных служб г.Обнинска, региона, других городов России.

В то же время концентрация потенциала институтов, организаций и предприятий города на задаче создания ИИРТ должна стать основным импульсом для наработки комплекса информационных технологий в обеспечении поддержки НИОКР и производства, учебных процессов и основных сфер жизнедеятельности в городе, регионе и далеко за их пределами.

Идея ИИРТ вполне соответствует предполагаемому созданию в г.Обнинске Федерального центра ядерной энергетики на базе Физико-энергетического института.

Общие предпосылки создания информационного центра радиационных технологий.

В г.Обнинске расположено около 15 крупных научно-исследовательских, учебных и технологических организаций и предприятий ряда отраслей народного хозяйства. Многие годы институты города вырабатывали разнообразную информационную продукцию в рамках ведомственных интересов.

Так, в Физико-энергетическом институте созданы банки ядерно-технологических, геологидравлических и прочностных данных для различных материалов и процессов, накоплен обширный статистический материал по влиянию многолетнего облучения малыми дозами персонала ядерно-энергетических установок; во ВНИИГМИ-МЦД созданы крупные базы данных гидрометеорологического характера и подготавливается информация для банков данных о чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера; в институтах сельхозрадиологии (НИИХР) и сельхозметеорологии – базы данных по проблеме "радиация-урожай" и "погода-урожай", в филиале Физико-химического института (НИИХИ) – базы данных по радиационным воздействиям излучения на органические материалы; в филиале института Физики земли – базы данных по сейсмике в связи с землетрясениями и ядерными взрывами; в НПО "Тайфун" – базы данных по экспериментальному моделированию атмосферных явлений и радиационной экологии; в институте медицинской радиологии особо выделяется уникальная база данных по облучению населения ряда областей страны в результате аварий на ЧАЭС.



Данное краткое перечисление информационных продуктов говорит о том, что на самом деле речь идет не столько о ведомственной, сколько о государственной значимости этих разработок, и в последние время началось сотрудничество институтов по объединению их в государственных программах, в том числе различных радиационных технологий.

В аспекте государственных программ развития науки и техники эти организации и предприятия принимают участие в работах по:

- государственной программе охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов на 1991-1995 гг. и на перспективу до 2005 г.;
- государственной и ведомственной программой повышения безопасности населения с учетом риска возникновения природных и техногенных аварий и катастроф;
- государственной и областной программой ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС;
- государственной научно-технической программе предотвращения глобальных изменений природной среды и климата;
- программе создания государственной автоматизированной системы контроля радиационной обстановки (с перспективой ее наращивания по химическим опасностям) и др.

Создание информационного центра целесообразно проводить с учетом общих проблем, в решении которых в той или иной степени заинтересованы основные предприятия города, сам город, соответствующие отрасли. В этом случае средства, выделяемые на создание прототипа информграда, могут быть усилены реальной заинтересованностью соответствующих управленческих структур.

Очевидно, что работа по программам должна привести к созданию (или потребует создания) близких по содержанию безденежных, многосторонних связей исполнителей и заказчиков. Научно-техническая продукция, выполненная предприятиями по одной из программ, может широко использоваться в других программах. Кроме того, в каждой из перечисленных программ присутствуют элементы исследований информационного обеспечения проблем, решаемых в результате выполнения этих программ. Таким образом, широкая комплексная информатизация

ция работ, выполняемых в городе по названным выше программам, позволила бы сократить параллелизм, дублирование, повысить эффективность капиталовложений в реализацию информационного центра и информграда в целом.

#### Концепция информационного центра радиационных технологий.

Конкретные функции информационного центра должны включать:

- создание и ведение собственных баз данных (документографических, фактографических, полнотекстовых), соответствующих тематическому профилю центра;
- приобретение у сторонних организаций в стране и за рубежом и накопление необходимых баз данных по тематике центра;
- обеспечение доступа пользователей (как отечественных, так и зарубежных) к базам данных центра по каналам связи (включая спутниковую связь);
- обеспечение комплекса информационных услуг пользователям в г.Обнинске и других городах страны (а также зарубежным пользователям), в т.ч. таких услуг как избирательное распределение и ретроспективный поиск информации в собственных базах данных, обеспечение постобработки данных, обеспечение копиями первоисточников, обеспечение доступа к информационным ресурсам других специализированных информационных центров страны, а также зарубежных информационных сетей;
- осуществление информационного маркетинга.

Уже сегодня накоплен определенный опыт в указанных направлениях деятельности. При этом ведется в виду работа, проводимая центрами нейтронных и теплофизических данных ЦОИ, Центром геофизических данных, Центром радиационной медицины, базирующейся в Обнинске научно-технической ассоциацией "АКТИС" и другими организациями в тесной кооперации с заинтересованными службами и ведомствами страны. Должен быть учтен также имеющийся опыт создания интегрированных информационных систем (ГАСНТИ, межотраслевые и отраслевые АСНТИ), а также - международных систем (МАГАТЭ, ЮНИТЭТ, STN и др.) и национальных систем зарубежных стран.

Разработка проекта создания такого центра должна предусматривать рассмотрение следующих аспектов:

- организационного (состав и взаимодействие структурных элементов);
- технологического (средства и методы обработки, хранения и передачи информации);
- информационного (состав, содержание и структура информационных массивов);
- экономического (информационные потребности и информационный рынок, ценообразование, конъюнктура и др. элементы маркетинга);
- правового (вопросы защиты интеллектуальной собственности, учет особенностей использования разнообразных новых носителей информации, методов и средств обработки и передачи информации).

В условиях перехода к рыночной экономике такой центр должен активно заниматься распространением информационных услуг на коммерческой основе. Коммерческая деятельность может обеспечить значительную часть потребностей центра в финансовых и материальных ресурсах. В то же время, учитывая ограниченный тематической спецификой круг потенциальных пользователей и значительную трудоемкость и ресурсоемкость создания высокоинтеллектуального информационного продукта (например, баз оцененных данных), следует иметь в виду необходимость и неизбежность в обозримом будущем поддержки деятельности центра из бюджетных источников.

Совокупный потенциал информатизации предприятий города весьма значителен. Концентрация этого потенциала на задаче создания центра должна стать мощным дополнительным импульсом для наработки комплекса информационных технологий в интересах обеспечения решения вышеперечисленных проблем, информационно-технологической поддержки НИОКР и других направлений основной деятельности предприятий, а также потребностей городской жизнедеятельности. К числу этих разработок относятся, прежде всего:

- глобальные и региональные сети, средства доступа к информационным ресурсам, распределенные базы данных;
- системы информационно-технологической поддержки научно-исследовательских, проектно-конструкторских, технологических и

расчетных работ, а также учебных и т.п. процессов;

– специализированные информационные технологии (подготовка текстографических материалов; визуализация информации; формирование, ведение и использование баз данных и знаний и др.).

Основное направление этих работ – разработка и распространение базовых технологий, а также создание центров оказания специализированных информационно-технологических услуг на коммерческой основе (услуги связи и доступа к информации, издательская деятельность, обслуживание конференции и т.п.).

#### Технические предпосылки создания информационного центра.

В ряде институтов города разработаны или освоены методы сбора, хранения, обработки и использования больших массивов научно-технической информации в виде автоматизированных банков и баз данных и знаний на ЭВМ различных классов, отрабатываются методы передачи данных в локальных сетях ЭВМ и по каналам телекоммуникаций.

Так, в физико-энергетическом институте на основе объединения больших ЭВМ (CYBER-962 и ЕС-1066), оснащенных разветвленной терминальной сетью, и локальных сетей ARCNET, DECNET, ETHER NET создается неоднородная информационно-вычислительная сеть (ИВС), обеспечивающая обмен информацией между вычислительным центром, научным и функциональными отделами, отделом научно-технической информации, центрами ядерных и теплофизических данных. Доступ к удаленным базам данных, в том числе международных (INIS, PROMT и т.д.), обеспечивается через сеть пакетной коммутации гидрометслужбы, имеющей узел коммутации во ВНИИПИ-МЦД.

Связь с другими институтами РОСМИНАТОМА осуществляется через сеть электронной почты RELCOM. В настоящее время разрабатывается проект спутниковой системы связи (через спутники РАДУГА) с выходом на Италию и Финляндию; связь с московскими информационно-вычислительными системами будет производиться с помощью радиорелейной линии или по волоконно-оптическому кабелю.

В создаваемом Центре компьютерных услуг и связи (ЦКУС) ФЭИ должны быть внедрены информационные технологии, обеспечивающие круглосуточное предоставление следующих услуг:

1. Автоматизированный межмашинный обмен информацией (файлами, базами данных и т.д.) между территориально распределенными объектами ФЭИ (в том числе и управленческой информацией).

2. Диалоговый доступ к ведомственным, общегосударственным и зарубежным информационно-вычислительным ресурсам.

3. Распределенная обработка и выполнение заданий в среде коммутирующих через сеть ЭВМ.

4. Доступ пользователей к различным банкам данных.

5. Обмен письмами и деловой корреспонденцией посредством электронной почты между ее абонентами (отечественными и зарубежными).

6. Использование современных телеслужб, таких как TELETYPE и факсимильная доставка информации.

7. Проведение компьютерных телеконференций по различным темам между специалистами ФЭИ и их советскими и зарубежными партнерами с целью оперативного обслуживания и обмена мнениями по вопросам, представляющим взаимный интерес.

На последующих этапах развития предполагается использование средств, обеспечивающих одноременную передачу речи и данных.

Должны быть установлены информационные комплексы, создаваемые на базе существующих и проектируемых вычислительных средств - банки данных, базы знаний, сервисные и административные службы, обеспечивающие выполнение дополнительных услуг - экспертные системы, интеллектуальные мониторы, автоматизированные обучающие системы и системы-посредники.

Комплек технических и программных средств сети передачи данных ЦКУС должен обеспечивать:

- установление соединения с любым ресурсом, доступным через внутрисюзные и международные сети;
- одновременную работу не менее 100 пользователей;

– управление доступом к ресурсам (проверка полномочий, оперативное-диспетчерский контроль);

– предоставление пользователям информации об услугах ЦЭС и процедурах их использования.

Пользователями сети пакетной коммутации IASNET с целью теледоступа к советским и зарубежным банкам данных и передачи данных из баз собственного ввода являются подразделения ВНИИКИ-МЦД. В этом институте накоплен опыт создания, хранения и распространения больших массивов данных в области гидрометеорологии и связанных с ней областей науки.

Анализируя использование современных информационных технологий в г.Обнинске, следует отметить наличие спутниковой системы приема метеоинформации в ЦИОД ПО "Планета", приема и передачи данных о землетрясениях и ядерных взрывах (филиал Института физики земли АН СССР); в этом же институте налажена технология работы с информацией на оптических дисках (технология CD-ROM).

Наряду с разработкой и использованием информационных технологий в научно-исследовательском секторе экономики города, в ряде НИИ и на приборном заводе "Сигнал" имеются производственные мощности для производства компонентов электронных устройств, составляющих материальную основу информатизации.

В последнее время появились разработки элементов информационных систем в кооперативах и на малых предприятиях города (бессерверная локальная сеть ПЭВМ – кооператив "ИОЛА", информационное табло типа бегущая строка на фотодиодах – кооператив "ЗОНД", компьютеризация театральной сцены – малое предприятие – "Ренессанс" и другие).

В области подготовки кадров для решения задач информатизации в городе имеются институт атомной энергетики, готовящий на одном из факультетов программистов и систематехников, ЦИПК, РССАТОМ, центр НТТУ.

Таким образом, приведенные выше примеры использования и разработок информационных технологий в научном и, пока в меньшей мере, производственном секторах экономики города подтверждают техническую возможность реализации информационного центра.

## Основные этапы создания информационного центра.

Процесс интеграции информационных ресурсов в мировую информационную среду идет снизу вверх и одним из его существенных компонентов является объединение данных, производимых на родственных предприятиях и организациях, в единую систему. Это позволяет существенно повысить эффективность их использования и возможности коммерческой реализации.

Интеграцию данных организаций-участников целесообразно проводить поэтапно: от обмена данными к созданию единой информационной системы. Конечной целью при этом является обеспечение всем абонентам информационной системы простого доступа по каналам связи ЭВМ как ко всем электронным информационным ресурсам, имеющимся у участников программы, так и к внешним ресурсам. Это будет сеть абонентов наподобие, например, сети BITNET с выходом во внешние крупные сети. Решение такой задачи может быть проведено в рамках программы, в которой будут выделены ответственные исполнители на основных предприятиях и создан информационный центр в составе нескольких профессионалов, для которых решение этой задачи будет основным видом деятельности. Основными задачами информационного центра будут разработка технологий и программных средств для передачи и интеграции данных, сбор и адаптация данных, координация проведения всех работ. Базовая технология, на основе которой целесообразно решать поставленную задачу – это персональные ЭВМ IBM/PC и ЭВМ, совместимые с ними, соответствующее сетевое оборудование. Решение поставленной задачи будет производиться в 3 этапа:

### I. Этап анализа и адаптации существующих баз данных.

На этом этапе разрабатывается база данных – интерфейс по существующим базам данных. После его разработки интерфейс будет роздан потенциальным абонентам и он позволит ориентироваться, где какие данные имеются и как получить доступ к ним в случае необходимости.

С самого начала интерфейс планируется таким образом, чтобы после создания сети с его помощью можно было выходить в соответствующие банки данных напрямую по каналам связи. К концу этапа должно быть осуществлено подключение интерфейса к некото-

рым реальным банкам данных.

## 2. Этап создания информационной системы.

Основная задача этапа – это наладить электронный обмен данными между абонентами. Важнейшими составными элементами являются обеспечение работы сетевого оборудования, развитие программного интерфейса для входа в среду банков данных, развитие программных средств универсального поиска данных, например, на основе гипертекстовой технологии. На этом этапе необходимо задействовать работу центра информации, при этом помимо разработки и поддержки технологий доступа к адным, важнейшей задачей центра является сбор и освоение как наиболее ценных банков данных разработчиков для их последующей коммерческой реализации, так и других банков данных и знаний, представляющих интерес для участников. Для программного продукта, предлагаемого к обмену и к продаже, необходимо разработать стандарты по передаче данных. Повышенное внимание необходимо уделить развитию графического стиля программирования и разработке коммерческих баз знаний, должна быть освоена работа с оптическими дисками CD – ROM на ПЭВМ IBM / PC для последующей эксплуатации баз данных на этих дисках, организована реклама и продажа банков данных, их разработка под заказы внешних организаций. К концу этапа должен быть налажен регулярный электронный обмен данными между организациями, выход во внешние сети, получение данных со спутниковой антенны.

## 3. Этап развития и совершенствования информационной системы.

В результате работы должен быть налажен свободный обмен данными между абонентами, то есть создана единая информационная среда с удаленными информационными ресурсами. По сетевым технологиям должны быть реализованы стандарты, отражающие мировой уровень, завершена разработка программного интегратора, позволяющего в рамках единой технологии осуществлять поиск в различных базах данных, создана библиотека на оптических и магнитных носителях как общего пользования, так и разработанных в организациях-участницах, организована возможность простого доступа к другим банкам данных, не вошедшим в библиотеку.



Центр информации будет распространять и специальные программные средства для унифицированной разработки БД. В стране и за рубежом должна быть налажена работа по рекламе и продаже данных и знаний.

Решение задачи по интеграции данных необходимо проводить в рамках последовательной программы, при этом на первых двух этапах необходимо финансирование — централизованное и от организаций-участников. Реализация первых двух этапов программы требует определенных денежных вложений для покупки ИЭМ, сетевого оборудования, лазерных дисководов, БД на оптических дисках, организации центра информации. Однако, уже к концу этапа можно выйти на самоокупаемость за счет продажи информационных ресурсов, а в дальнейшем получить значительную прибыль.

Важнейшим этапом создания Информационного центра радиационных технологий является адаптация существующих и создание новых сетей передачи данных (СПД) между участниками центра и с целью коммерческой реализации информации, составляющей банки и базы данных.

Для создания внутригородской СПД на первом этапе рассматривается возможность низкоскоростных телефонных каналов, но основная ставка делается на использование волоконно-оптической схемы связи, разрабатываемой ассоциацией ВОТ, объединяющей около 50 предприятий, проектирующих или производящих элементы оптической технологии СПД.

### ПРЕДЛОЖЕНИЯ

по сотрудничеству между Обнинском и Ок-Риджем в области науки и технологии, подготовленные рабочей группой постоянной депутатской комиссии по науке и перспективам развития города обнинского городского Совета народных депутатов

Обнинск является городом науки и передовой технологии. Ядерные и реакторные исследования, медицинская и сельскохозяйственная радиология, радиационная химия, материаловедение, приборостроение, метеорология, физика Земли – вот перечень основных направлений, по которым работают обнинские ученые и инженеры. Исходя из этого, предлагаются следующие направления сотрудничества:

1. Обмен научными публикациями, представляющими интерес для Обнинска и Ок-Риджа.
2. Организация и поддержка командировок и стажировок специалистов по профилям работ научных учреждений, в том числе организация ознакомительных поездок.
3. Обмен предложениями по совместным научным темам, проектам с использованием экспериментальных установок и возможностей научных учреждений Обнинска и Ок-Риджа.
4. Поддержка и оказание содействия действующим проектам и соглашениям между Ок-Риджем и Обнинском, в том числе в рамках существующих российско-американских научных программ и проектов.
5. Организация под руководством Мэри в Обнинске в 1993 году научно-практического семинара с целью налаживания контактов на базе предложений, поступивших с обеих сторон.
6. Обмен данными с использованием компьютерных сетей.
7. Организация деятельности по совместному коммерческому использованию результатов научных исследований и разработок ученых и специалистов Обнинска и Ок-Риджа.