

ХІХ Международная научно-методическая конференция  
«Современное образование: содержание, технологии, качество»

26 апреля 2013 г.

Тема доклада:

*«Концепция организации интеграционной среды  
«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"»»*

*Секция «Перспективные технологии обучения»*

Докладчик: автор научного направления  
«Когнитивная информатика, технология когнитивного моделирования  
для системного и финансового анализа»,

автор единой технологии когнитивного моделирования  
по спец. 01.02.01, 05.13.01, 05.13.10, 19.00.03, 08.00.10 Ветров А.Н.

Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, 2013

Концепция и стратегия организации интеграционной среды  
«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» и входящих в нее организаций:  
концепция и стратегия информатизации информационно-образовательных и научных сред

Концепция организации интеграционной среды  
«ГМО "АКЕН"» (см. [www.acns.\(spb.\)ru](http://www.acns.(spb.)ru))

← основа для анализа и повышения эффективности  
функционирования организационной структуры

1. Концепция и стратегия информатизации  
указанных организационных структур на базе эволюции  
существующих формаций постиндустриального общества;

1.1. Цели политического и социально-экономического  
развития страны, региона, города, области  
и муниципального образования на этапе истории;

1.2. Локальные, региональные и международные программы  
перехода к информационному обществу;

1.3. Государственная политика  
создания, внедрения и использования средств автоматизации;

1.4. Потребности профицитных и дефицитных субъектов  
в (не)производственных сферах;

1.5. Результаты информатизации в (не)производственных сферах  
постиндустриального общества;

Задачи и проблемы  
на микро уровне

Концепция и стратегия организации интеграционной среды  
«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» и входящих в нее организаций:  
цели политического и социально-экономического развития

Концепция организации интеграционной среды  
«ГМО "АКЕН"» (см. [www.acns.\(spb.\)ru](http://www.acns.(spb.)ru))

← основа для анализа и повышения эффективности  
функционирования организационной структуры

1.1. Цели политического и социально-экономического развития страны –  
Российская Федерация, региона – Северо-Западный Федеральный округ,  
города – Санкт-Петербург, области – Ленинградская область  
и муниципального образования – Красногвардейский район;

1.1.1. Информационное обеспечение  
(не)производственных видов человеческой деятельности;

1.1.2. Информационное обеспечение  
активного отдыха и досуга населения;

1.1.3. Формирование, развитие и удовлетворение  
информационных потребностей общества;

1.1.4. Формирование и поддержка условий,  
обеспечивающих осуществление информатизации;

Задачи и проблемы  
на микро уровне

Концепция и стратегия организации интеграционной среды  
«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» и входящих в нее организаций:  
национальные и международные программы перехода к информационному обществу

Концепция организации интеграционной среды  
«ГМО "АКЕН"» (см. [www.acns.\(spb.\)ru](http://www.acns.(spb.)ru))

← основа для анализа и повышения эффективности  
функционирования организационной структуры

1.2. Национальные и международные программы  
перехода к информационному обществу;

1.2.1. Государственная научно-техническая программа  
"Федеральный информационный фонд" (1995-2013 г.);

1.2.2. Межведомственная программа "Создание национальной сети компьютерных  
телекоммуникаций для науки и высшей школы" (1995-2018 г.);

1.2.3. Пилотная Межведомственная программа Правительства РФ  
"Российские электронные библиотеки" (1996-2000 г.);

Задачи и проблемы  
на микро уровне

Концепция и стратегия организации интеграционной среды  
«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» и входящих в нее организаций:  
программы Правительства РФ перехода к информационному обществу (1)

Концепция организации интеграционной среды  
«ГМО "АКЕН"» (см. [www.acns.\(spb.\)ru](http://www.acns.(spb.)ru))

← основа для анализа и повышения эффективности  
функционирования организационной структуры

1.3. Программы Правительства РФ (1);

1.3.1. Программа Правительства РФ  
«Культура России» (2006-2010 г.);

1.3.2. Федеральная целевая программа Правительства РФ  
«Развитие образования» (2006-2010 г.);

1.3.3. Программа Правительства РФ  
«Электронная Россия» (2002-2010 г.);

1.3.4. Государственная программа Правительства РФ  
«Информационное общество» (2011-2020 г.);

1.3.5. Федеральная космическая программа России (2006-2015 г.);

1.3.6. Программа Правительства РФ «Исследования и разработки по приоритетным  
направлениям развития научно-технического комплекса России» (2007-2012 г.);

1.3.7. Программа Правительства РФ  
«Национальная технологическая база» (2007-2011 г.);

1.3.8. Программа Правительства РФ  
«Развитие инфраструктуры nanoиндустрии в РФ» (2008-2010 г.);

1.3.9. Программа Правительства РФ  
«Развитие электронной компонентной базы и радиоэлектроники» (2008-2015 г.);

Задачи и проблемы  
на микро уровне

Источник: Ветров А.Н. Особенности развития теории информации и информационных технологий  
на пороге XXI века: Монография. СПб.: СПбГЭТУ "ЛЭТИ", 2004, М.: РАО, 2007. – 141 с.

Концепция и стратегия организации интеграционной среды  
«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» и входящих в нее организаций:  
программы Правительства РФ перехода к информационному обществу (2)

Концепция организации интеграционной среды  
«ГМО "АКЕН"» (см. [www.acns.\(spb.\)ru](http://www.acns.(spb.)ru))

← основа для анализа и повышения эффективности  
функционирования организационной структуры

1.3. Программы Правительства РФ (2);

1.3.10. Программа Правительства РФ «Государственная поддержка развития муниципальных образований и создания условий для реализации конституционных полномочий местного самоуправления» (2008-2015 г.);

1.3.11. Программа Правительства РФ «Ядерные энерготехнологии нового поколения» (2010-2020 г.);

1.3.12. Программа Правительства РФ «Создание единой информационно-образовательной среды» (2003-2006 г.);

1.3.13. Программа Правительства РФ «Развитие единой информационно-образовательной среды» (2006-2009 г.);

1.3.14. Предлагается Программа Правительства РФ и межд. программы иностр. гос. «Создание произведений (ценных памятников) архитектуры, градостроительства и садово-паркового искусства, а также важных объектов исторического, культурного, художественного и научного наследия для (не)резидентов международного значения, выступающих существенной основой федеральной и международной политики и многих разных программ (мероприятий) в области государственного и муниципального, экономического и научно-технического, образовательного(социального)и культурного, национального и междуна-го, эргономического и экологического развития РФ и иностранных государств согласно действующей Конституции РФ и международному законодательству на территории стран мира (подана заявка в "Нобелевский комитет" через Правительство РФ для получения "Нобелевской премии"» (2008-2013 г.);

Задачи и проблемы  
на микро уровне

Концепция и стратегия организации интеграционной среды  
«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» и входящих в нее организаций:  
локальные, региональные и международные программы перехода к инф. обществу

Концепция организации интеграционной среды  
«ГМО "АКЕН"» (см. [www.acns.\(spb.\)ru](http://www.acns.(spb.)ru))

← основа для анализа и повышения эффективности  
функционирования организационной структуры

1.4. Локальные программы – Администрация Красногвардейского района, региональные программы – Администрация г. Санкт-Петербурга и международные программы – Правительство РФ и иностранных государств перехода к информационному обществу;

1.4.1. Локальная, региональная и международная программа (проект)  
«Создание «ГМО "Академия когнитивных естественных наук"»» (2003-2013 г.);

1.4.2. Локальная, региональная и международная программа (проект)  
«Создание «НИИ "Системного и финансового анализа на основе технологии когнитивного моделирования" "РА(Е)Н" им. Вениаминова В.Н.»» (2003-2013 г.);

1.4.3. Локальная, региональная и международная программа (проект)  
«Создание «НФ "Системного и финансового анализа на основе технологии когнитивного моделирования" им. Прокопенко Н.А.»» (2003-2013 г.);

1.4.4. Локальная, региональная и международная программа (проект)  
«Создание «Санкт-Петербургского выставочного центра им. Брежнева Л.И.» на «Выставке достижений науки и технологии им. Собчака А.А.»» (2003-2013 г.);

1.4.5. Локальная, региональная и международная программа (проект)  
«Реконструкция «Парка 50-летия Великой Октябрьской социалистической революции им. В.И. Ульянова (Ленина)»» (2003-2013 г.);

Задачи и проблемы  
на микро уровне

Концепция и стратегия организации интеграционной среды  
«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» и входящих в нее организаций:  
государственная политика информатизации

Концепция организации интеграционной среды  
«ГМО "АКЕН"» (см. [www.acns.\(spb.\)ru](http://www.acns.(spb.)ru))

← основа для анализа и повышения эффективности  
функционирования организационной структуры

1.5. Государственная политика  
создания, внедрения и использования средств автоматизации;

1.5.1. Анализ потребностей разных пользователей при создании объектов;

1.5.2. «ГМО "Академия когнитивных естественных наук"»;

1.5.3. «НИИ "Системного и финансового анализа на основе  
технологии когнитивного моделирования" "РА(Е)Н" им. Вениаминова В.Н.»;

1.5.4. «НФ "Системного и финансового анализа на основе  
технологии когнитивного моделирования" им. Прокопенко Н.А.»;

1.5.5. «Санкт-Петербургского выставочного центра им. Брежнева Л.И.»  
на «Выставке достижений науки и технологии им. Собчака А.А.»;

1.5.6. «Парка 50-летия Великой Октябрьской  
социалистической революции им. В.И. Ульянова (Ленина)»;

Задачи и проблемы  
на микро уровне

Концепция и стратегия организации интеграционной среды  
«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» и входящих в нее организаций:  
потребности профицитных и дефицитных субъектов в (не)производственных сферах

Концепция организации интеграционной среды  
«ГМО "АКЕН"» (см. [www.acns.spb.ru](http://www.acns.spb.ru))

← основа для анализа и повышения эффективности  
функционирования организационной структуры

1.6. Потребности профицитных и дефицитных субъектов  
в (не)производственных сферах (постиндустриального) общества;

1.6.1. Управление созданием, распространением и использованием результатов  
в «ГМО "Академия когнитивных естественных наук"»;

1.6.2. Создание, распространение и использование научных результатов  
в «НИИ "Системного и финансового анализа на основе  
технологии когнитивного моделирования" "РА(Е)Н" им. Вениаминова В.Н.»;

1.6.3. Финансирование создания, распространения и использования результатов  
в «НФ "Системного и финансового анализа на основе  
технологии когнитивного моделирования" им. Прокопенко Н.А.»;

1.6.4. Выставка фундаментальных и прикладных научных результатов  
в «Санкт-Петербургском выставочном центре им. Брежнева Л.И.»  
на «Выставке достижений науки и технологии им. Собчака А.А.»;

1.6.5. Культурная программа и мероприятия досуга  
в «Парке 50-летия Великой Октябрьской  
социалистической революции им. В.И. Ульянова (Ленина)»;

Задачи/проблемы  
на микро уровне

Концепция и стратегия организации интеграционной среды  
«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» и входящих в нее организаций:  
формирование разнородных информационных ресурсов, продуктов и услуг

Концепция организации интеграционной среды  
«ГМО "АКЕН"» (см. [www.acns.spb.ru](http://www.acns.spb.ru))

← основа для анализа и повышения эффективности  
функционирования организационной структуры

2.3. Формирование разнородных информационных ресурсов, продуктов и услуг;

2.3.1. «АЕТ ТКМ СФА», акад. «РА(Е)Н» Ветрова А.Н. –  
[www.vetrovan.spb.ru](http://www.vetrovan.spb.ru);

2.3.2. «ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» –  
[www.acns.spb.ru](http://www.acns.spb.ru);

2.3.3. «НИИ "СФА ТКМ" "РА(Е)Н" им. Вениаминова В.Н.» –  
[www.sfacmt.spb.ru](http://www.sfacmt.spb.ru);

2.3.4. «НФ "СФА ТКМ" им. Прокопенко Н.А.» –  
[www.sfacmtfund.spb.ru](http://www.sfacmtfund.spb.ru);

2.3.5. Конструирование информационных хранилищ  
указанных хозяйствующих субъектов;

Задачи и проблемы  
на микро уровне

Рекомендуется добавление  
в Систему Федеральных образовательных порталов РФ и стран мира

Концепция и стратегия организации интеграционной среды  
«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» и входящих в нее организаций:  
обеспечение возможности трудоустройства (работы) и повышения квалификации

Концепция организации интеграционной среды  
«ГМО "АКЕН"» (см. [www.acns.\(spb.\)ru](http://www.acns.(spb.)ru))

← основа для анализа и повышения эффективности  
функционирования организационной структуры

2.4. Обеспечение возможности трудоустройства (работы), профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации различных (потенциальных) сотрудников;

2.4.1. По физико-математическим наукам  
(спец. 01.02.01 – «Теоретическая механика» и прочие);

2.4.2. По техническим наукам  
(спец. 05.13.10 – «Управление и информатика в социальных системах»,  
05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации» и пр.);

2.4.3. По общественным наукам  
(спец. 10.02.21 – «Прикладная и математическая лингвистика» и прочие);

2.4.4. По экономическим наукам  
(спец. 08.00.10 – «Финансы, денежное обращение и кредит» и прочие);

2.4.5. По химическим наукам  
(спец. 02.00.04 – «Физическая химия» и прочие);

2.4.6. По биологическим наукам  
(спец. 03.00.03 – «Молекулярная биология» и прочие);

2.4.7. По медицинским наукам (спец. 14.01.07 – «Глазные болезни и офтальмология»,  
19.00.01 – «Когнитивная психология», 19.00.02 – «Психофизиология восприятия»,  
19.00.03 – «Психология труда, инженерная психология и эргономика» и прочие);

Задачи и проблемы  
на микро уровне

Концепция и стратегия организации интеграционной среды  
«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» и входящих в нее организаций:  
оценка состояния указанных инвестиционных проектов и организационных структур

Концепция организации интеграционной среды  
«ГМО "АКЕН"» (см. [www.acns.\(spb.\)ru](http://www.acns.(spb.)ru))

← основа для анализа и повышения эффективности  
функционирования организационной структуры

2.5. Оценка состояния указанных  
инвестиционных проектов и организационных структур;

2.5.1. Технологические заделы технологического процесса  
научно-исследовательской работы;

2.5.2. Промежуточные и окончательные научные результаты  
для сферы образования и науки, техники и технологии;

2.5.3. Социально-экономический,  
научно-технический эффект мероприятий;

2.5.4. Вопросы безопасного использования  
средств автоматизации имеющимся персоналом;

Задачи и проблемы  
на микро уровне

Концепция и стратегия организации интеграционной среды  
«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» и входящих в нее организаций:  
подготовка документации на государственную регистрацию указанных организаций

Концепция организации интеграционной среды  
«ГМО "АКЕН"» (см. [www.acns.\(spb.\)ru](http://www.acns.(spb.)ru))

← основа для анализа и повышения эффективности  
функционирования организационной структуры

2.6. Подготовка документации на государственную регистрацию  
указанных организаций;

2.6.1. Нормативная основа государственной регистрации  
и лицензирования по ОКВЭД;

2.6.2. Устав, учредительный договор, документы  
для налогового учета в ФС по налогам и сборам РФ;

2.6.3. Документы для открытия расчетного счета  
в рублях и валюте в обслуживающем банке;

2.6.4. Заявления для государственной регистрации  
указанных существенных объектов;

2.6.5. Официальные запросы о предоставлении сведений  
содержащихся в ЕГРП;

2.6.6. Документы в филиал ФГБУ «ФКП Росреестра»  
по г. Санкт-Петербургу (административные регламенты);

2.6.7. Документы для оформления в упрощенном порядке прав  
(отдельных категорий) граждан на отдельные объекты  
недвижимого имущества (указанные объекты);

Задачи и проблемы  
на микро уровне

Концепция и стратегия организации интеграционной среды  
«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» и входящих в нее организаций:  
подготовка документации на государственную регистрацию указанных организаций

Концепция организации интеграционной среды  
«ГМО "АКЕН"» (см. [www.acns.\(spb.\)ru](http://www.acns.(spb.)ru))

← основа для анализа и повышения эффективности  
функционирования организационной структуры

2.6. Подготовка документации на государственную регистрацию  
указанных организаций;

2.6.8. Заявления для регистрации и лицензирования  
геодезических и картографических работ;

2.6.9. Заявления по вопросам официального получения  
материалов (данных) из официальных баз данных;

2.6.10. Заявления по вопросам регистрации работ на создание  
(использование) ГИС с указанными объектами;

2.6.11. Запросы о предоставлении сведений  
об определенном кадастровом инженерере;

2.6.12. Бланки по вопросам антикоррупционной деятельности  
(в непредвиденных ситуациях);

2.6.13. Реквизиты для осуществления платежей  
через обслуживающий (коммерческий) банк

Задачи и проблемы  
на микро уровне

Концепция и стратегия организации интеграционной среды  
«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» и входящих в нее организаций:  
анализ рекомендаций и предложений для обратной связи с «АЕТ ТКМ СФА» Ветровым А.Н.

Концепция организации интеграционной среды  
«ГМО "АКЕН"» (см. [www.acns.\(spb.\)ru](http://www.acns.(spb.)ru))

← основа для анализа и повышения эффективности  
функционирования организационной структуры

2.7. Анализ рекомендаций и предложений для обратной связи  
с «АЕТ ТКМ СФА» Ветровым А.Н.;

2.7.1. Возможны модернизация, изменение и адаптация  
модульной структуры и элементов;

2.7.2. Срочное добавление актуальных задач текущего и будущего  
периода времени в краткосрочном, среднесрочном  
и долгосрочном горизонте планирования жизненного цикла;

2.7.3. Корректировка актуальных планов и рабочих программ  
в реальном масштабе времени;

Задачи и проблемы  
на микро уровне

Концепция и стратегия организации интеграционной среды  
«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» и входящих в нее организаций:  
сущность и направления информатизации организаций и объекты информатизации

Концепция организации интеграционной среды  
«ГМО "АКЕН"» (см. [www.acns.\(spb.\)ru](http://www.acns.(spb.)ru))

← основа для анализа и повышения эффективности  
функционирования организационной структуры

2А. Сущность и направления информатизации организаций;

2А.1. Система выбора целей и приоритетных задач;

2А.2. Подходы к информатизации;

2А.3. Анализ потребностей разных пользователей;

2Б. Основные объекты информатизации;

2Б.1. «ГМО "Академия когнитивных естественных наук"»;

2Б.2. «НИИ "Системного и финансового анализа на основе  
технологии когнитивного моделирования" "РА(Е)Н" им. Вениаминова В.Н.»;

2Б.3. «НФ "Системного и финансового анализа на основе  
технологии когнитивного моделирования" им. Прокопенко Н.А.»;

2Б.4. «Санкт-Петербургского выставочного центра им. Брежнева Л.И.»  
на «Выставке достижений науки и технологии им. Собчака А.А.»;

2Б.5. «Парка 50-летия Великой Октябрьской  
социалистической революции им. В.И. Ульянова (Ленина)»;

Задачи и проблемы  
на микро уровне

Концепция и стратегия организации интеграционной среды  
«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» и входящих в нее организаций:  
система выбора целей и приоритетных задач

Концепция организации интеграционной среды  
«ГМО "АКЕН"» (см. [www.acns.\(spb.\)ru](http://www.acns.(spb.)ru))

← основа для анализа и повышения эффективности  
функционирования организационной структуры

2.1. Система выбора целей и приоритетных задач;

2.1.1. Определение целей и направлений информатизации организаций;

2.1.2. Определение степени управляемости и способов управления информатизацией организаций;

2.1.3. Определение параметров и механизмов управления информатизацией организаций;

2.1.4. Разработка критериев и показателей позволяющих реализовать рациональное соотношение между наблюдаемостью и управляемостью процессом информатизации орг. как сложным объектом мониторинга и управления;

2.1.5. Определение степени наблюдаемости и параметров процесса информатизации организаций, подлежащих наблюдению;

2.1.6. Определение ожидаемых и анализ полученных результатов информатизации организаций;

2.1.7. Прогнозирование социальных последствий внедрения средств автоматизации, определение прироста эффективности в разных сферах деятельности орг.;

Задачи и проблемы  
на микро уровне

Концепция и стратегия организации интеграционной среды  
«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» и входящих в нее организаций:  
цели информатизации

Концепция организации интеграционной среды  
«ГМО "АКЕН"» (см. [www.acns.\(spb.\)ru](http://www.acns.(spb.)ru))

← основа для анализа и повышения эффективности  
функционирования организационной структуры

2.1.1. Цели информатизации;

2.1.1.1. Информационное обеспечение всех видов человеческой деятельности в организациях (как объектах исторического, культурного, художественного и научного наследия для (не)резидентов международного значения);

2.1.1.2. Информационное обеспечение активного отдыха и досуга населения на территории организаций (как произведений и ценных памятников архитектуры, градостроительства и садово-паркового искусства);

2.1.1.3. Формирование, развитие и удовлетворение информационных потребностей общества за счет организаций (фундаментальные и прикладные научные результаты);

2.1.1.4. Формирование и поддержка условий, обеспечивающих осуществление информатизации организаций (информационные ресурсы, продукты и услуги);

Задачи  
на микро уровне

Концепция и стратегия организации интеграционной среды  
«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» и входящих в нее организаций:  
проблемы информатизации организаций: технологические (1)

Концепция организации интеграционной среды  
«ГМО "АКЕН"» (см. [www.acns.\(spb.\)ru](http://www.acns.(spb.)ru))

← основа для анализа и повышения эффективности  
функционирования организационной структуры

2.1.2. Проблемы информатизации организаций: технологические (1);

2.1.2.1. Проблемы перехода от индустриализации производства в информационной индустрии направленной на создание методов и средств обработки информации на основе спектра факторов и системного анализа (психологические, правовые, экономические и социальные, технические и пр.);

2.1.2.2. Проблемы индустриализации единичного, серийного и массового производства и системного анализа обработки информации;

2.1.2.3. Проблемы создания и развития крупного машинного производства связаны со сферой потребления информации и порождены возникновением противоречий между необходимостью своевременного использования информации в различных сферах социальной активности сосредоточенной в информационных хранилищах большого объема, содержащих высококачественную информацию, а также когнитивной информатикой;

Задачи и проблемы  
на микро уровне

Концепция и стратегия организации интеграционной среды  
«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» и входящих в нее организаций:  
проблемы информатизации организаций: технологические (2)

Концепция организации интеграционной среды  
«ГМО "АКЕН"» (см. [www.acns.\(spb.\)ru](http://www.acns.(spb.)ru))

← основа для анализа и повышения эффективности  
функционирования организационной структуры

2.1.2. Проблемы информатизации организаций: технологические (2);

2.1.2.4. Проблемы обусловленные невозможностью оперативно обрабатывать поступающие потоки данных с помощью традиционных и новых инф. технологий, средств связи и передачи данных и системным анализом информационного взаимодействия в сложных объектах, процессах и явлениях;

2.1.2.5. Проблема создания новых технологий обработки информации заключается в преодолении разрыва между существующим состоянием материально-технического обеспечения информационной среды и уровнем используемого аппаратного, программного и алгоритмического обесп. системного анализа;

2.1.2.6. Проблема связи в информационном обществе порождается противоречием между необходимостью обеспечения связи на основе достижений в области коммуникационных технологий реализующих своевременную качественную передачу каждому члену общества всей необходимой информации, и невозможностью выполнить это при имеющемся состоянии сетей связи.

Задачи и проблемы  
на микро уровне

Концепция и стратегия организации интеграционной среды  
«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» и входящих в нее организаций:  
проблемы информатизации организаций: психологические (3)

Концепция организации интеграционной среды  
«ГМО "АКЕН"» (см. [www.acns.\(spb.\)ru](http://www.acns.(spb.)ru))

← основа для анализа и повышения эффективности  
функционирования организационной структуры

2.1.2. Проблемы информатизации организаций: психологические (3);

2.1.2.7. Проблема готовности населения к информатизации и использованию  
получаемых в ходе информатизации фунд. и прикладных результатов  
(низкий уровень информационной культуры  
и прежде всего компьютерной грамотности населения);

2.1.2.8. Недостаточный уровень общей культуры населения и как следствие  
низкие информационные потребности и отсутствие желания их развивать;

2.1.2.9. Консерватизм значительной части населения и нежеланием затрачивать  
значительные усилия на создание и восприятие нового;

2.1.2.10. Проблема психической и физиологической совместимости человека и новой  
информационной техники, проблема воздействия на человека новых ИТ  
и вытекающая из нее проблема обеспечения инф.-психологической  
безопасности личности, общественных групп и общества в целом;

Задачи и проблемы  
на микро уровне

Концепция и стратегия организации интеграционной среды  
«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» и входящих в нее организаций:  
проблемы информатизации организаций: юридические (4)

Концепция организации интеграционной среды  
«ГМО "АКЕН"» (см. [www.acns.\(spb.\)ru](http://www.acns.(spb.)ru))

← основа для анализа и повышения эффективности  
функционирования организационной структуры

2.1.2. Проблемы информатизации организаций: юридические (4);

2.1.2.11. Правовые проблемы возникают в связи с превращением информации в основной стратегический ресурс развития общества, необходимостью правовой регламентации производства, обработки и использования этого ресурса и отсутствием таковой в настоящее время;

2.1.2.12. Общие проблемы правового регулирования в информационной сфере;

2.1.2.13. Проблемы правовой охраны программных средств, правового регулирования договорных отношений в информационной сфере, экономического и правового режима информационных ресурсов;

2.1.2.14. Проблемы правонарушений в информационной сфере,

2.1.2.15. Проблемы имущественной ответственности в информационной сфере, доказательного права, применения новых информационных средств и технологий, «компьютерных преступлений»;

2.1.2.16. Проблемы развития инфосферы в области права;

2.1.2.17. Проблемы применения экспертных систем в этой области, криминалистического моделирования преступной деятельности, компьютерной подготовки юристов и повышения их инф. культуры;

Задачи и проблемы  
на микро уровне

Концепция и стратегия организации интеграционной среды  
«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» и входящих в нее организаций:  
проблемы информатизации организаций: социально-экономические (5)

Концепция организации интеграционной среды  
«ГМО "АКЕН"» (см. [www.acns.\(spb.\)ru](http://www.acns.(spb.)ru))

← основа для анализа и повышения эффективности  
функционирования организационной структуры

2.1.2. Проблемы информатизации организаций: социально-экономические (5);

2.1.2.18. Проблемы экономики «информационного» общества;

2.1.2.19. Проблемы обусловленные коренным изменением образа жизни членов общества под воздействием информатизации;

2.1.2.20. Проблемы (виртуальной) коммуникации субъектов инфосферы;

2.1.2.21. Проблемы активизации коммуникационного процесса, основными функциями которого являются обеспечение достижения и поддержания требуемого уровня социальной организации при индивидуальности субъектов;

2.1.2.22. Проблемы человека как личности формирующегося в процессе социализации в социальной среде в ходе совместной деятельности и общении с другими людьми (системный анализ социальной среды);

2.1.2.23. Проблемы человека как личности формирующегося в процессе социализации в социальной среде в ходе совместной деятельности и общении с другими людьми (системный анализ социальной среды);

2.1.2.24. Любые изменения в обществе порождают проблемы «инфосферы»;

2.1.2.25. Проблема гуманизации возникает в ходе развития «инфосферы»;

Задачи и проблемы  
на микро уровне

Концепция и стратегия организации интеграционной среды  
«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» и входящих в нее организаций:  
задачи информатизации организаций

Концепция организации интеграционной среды  
«ГМО "АКЕН"» (см. [www.acns.\(spb.\)ru](http://www.acns.(spb.)ru))

← основа для анализа и повышения эффективности  
функционирования организационной структуры

2.1.3. Задачи информатизации организаций;

2.1.3.1. Эффективные действия в любой сфере деятельности базируются на принятии правильных решений и соответствующем их выполнении;

2.1.3.2. Получение вполне определенных знаний, сведений и информации об объекте и сфере деятельности, способах и возможных результатах действия;

2.1.3.3. Достижение достаточного уровня информированности – уровня информированности субъекта, позволяющего ему формировать правильные суждения об объекте и принимать правильные решения;

2.1.3.4. Достижение необходимого уровня информированности – уровня информированности, понижение которого приводит к невозможности принятия правильного решения;

Задачи и проблемы  
на микро уровне

Концепция и стратегия организации интеграционной среды  
«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» и входящих в нее организаций:  
направления информатизации организации (1)

Концепция организации интеграционной среды  
«ГМО "АКЕН"» (см. [www.acns.\(spb.\)ru](http://www.acns.(spb.)ru))

← основа для анализа и повышения эффективности  
функционирования организационной структуры

2.1.4. Направления информатизации организации (1);

2.1.4.1. Поощрение конкуренции: борьба с монополизмом  
и контроль за концентрацией собственности в СМИ;

2.1.4.2. Юридическое и технологическое обеспечение права и технических  
возможностей на доступ к информации и ИТ для всего населения;

2.1.4.3. Реализация концепции универсального доступа, предполагающей гарантию  
государства на постоянно расширяющийся набор услуг своим гражданам  
(средства связи и дистанционное образование);

2.1.4.4. Переориентация системы образования с учетом требований  
информационного общества, внедрение дистанционного обучения;

2.1.4.5. Укрепление национальной культуры, языка, противостояние культурной  
экспансии других стран, реализация проектов по переводу в цифровую форму  
представления художественного и научного наследия;

Задачи и проблемы  
на микро уровне

Концепция и стратегия организации интеграционной среды  
«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» и входящих в нее организаций:  
направления информатизации организации (2)

Концепция организации интеграционной среды  
«ГМО "АКЕН"» (см. [www.acns.\(spb.\)ru](http://www.acns.(spb.)ru))

← основа для анализа и повышения эффективности  
функционирования организационной структуры

2.1.4. Направления информатизации организации (2);

2.1.4.6. Обеспечение информационной безопасности личности и общества,  
включая борьбу с компьютерными и высокотехнологичными преступлениями;

2.1.4.7. Охрана интеллектуальной собственности  
(основные и производные фундаментальные и прикладные  
научные результаты технологии когнитивного моделирования);

2.1.4.8. Контроль за эффективностью использования современных информационных  
и коммуникационных технологий в государственных учреждениях;

2.1.4.9. Целенаправленное использование ИКТ для формирования более открытого,  
демократического государства и расширения диалога с гражданами;

2.1.4.10. Разработка концепций, стратегий и программ перехода страны  
и ее регионов к информационному обществу в процессе информатизации;

2.1.4.11. Организация проведения научных исследований фундаментальных проблем  
информатики, могущих привести к принципиально новым решениям,  
к прорыву в области создания новых инф. средств и технологий,  
резкому повышению эффективности и расширению сфер их применения;

Задачи и проблемы  
на микро уровне

Концепция и стратегия организации интеграционной среды  
«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» и входящих в нее организаций:  
этапы информатизации организаций (1)

Концепция организации интеграционной среды  
«ГМО "АКЕН"» (см. [www.acns.\(spb.\)ru](http://www.acns.(spb.)ru))

← основа для анализа и повышения эффективности  
функционирования организационной структуры

2.1.5. Этапы информатизации организаций (1);

2.1.5.1. Требования, набор задач и особенности процессов обработки информации;

2.1.5.2. Появляются новые виды проблем и вопросов рассматриваемых на каждом этапе развития информационных технологий, средств автоматизации и среды их использования;

2.1.5.3. Особенности информатизации различных отраслей промышленности, народного хозяйства, образования, медицины, науки, техники и технологии;

2.1.5.4. Совокупность преимуществ которые вносят информационные технологии в сферу их использования (фундаментальные и прикладные исследования);

2.1.5.5. Новые виды информационных технологий и ключевые особенности их реализации обеспечивающие повышение эффективности информационного обмена в разных областях;

Задачи и проблемы  
на микро уровне

Концепция и стратегия организации интеграционной среды  
«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» и входящих в нее организаций:  
этапы информатизации организаций (2)

Концепция организации интеграционной среды  
«ГМО "АКЕН"» (см. [www.acns.spb.ru](http://www.acns.spb.ru))

← основа для анализа и повышения эффективности  
функционирования организационной структуры

2.1.5. Этапы информатизации организаций (2);

2.1.5.6. Расширение инструментальной базы информационных технологий позволяющей разрабатывать аппаратное, алгоритмическое и программного обеспечения информационных систем разного назначения;

2.1.5.7. Появление новых архитектурных решений при разработке разных компонентов информационных систем и платформ для корпоративных серверов;

2.1.5.8. Разработка новых видов интерфейсов, методов и технологий передачи информации по каналам передачи данных, совершенствование особенностей реализации коммуникационных систем и аппаратуры передачи данных;

2.1.5.9. Разработка средств визуализации информации, моделей представления данных и инфологических схем баз данных, отражающих структуру банков данных.

Задачи и проблемы  
на микро уровне

Концепция и стратегия организации интеграционной среды  
«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» и входящих в нее организаций:  
обеспечение информатизации (1)

Концепция организации интеграционной среды  
«ГМО "АКЕН"» (см. [www.acns.\(spb.\)ru](http://www.acns.(spb.)ru))

← основа для анализа и повышения эффективности  
функционирования организационной структуры

2.1.6. Обеспечение информатизации (1);

2.1.6.1. Региональный аспект – включает учет территориальных особенностей функционирования образовательных учреждений, национально-этнических факторов, типов образовательных учреждений и уровней подготовки обучаемых в системе образования, экономического, технического и прочего обеспечения;

2.1.6.2. Социально-экономический – связан с определением роли и значения средств вычислительной техники для интенсификации производственных процессов в различных сферах социальной активности, в том числе в образовании, прогнозированием возможных социальных последствий информатизации за счет внедрения средств автоматизации, анализом стереотипных ситуаций, связанных с применением информационных и коммуникационных технологий в (не)производственной сферах деятельности общества;

2.1.6.3. Организационный аспект – создание инфраструктуры информационно-образовательных сред и реализация подходов к управлению процессом обучения в образовательных учреждениях;

2.1.6.4. Технический аспект – включает в себя характеристику технических возможностей современных перспективных средств вычислительной техники в целях автоматизации разных процессов в образовательных учреждениях;

Задачи и проблемы  
на микро уровне

Концепция и стратегия организации интеграционной среды  
«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» и входящих в нее организаций:  
обеспечение информатизации (2)

Концепция организации интеграционной среды  
«ГМО "АКЕН"» (см. [www.acns.\(spb.\)ru](http://www.acns.(spb.)ru))

← основа для анализа и повышения эффективности  
функционирования организационной структуры

2.1.6. Обеспечение информатизации (2);

2.1.6.5. Программный аспект – прогнозирование появления новых подходов, инструментальных средств и сред программирования, обеспечивающих возможность разработки информационных образовательных технологий с учетом технических возможностей и требований предъявляемых к информационно-образовательным средам систем автоматизированного (дистанционного) обучения;

2.1.6.6. Внедренческий аспект – рассматривает возможности и способы практического использования аппаратных средств вычислительной техники и программного обеспечения в образовательном процессе, а также обеспечивает выбор критериев для оценки целесообразности и эффективности их внедрения;

2.1.6.7. Педагогический аспект – обусловлен выявлением требований и условий способствующих реализации важнейших целевых установок при использовании информационных технологий и средств автоматизации для повышения эффективности процессов сопутствующих образовательной деятельности;

Задачи  
на микро уровне

Концепция и стратегия организации интеграционной среды  
«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» и входящих в нее организаций:  
обеспечение информатизации (3)

Концепция организации интеграционной среды  
«ГМО "АКЕН"» (см. [www.acns.spb.ru](http://www.acns.spb.ru))

← основа для анализа и повышения эффективности  
функционирования организационной структуры

2.1.6. Обеспечение информатизации (3);

2.1.6.8. Физиологический аспект – исследует закономерности сенсорного восприятия информации зрительной и слуховой сенсорными системами обучаемого, отображаемой средствами обучения в автоматизированной образовательной среде;

2.1.6.9. Психологический аспект – раскрывает особенности обработки разнотипных образовательных воздействий психологическим конструктом головного мозга;

2.1.6.10. Лингвистический аспект – акцентирует внимание на специфике понимания содержания информационных фрагментов по совокупности дисциплин;

2.1.6.11. Философский аспект – включает в себя рассмотрение особенностей информационного взаимодействия субъектов и средств обучения в инф.-образовательной среде с точки зрения системы научных знаний;

Задачи  
на микро уровне

Концепция и стратегия организации интеграционной среды  
«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» и входящих в нее организаций:  
система оценки результатов внедрения: социально-педагогические принципы

Концепция организации интеграционной среды  
«ГМО "АКЕН"» (см. [www.acns.\(spb.\)ru](http://www.acns.(spb.)ru))

← основа для анализа и повышения эффективности  
функционирования организационной структуры

2.1.7. Система оценки результатов внедрения: социально-педагогические принципы  
(регламентируются государственной политикой  
в области информатизации образования) (1);

2.1.7.1. Принцип системности – анализ и синтез компонентов системы образования,  
обеспечивающих формирование комплекса научных знаний и эффективное  
управление всеми ее звеньями для достижения требуемого уровня качества;

2.1.7.2. Принцип непрерывности – обеспечение целенаправленного получения  
и совершенствования знаний, умений и навыков в течение всей жизни  
обучаемых, создание условий для перехо с одного уровня образования на др.;

2.1.7.3. Принцип народности и историзма – ориентация на самобытность и историзм  
в ходе развития национальной системы образования, ее корни и традиции;

2.1.7.4. Принцип демократизации – предоставление потребителям образовательных  
услуг набора прав и свобод при выборе формы и направления обучения;

Задачи и проблемы  
на микро уровне

Концепция и стратегия организации интеграционной среды  
«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» и входящих в нее организаций:  
система оценки результатов внедрения: социально-педагогические принципы

Концепция организации интеграционной среды  
«ГМО "АКЕН"» (см. [www.acns.\(spb.\)ru](http://www.acns.(spb.)ru))

← основа для анализа и повышения эффективности  
функционирования организационной структуры

2.1.7. Система оценки результатов внедрения: социально-педагогические принципы  
(регламентируются государственной политикой  
в области информатизации образования) (2);

2.1.7.5. Принцип доступности – обеспечение обучаемым открытого,  
но индивидуального по содержанию и объему доступа к различным ресурсам  
информационно-образовательных сред;

2.1.7.6. Принцип научности и стандартизации – разработать содержание  
образовательных программ адекватно современным достижениям науки  
и требованиям представленным в Гос. научных и образов. стандартах;

2.1.7.7. Принцип унификации – реализация универсальных и быстро развертываемых  
компонентов информационно-образовательной среды  
системы автоматизированного (дистанционного) обучения  
отвечающих современным требованиям.

Задачи/проблемы  
на микро уровне

Концепция и стратегия организации интеграционной среды  
 «ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» и входящих в нее организаций:  
 система оценки результатов внедрения: психологические принципы

Концепция организации интеграционной среды  
 «ГМО "АКЕН"» (см. [www.acns.\(spb.\)ru](http://www.acns.(spb.)ru))

← основа для анализа и повышения эффективности  
 функционирования организационной структуры

2.1.7. Система оценки результатов внедрения: психологические принципы  
 (комплексное развитие личности в процессе обучения с использованием  
 технологий автоматизированного (дистанционного) обучения) (3);

2.1.7.8. Принцип развития личности – реализовать комплекс мероприятий  
 для создание условий, обеспечивающих физическое,  
 психическое и прочее развитие;

2.1.7.9. Принцип социализации – учитывать потребности, интересы  
 и свойства личности обучаемого, выявлять факторы  
 информационно-образовательной среды,  
 оказывающие на него негативное влияние;

2.1.7.10. Принцип индивидуализации – ориентироваться на совокупность  
 индивидуальных особенностей личности субъекта обучения  
 для повышения эффективности процесса обучения при работе обучаемого  
 с содержанием информационных ресурсов посредством  
 традиционных и информационных технологий;

2.1.7.11. Принцип комплексности – обеспечить комплексность развития личности  
 за счет использования достижений системы научных знаний  
 из различных отраслей фундаментальных и прикладных наук;

Задачи и проблемы  
 на микро уровне

Концепция и стратегия организации интеграционной среды  
«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» и входящих в нее организаций:  
система оценки результатов внедрения: организационно-технологические принципы

Концепция организации интеграционной среды  
«ГМО "АКЕН"» (см. [www.acns.\(spb.\)ru](http://www.acns.(spb.)ru))

← основа для анализа и повышения эффективности  
функционирования организационной структуры

2.1.7. Система оценки результатов внедрения:  
организационно-технологические принципы  
(организация и технологии автоматизированного (дистанционного) обучения) (4);

2.1.7.12. Принцип целенаправленности – организовать процесс формирования знаний исходя из особенностей деятельности субъектов обучения, создать условия реализации их интересов, способов и стратегий достижения целей обучения;

2.1.7.13. Принцип наблюдаемости – разработать аппаратные и программные средства, обеспечивающие гибкий и удобный мониторинг за учебным процессом и динамикой изменения состояния обучаемого в автоматизированной информационно-образовательной среде;

2.1.7.14. Принцип обратной связи – обеспечить возможность анализа выполненных операций на совокупности этапов образовательного процесса по определенной образовательной траектории и оценка их влияния на повышение уровня остаточных знаний обучаемых;

Задачи и проблемы  
на микро уровне

Концепция и стратегия организации интеграционной среды  
 «ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» и входящих в нее организаций:  
 система оценки результатов внедрения: частные принципы дистанционного обучения

Концепция организации интеграционной среды  
 «ГМО "АКЕН"» (см. [www.acns.\(spb.\)ru](http://www.acns.(spb.)ru))

← основа для анализа и повышения эффективности  
 функционирования организационной структуры

2.1.7. Система оценки результатов внедрения:  
 частные принципы дистанционного обучения  
 (информационно-образовательные и научные среды) (5);

2.1.7.15. Принцип открытости – реализовать процесс формирования знаний  
 обучаемых в ИОС посредством автоматизированных средств обучения,  
 обеспечивающих открытый доступ к совокупности информационных ресурсов;

2.1.7.16. Принцип территориальной распределенности – современные системы АДО  
 представляют собой распределенные информационные системы, содержащие банки  
 знаний по предметным областям, компоненты которых могут распола-гаться в  
 различных местах планеты и выполнять различные функции и задачи;

2.1.7.17. Принцип целесообразности – расширение сферы практического  
 использования систем АДО для решения различных дидактических задач с целью  
 повышения эффективности формирования знаний и развития личности обучаемых;

2.1.7.18. Принцип личной инициативы и интерактивности взаимодействия – создание  
 интерфейсов нового типа и условий для проявления постоянного познавательного  
 интереса обучаемых, формирование потребностей к получению знаний;

Задачи  
 проблемы  
 на микро уровне

Концепция и стратегия организации интеграционной среды  
«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» и входящих в нее организаций:  
система оценки результатов внедрения: частные принципы дистанционного обучения

Концепция организации интеграционной среды  
«ГМО "АКЕН"» (см. [www.acns.\(spb.\)ru](http://www.acns.(spb.)ru))

← основа для анализа и повышения эффективности  
функционирования организационной структуры

2.1.7. Система оценки результатов внедрения:  
частные принципы дистанционного обучения  
(информационно-образовательные и научные среды) (6);

2.1.7.19. Принцип проектирования учебно-познавательной деятельности –  
к процессу создания модели преподавания и ее применение необходимо  
подходить как к средству сознательной и активной деятельности участников  
автоматизированного (дистанционного) обучения;

2.1.7.20. Принцип самостоятельности усвоения знаний –  
создание оптимальных условий для самостоятельного формирования  
знаний, умений и навыков обучаемым в контексте их использования  
в будущей профессиональной деятельности;

2.1.7.21. Принцип адаптивности – организация процесса формирования знаний  
обучаемых с использованием адаптивных моделей на основе  
индивидуальных особенностей личности субъектов обучения  
и уровня остаточных знаний обучаемых;

2.1.7.22. Принцип комплексности и экономической эффективности –  
всесторонний учет специфики всех компонентов системы  
автоматизированного (дистанционного) обучения и требований потребителей  
для повышения рентабельности предоставления образовательных услуг.

Задачи и проблемы  
на микро уровне

Концепция и стратегия организации интеграционной среды  
«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» и входящих в нее организаций:  
принципы информатизации (1)

Концепция организации интеграционной среды  
«ГМО "АКЕН"» (см. [www.acns.\(spb.\)ru](http://www.acns.(spb.)ru))

← основа для анализа и повышения эффективности  
функционирования организационной структуры

2.2.1. Принципы информатизации (1);

2.2.1.1. Процессы глобализации влияют на политическую, экономическую, научно-техническую сферы социальной активности общества, обуславливают интенсификацию роста разнородных источников информации и переполнение информационной среды, инициируют выработку целей и направлений информатизации;

2.2.1.2. Подчиненность целей информатизации целям социально-экономического развития, социальная направленность информатизации;

2.2.1.3. Направления информатизации вырабатываются государственными органами;

2.2.1.4. Соответствие структур и методов информатизации требованиям экономики;

2.2.1.5. Выгодность информатизации для страны, каждого региона, предприятия, коллектива, семьи, личности, ее окупаемость;

Задачи и проблемы  
на микро уровне

Концепция и стратегия организации интеграционной среды  
«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» и входящих в нее организаций:  
принципы информатизации (2)

Концепция организации интеграционной среды  
«ГМО "АКЕН"» (см. [www.acns.\(spb.\)ru](http://www.acns.(spb.)ru))

← основа для анализа и повышения эффективности  
функционирования организационной структуры

2.2.1. Принципы информатизации (2);

2.2.1.6. Ориентация на экономические методы управления информатизацией  
информационно-образовательных сред и информационно-научных сред;

2.2.1.7. Альтернативность путей осуществления информатизации,  
источников и форм ее финансирования;

2.2.1.8. Процесс информатизации носит глобальный и циклический характер;

2.2.1.9. Совместимость информатизации страны и регионов  
с мировым процессом информатизации на всех его уровнях;

2.2.1.10. Интеграция региональных информационных ресурсов,  
обеспечение максимально возможной доступности интегрированного  
регионального, общегосударственного и мирового  
фонда каждому жителю страны;

Задачи и проблемы  
на микро уровне

Концепция и стратегия организации интеграционной среды  
«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» и входящих в нее организаций:  
состояние информационной среды;

Концепция организации интеграционной среды  
«ГМО "АКЕН"» (см. [www.acns.\(spb.\)ru](http://www.acns.(spb.)ru))

← основа для анализа и повышения эффективности  
функционирования организационной структуры

→ 2.2.2. Состояние информационной среды;

→ 2.2.2.1. Элементарность целенаправленной деятельности организаций;

→ 2.2.2.2. Однозначное соответствие цели и анализируемой деятельности организаций;

→ 2.2.2.3. Значимость непосредственной цели функционирования организаций;

→ 2.2.2.4. Воспринимаемость непосредственной цели функционирования организации;

Задачи и проблемы  
на микро уровне

Концепция и стратегия организации интеграционной среды  
«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» и входящих в нее организаций:  
проблемы внедрения средств автоматизации (1)

Концепция организации интеграционной среды  
«ГМО "АКЕН"» (см. [www.acns.\(spb.\)ru](http://www.acns.(spb.)ru))

← основа для анализа и повышения эффективности  
функционирования организационной структуры

2.2.3. Проблемы внедрения средств автоматизации (1);

2.2.3.1. К негативным последствиям информатизации следует отнести возникновение новых и усиление существующих информационных угроз, которые инициируют появление новых информационных технологий безопасности и необходимость пересмотра роли информационной безопасности в системе национальной безопасности, в обеспечении безопасности личности, общества и государства как единой системы;

2.2.3.2. Информационная безопасность в процессе информатизации стала ведущей составляющей в обеспечении национальной безопасности; как показывает опыт последних лет, без информационной безопасности невозможно обеспечить необходимый уровень как всех видов национальной безопасности: военной, политической, социально-экономической, научно-технической;

2.2.3.3. Информатизация привела к снижению уровня информационной безопасности личности, общества и государства;

2.2.3.4. Резко расширился спектр информационных угроз, значительно возросла возможность негативных информационных воздействий

Задачи и проблемы  
на микро уровне

Концепция и стратегия организации интеграционной среды  
«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» и входящих в нее организаций:  
проблемы внедрения средств автоматизации (2)

Концепция организации интеграционной среды  
«ГМО "АКЕН"» (см. [www.acns.\(spb.\)ru](http://www.acns.(spb.)ru))

← основа для анализа и повышения эффективности  
функционирования организационной структуры

2.2.3. Проблемы внедрения средств автоматизации (2);

2.2.3.5. Разрушение и дезорганизация информационной инфраструктуры страны по силе воздействия на ее органы управления и экономический потенциал соизмеримы с последствиями применения оружия массового поражения;

2.2.3.6. Кадровые проблемы связаны с необходимостью не только готовить кадры для развития инфосферы и эффективного использования получаемых результатов, но и производить профессиональную переориентацию работников тех профессий, которые окажутся излишними в процессе создания высокоразвитой инфосферы;

2.2.3.7. Финансовые проблемы возникают в связи с высокой стоимостью информатизации, отсутствием централизованных средств на ее проведение и необходимостью искать и создавать источники средств, способные поддерживать желаемые темпы создания высокоразвитой инфосферы;

2.2.3.8. Организационные проблемы связаны с необходимостью создания таких структур и механизмов, которые на практике обеспечивали бы организацию и проведение процесса развития инфосферы на уровне орг. структуры;

2.2.3.9. Научные проблемы обусловлены неразработанностью научного фундамента информатизации и в первую очередь концептуальных основ, методов научного обоснования и экспертиз программ и проектов развития инфосферы, научного сопровождения этого процесса в стране;

Задачи и проблемы  
на микро уровне

Концепция и стратегия организации интеграционной среды  
«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» и входящих в нее организаций:  
исполнители плана информатизации (1)

Концепция организации интеграционной среды  
«ГМО "АКЕН"» (см. [www.acns.\(spb.\)ru](http://www.acns.(spb.)ru))

← основа для анализа и повышения эффективности  
функционирования организационной структуры

2.2.4. Исполнители плана информатизации (1);

2.2.4.1. Поставщиками информационных продуктов могут быть непосредственно:

2.2.4.1.1. Центры, где создаются и хранятся БД, а также производится постоянное накопление и редактирование в них информации;

2.2.4.1.2. Центры, распределяющие информацию на основе разных БД;

2.2.4.1.3. Службы телекоммуникации и передачи данных;

2.2.4.1.4. Специальные службы, куда стекается информация по конкретной сфере деятельности для ее анализа, обобщения, прогнозирования, например консалтинговые фирмы, банки, биржи;

2.2.4.1.5. Коммерческие фирмы (коммерческие банки);

2.2.4.1.6. Информационные посредники (например, брокеры, дилеры).

Задачи и проблемы  
на микро уровне

Концепция и стратегия организации интеграционной среды  
«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» и входящих в нее организаций:  
исполнители плана информатизации (2)

Концепция организации интеграционной среды  
«ГМО "АКЕН"» (см. [www.acns.\(spb.\)ru](http://www.acns.(spb.)ru))

← основа для анализа и повышения эффективности  
функционирования организационной структуры

2.2.4. Исполнители плана информатизации (2);

2.2.4.2. Потребителями информационных продуктов и услуг  
могут быть различные физические лица (ФЛ) и юридические лица (ЮЛ);

2.2.4.2.1. Физические лица без образования юр. лица (частные предприниматели)

2.2.4.2.2. Хозяйствующие товарищества (командитные, полные и прочие)

2.2.4.2.3. Хозяйствующие общества (общество с ограниченной ответственностью  
и общество с дополнительной ответственностью)

2.2.4.2.4. Хозяйствующие акционерные общества  
(открытое акционерное общество и закрытое акционерное общество)

2.2.4.2.5. Некоммерческие организации (разнородные учреждения)

2.2.4.2.6. Государственные унитарные предприятия (на правах хозяйственного  
ведения и на правах оперативного управления)

2.2.4.2.7. Обособленные подразделения Президента РФ и Правительства РФ

2.2.4.2.8. Аппарат Президента РФ и Аппарат Правительства РФ

Задачи и проблемы  
на микро уровне

Концепция и стратегия организации интеграционной среды  
«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» и входящих в нее организаций:  
анализ потребностей разных пользователей

Концепция организации интеграционной среды  
«ГМО "АКЕН"» (см. [www.acns.\(spb.\)ru](http://www.acns.(spb.)ru))

← основа для анализа и повышения эффективности  
функционирования организационной структуры

2.3. Анализ потребностей разных пользователей;

2.3.1. Источники финансирования (основные и дополнительные)

2.3.1.1. Нобелевский комитет и средства (не)резидентов

2.3.1.2. Российский фонд фундаментальных исследований (РФФИ)

2.3.1.3. Российского гуманитарного научного фонда (РГНФ).

2.3.2. Направления расходования средств

2.3.2.1. «ГМО "Академия когнитивных естественных наук"»

2.3.2.2. «НИИ "Системного и финансового анализа на основе  
технологии когнитивного моделирования" "РА(Е)Н" им. Вениаминова В.Н.»

2.3.2.3. «НФ "Системного и финансового анализа на основе  
технологии когнитивного моделирования" им. Прокопенко Н.А.»

2.3.2.4. «Санкт-Петербургский выставочный центр им. Брежнева Л.И.»  
на «Выставке достижений науки и технологии им. Собчака А.А.»

2.3.2.5. «Парка 50-летия Великой Октябрьской  
социалистической революции им. В.И. Ульянова (Ленина)»

Задачи и проблемы  
на микро уровне

Концепция и стратегия организации интеграционной среды  
«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» и входящих в нее организаций:  
набор предметных областей (фундаментальные) (1)

Концепция организации интеграционной среды  
«ГМО "АКЕН"» (см. [www.acns.spb.ru](http://www.acns.spb.ru))

← основа для анализа и повышения эффективности  
функционирования организационной структуры

3.1. Набор предметных областей (фундаментальные) (1);

3.1.1. Отделение 1. «Когнитивное моделирование в математических науках»;

3.1.1.1. Секция «Теория математики и сл. системного анализа на основе ТКМ» (\*);

3.1.1.2. Секция «Теория кибернетики и (когнитивной) информатики» (\*);

3.1.2. Отделение 2. «Когнитивное моделирование в физических науках»;

3.1.2.1. Секция «Теория физики, астрономии и космических исследований» (\*);

3.1.2.2. Секция «Теория ядерной физики и физики атомного ядра» (\*);

3.1.3. Отделение 3. «Когнитивное моделирование в нанотехнологиях  
и информационных технологиях»;

3.1.3.1. Секция «Теория электроники, радиотехники и связи»;

3.1.3.2. Секция «Теория автоматики, вычислительной техники и системного анализа  
на основе технологии когнитивного моделирования» (\*);

3.1.3.3. Секция «Теория нанотехнологий для машиностроения, приборостроения,  
полиграфии, репрографии и фотокинетехники, легкой и пищевой  
промышленности, транспорта, архитектуры и строительства» (\*);

Задачи и проблемы  
на микро уровне

Концепция и стратегия организации интеграционной среды  
«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» и входящих в нее организаций:  
набор предметных областей (фундаментальные) (2)

Концепция организации интеграционной среды  
«ГМО "АКЕН"» (см. [www.acns.\(spb.\)ru](http://www.acns.(spb.)ru))

← основа для анализа и повышения эффективности  
функционирования организационной структуры

3.1. Набор предметных областей (фундаментальные) (2);

3.1.4. Отделение 4. «Когнитивное моделирование в точных науках»;

3.1.4.1. Секция «Теория (теоретической) механики и гироскопов» (\*);

3.1.4.2. Секция «Теория машиностроения, приборостроения и метрологии»;

3.1.4.3. Секция «Теория энергетики и электротехники»;

3.1.5. Отделение 5. «Когнитивное моделирование в промышл. и химических науках»;

3.1.5.1. Секция «Теория легкой, пищевой, лесной и деревообработ. промышленности, архитектуры и стр-ва, сельск., лесного, водного, рыбного хоз-ва и аквакультуры» (\*);

3.1.5.2. Секция «Теория химии, химической технологии и химической промышленности» (\*);

3.1.6. Отделение 6. «Когнитивное моделирование в биологических науках»;

3.1.6.1. Секция «Теория биологии и фармакологии»;

3.1.6.2. Секция «Теория физико-химической биотехнологии» (\*);

Задачи и проблемы  
на микро уровне

Концепция и стратегия организации интеграционной среды  
«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» и входящих в нее организаций:  
набор предметных областей (фундаментальные) (3)

Концепция организации интеграционной среды  
«ГМО "АКЕН"» (см. [www.acns.\(spb.\)ru](http://www.acns.(spb.)ru))

← основа для анализа и повышения эффективности  
функционирования организационной структуры

3.1. Набор предметных областей (фундаментальные) (3);

3.1.7. Отделение 7. «Когнитивное моделирование в физиологии,  
фундаментальной медицине и здравоохранении»;

3.1.7.1. Секция «Теория физиологии, биофизиологии и частной физиологии» (\*);

3.1.7.2. Секция «Теория медицины, здравоохранения, охраны труда,  
охраны окружающей среды и экологии человека» (\*);

3.1.8. Отделение 8. «Когнитивное моделирование в науках о Земле»;

3.1.8.1. Секция «Теория геофизики, геологии, горного дела и металлургии»;

3.1.8.2. Секция «Теория океанологии, структуры и физики атмосферы, геодезии,  
картографии и географии Земли и планет»;

3.1.9. Отделение 9. «Когнитивное моделирование в общественных науках»;

3.1.9.1. Секция «Теория общественных наук, философии, науковедения, политики  
и полит. наук, социологии, когнитивной (психологии), государства, права  
и юр. наук, патентного дела, изобретательства и рационализаторства» (\*);

3.1.9.2. Секция «Теория экономики и экономических наук, организации, управления,  
статистики и финансового анализа на основе ТКМ» (\*);

3.1.6.2. Секция «Теория физико-химической биотехнологии» (\*);

Задачи и проблемы  
на микро уровне

Концепция и стратегия организации интеграционной среды  
«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» и входящих в нее организаций:  
набор предметных областей (фундаментальные) (4)

Концепция организации интеграционной среды  
«ГМО "АКЕН"» (см. [www.acns.\(spb.\)ru](http://www.acns.(spb.)ru))

← основа для анализа и повышения эффективности  
функционирования организационной структуры

3.1. Набор предметных областей (фундаментальные) (4);

3.1.10. Отделение 10. «Когнитивное моделирование  
в глобальных проблемах и международных отношениях»;

3.1.10.1. Секция «Теория демографии, педагогики и народного образования,  
стандартизации, комплексного изучения отдельных стран и регионов,  
общих и комплексных проблем естественных, точных, технических,  
общественных, прикладных наук и отраслей производства»;

3.1.10.2. Секция «Теория культуры и культурологии, искусства и искусствоведения,  
массовой коммуникации, журналистики и средств массовой информации,  
религии, внутренней торговли и туристско-экскурсионного обслуживания,  
внешней торговли, транспорта, жилищно-коммунального хозяйства,  
домоводства и бытового обслуживания на международном уровне»;

3.1.11. Отделение 11. «Когнитивное моделирование в ист.-филологических науках»;

3.1.11.1. Секция «Теория истории и исторических наук»;

3.1.11.2. Секция «Теория языкознания, (когнитивной) лингвистики, литературы,  
литературоведения и устного народного творчества» (\*);

3.1.12. Отделение 12. «Когнитивное моделирование в спортивных науках»;

3.1.12.1. Секция «Теория соревнований, спорта и спортивных наук»;

3.1.13. Отделение 13. «Когнитивное моделирование в военных науках»;

3.1.13.1. Секция «Теория архитектуры, строительства, техники, истории,  
образования, политики и экономики в вооруженных силах»;

Задачи и проблемы  
на микро уровне

Концепция и стратегия организации интеграционной среды  
«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» и входящих в нее организаций:  
набор предметных областей (прикладные) (1)

Концепция организации интеграционной среды  
«ГМО "АКЕН"» (см. [www.acns.spb.ru](http://www.acns.spb.ru))

← основа для анализа и повышения эффективности  
функционирования организационной структуры

3.1. Набор предметных областей (прикладные) (1);

3.2.1. Направление 1. «Когнитивное моделирование в естественных науках»;

3.2.1.1. Секция «Приложения (когнитивной) информатики, кибернетики, автоматики, вычислительной техники, передачи данных и связи» (\*);

3.2.1.2. Секция «Приложения математики, математической физики, механики, метрологии, астрономии, космических исследований, сложного системного анализа на основе ТКМ и комплексных проблем естественных наук» (\*);

3.2.1.3. Секция «Приложения геохимической экологии и охраны среды» (\*);

3.2.1.4. Секция «Приложения моделей Земли и планет Солнечной системы в географии, геологии, геодезии, картографии, астрономии и прочих науках» (\*);

3.2.1.5. Секция «Приложения моделей, методов и технологий геологии нефти и газа и нефтяной и газовой промышленности»;

3.2.1.6. Секция «Приложения системного анализа на основе ТКМ, прогнозирования, стандартизации, унификации и компл. проблем точных технических наук» (\*);

3.2.1.7. Секция «Приложения теоретической и экспериментальной физики, геофизики, энергетики, электротехники, электроники и радиотехники, ядерной физики, техники и приборостроения» (\*);

3.2.1.8. Секция «Приложения (не)органической химии, кристаллографии, минералогии и химической промышленности» (\*);

Задачи и проблемы  
на микро уровне

Концепция и стратегия организации интеграционной среды  
«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» и входящих в нее организаций:  
набор предметных областей (прикладные) (2)

Концепция организации интеграционной среды  
«ГМО "АКЕН"» (см. [www.acns.\(spb.\)ru](http://www.acns.(spb.)ru))

← основа для анализа и повышения эффективности  
функционирования организационной структуры

3.1. Набор предметных областей (прикладные) (2);

3.2.2. Направление 2. «Когнитивное моделирование в прикладных  
технических науках и технологиях»;

3.2.2.1. Секция «Приложения горного дела и металлургии»;

3.2.2.2. Секция «Приложения наук о лесе и обработке дерева»;

3.2.2.3. Секция «Приложения ноосферных знаний и технологий:  
(тяжелое) машиностроение, приборостроение, полиграфия,  
репрография и фотокинотехника, легкая и пищевая промышленность,  
транспорт, архитектура, строительство и прочие отрасли» (\*);

3.2.2.4. Секция «Приложения научных проблем агропромышленного комплекса»;

3.2.3. Направление 3. «Когнитивное моделирование в геополитических науках  
и исследованиях»;

3.2.3.1. Секция «Приложения геополитики и безопасности»;

3.2.3.2. Секция «Приложения классической и военной истории»;

3.2.4. Направление 4. «Когнитивное моделирование в устойчивом развитии общества  
постиндустриального государства»;

3.2.4.1. Секция «Приложения комплексных проблем развития страны» (\*);

Задачи  
проблемы  
на микро уровне

Концепция и стратегия организации интеграционной среды  
«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» и входящих в нее организаций:  
набор предметных областей (прикладные) (3)

Концепция организации интеграционной среды  
«ГМО "АКЕН"» (см. [www.acns.\(spb.\)ru](http://www.acns.(spb.)ru))

← основа для анализа и повышения эффективности  
функционирования организационной структуры

3.1. Набор предметных областей (прикладные) (3);

3.2.5. Направление 5. «Когнитивное моделирование  
в социально-экономических и юридических науках»;

3.2.5.1. Секция «Приложения межотраслевых юридических и экономических  
системных исследований общества и государства»;

3.2.5.2. Секция «Приложения комплексных проблем микро-(макро-)экономики,  
социальной сферы и рыночного хозяйства страны»;

3.2.5.3. Секция «Приложения экономики, менеджмента, социологии,  
статистики и их прочих отраслей»;

3.2.5.4. Секция «Приложения финансового анализа, бухгалтерского учета и аудита  
(кредитной) организации на основе ТКМ» (\*);

3.2.6. Направление 6. «Когнитивное моделирование  
в биологических и медицинских науках»;

3.2.6.1. Секция «Приложения биологии, экологии и физиологии растений»;

3.2.6.2. Секция. «Приложения биотехнологии, биомедицины, эргономики и охраны  
труда органических особей» (\*);

Задачи/проблемы  
на микро уровне

Концепция и стратегия организации интеграционной среды  
«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» и входящих в нее организаций:  
набор предметных областей (прикладные) (4)

Концепция организации интеграционной среды  
«ГМО "АКЕН"» (см. [www.acns.\(spb.\)ru](http://www.acns.(spb.)ru))

← основа для анализа и повышения эффективности  
функционирования организационной структуры

3.1. Набор предметных областей (прикладные) (4);

3.2.7. Направление 7. «Когнитивное моделирование в гуманитарных науках,  
искусстве и творчестве»;

3.2.7.1. Секция «Приложения (когнитивной) лингвистики, (народного) творчества,  
культуры, искусства и религии» (\*);

3.2.7.2. Секция «Приложения литературы, науковедения, философии,  
журналистики и средств массовой коммуникации»;

3.2.7.3. Секция «Приложения проблем (когнитивной) психологии, образования,  
науки и поддержки молодых ученых (программы грантов и прочие)» (\*);

3.2.7.4. Секция «Приложения инноваций проекта "Российские энциклопедии",  
философии науки, техники и технологии по отраслям знаний»;

3.2.8. Направление 8. «Когнитивное моделирование в физ. культуре и спорте»;

3.2.8.1. Секция «Приложения спорта, спортивных наук и мероприятий»;

3.2.9. Направление 9. «Когнитивное моделирование в военных науках»;

3.2.9.1. Секция «Приложения архитектуры, строительства, техники, истории,  
образования, политики и экономики в вооруженных силах»;

Задачи и проблемы  
на микро уровне

Концепция и стратегия организации интеграционной среды  
«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» и входящих в нее организаций:  
набор информационных ресурсов: перечень хранилищ информации

Концепция организации интеграционной среды  
«ГМО "АКЕН"» (см. [www.acns.\(spb.\)ru](http://www.acns.(spb.)ru))

← основа для анализа и повышения эффективности  
функционирования организационной структуры

4. Набор информационных ресурсов: перечень хранилищ информации

4.1.1. Создание регионально-ориентированной инфраструктуры для генерации, поиска, предоставления и распространения информации, которая позволит существенно приблизиться к мировому уровню информац. обслуживания; развитие трансп. среды, общей для науки, образования, культуры и медицины; построение на этой основе предметно-ориентированных логических сетей;

4.1.2. Компьютеризация информационных ресурсов с учетом решения вопросов неоднородности массивов информации и реализации современного телекоммуникационного доступа российских ученых к информационным ресурсам ведущих нац. научных центров – ВИНТИ РАН, ИНИОН РАН;

4.1.3. Создание единого унифицированного интерфейса доступа к ресурсам и электронным каталогам научных библиотек, а также создание системы цифровых библиотек – в первую очередь на базе информационных ресурсов таких ведущих российских библиотек как Российская государственная библиотека, Библиотека Российской академии наук, Государственная публичная научно-техническая библиотека;

Задачи/проблемы  
на микро уровне

Концепция и стратегия организации интеграционной среды  
«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» и входящих в нее организаций:  
набор информационных ресурсов: перечень хранилищ информации

Концепция организации интеграционной среды  
«ГМО "АКЕН"» (см. [www.acns.\(spb.\)ru](http://www.acns.(spb.)ru))

← основа для анализа и повышения эффективности  
функционирования организационной структуры

4. Набор информационных ресурсов: перечень хранилищ информации

- 4.1.4. Внедрение информационных методов в процессы научных исследований: комп. моделирование, корреляционный анализ типа "структура – свойство", статистический анализ и других;
- 4.1.5. Реализация телекоммуникационного доступа к научным БД, создаваемым в научных организациях страны (это порядка 20 тыс. БД в различных предм. областях: физика, химия, математика, биология, информатика и т.д.);
- 4.1.6. Создаются крупные распределенные информационные системы, т.е. сети серверов, использующих общий набор стандартов представления информации, метаданных, пользовательских интерфейсов и т.д.;
- 4.1.7. «Сетевая интеграция информационных ресурсов ведущих библиотек и информационных центров России» (LibWeb);
- 4.1.8. Реконструкция информационного обмена между информационными центрами восточноевропейских стран и бывших республик СССР на качественно новом уровне: а) телекоммуникационного доступа российских ученых к зарубежным БД с научной и технической информацией; б) доступа мирового научного сообщества к российским автоматизированным информационным ресурсам;

Задачи и проблемы  
на микро уровне

Концепция и стратегия организации интеграционной среды  
«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» и входящих в нее организаций:  
показатели качества информатизации

Концепция организации интеграционной среды  
«ГМО "АКЕН"» (см. [www.acns.\(spb.\)ru](http://www.acns.(spb.)ru))

← основа для анализа и повышения эффективности  
функционирования организационной структуры

→ 5. Показатели качества информатизации;

→ 5.1.1. Оценка состояния и хода информатизации;

→ 5.1.2. Промежуточные результаты информатизации;

→ 5.1.3. Актуальные задачи будущего периода;

Задачи и проблемы  
на микро уровне

Концепция и стратегия организации интеграционной среды  
«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» и входящих в нее организаций:  
оценка состояния и хода информатизации

Концепция организации интеграционной среды  
«ГМО "АКЕН"» (см. [www.acns.\(spb.\)ru](http://www.acns.(spb.)ru))

← основа для анализа и повышения эффективности  
функционирования организационной структуры

5.1.1. Оценка состояния и хода информатизации;

5.1.1.1. Основной задачей программ ИФ является обеспечение скоординированного и сбалансированного развития трех основных компонент информационной инфраструктуры науки: телекоммуникационных, информационных и вычислительных ресурсов;

5.1.1.2. Поддержка междисциплинарных исследований и разработок, а также новых актуализировавшихся направлений;

5.1.1.3. Дистанционные исследования физических и биологических объектов (в том числе телемедицина);

5.1.1.4. Системы комплексного обеспечения функционирования территориально-распределенных рабочих групп ("виртуальные научные коллективы");

5.1.1.5. Компьютерное обеспечение систем мониторинга крупномасштабных природных и техногенных объектов; электронные библиотеки и коллекции;

5.1.1.6. Эффективный контроль за выполнением проектов;

5.1.1.7. Доступность информации о результатах их реализации для научной общественности;

Задачи и проблемы  
на микро уровне

Концепция и стратегия организации интеграционной среды  
«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» и входящих в нее организаций:  
результаты информатизации в (не)производственных сферах  
постиндустриального общества: политический аспект

Концепция организации интеграционной среды  
«ГМО "АКЕН"» (см. [www.acns.\(spb.\)ru](http://www.acns.(spb.)ru))

← основа для анализа и повышения эффективности  
функционирования организационной структуры

2.1.5. Результаты информатизации в (не)производственных сферах  
постиндустриального общества: политический аспект;

2.1.5.1. Повысить политическую и общественную активность за счет обеспечения доступа к информации, позволяющей объективно оценить политические, экономические и социальные процессы, протекающие в регионе (Северо-Западном федеральном округе), стране (РФ) и мире (иностранных государствах), предоставления возможности выразить и довести мнение каждого человека до политических институтов и общественных организаций;

2.1.5.2. Повысить качество функционирования государственных и муниципальных органов управления на основе использования полной, достоверной и своевременной информации о реальной обстановке на местах;

2.1.5.3. Способствовать сближению и консолидации людей, взаимному доверию, установлению и поддержанию дружеских межнациональных и социальных отношений, развитию демократии и гласности, прогрессивным преобразованиям, укреплению политических институтов и общественных организаций, осуществляющих и поддерживающих эти преобразования;

Задачи и проблемы  
на микро уровне

Концепция и стратегия организации интеграционной среды  
«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» и входящих в нее организаций:  
Результаты информатизации в (не)производственных сферах  
постиндустриального общества: социальный аспект

Концепция организации интеграционной среды  
«ГМО "АКЕН"» (см. [www.acns.\(spb.\)ru](http://www.acns.(spb.)ru))

← основа для анализа и повышения эффективности  
функционирования организационной структуры

2.1.5. Результаты информатизации в (не)производственных сферах  
постиндустриального общества: социальный аспект;

2.1.5.4. Способствовать осуществлению принципов социальной справедливости  
при решении социальных проблем;

2.1.5.5. Повысить уровень и качество образования, значительно ускорить  
продвижение вперед в самых разнообразных областях знаний;

2.1.5.6. Повысить уровень культуры, реализовать право каждого человека  
на освоение богатств общечеловеческой культуры;

2.1.5.7. Создать необходимые условия для интеллектуального, творческого,  
высокопроизводительного и научно-организованного труда, сокращения  
и полного вытеснения тяжелого физического монотонного труда,  
раскрытия творческих способностей граждан;

2.1.5.8. Развить и предоставить новые формы досуга и отдыха населения;

Задачи  
на микро уровне

Концепция и стратегия организации интеграционной среды  
«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» и входящих в нее организаций:  
результаты информатизации в (не)производственных сферах  
постиндустриального общества: социальный аспект

Концепция организации интеграционной среды  
«ГМО "АКЕН"» (см. [www.acns.\(spb.\)ru](http://www.acns.(spb.)ru))

← основа для анализа и повышения эффективности  
функционирования организационной структуры

2.1.5. Результаты информатизации в (не)производственных сферах  
постиндустриального общества: социальный аспект;

2.1.5.9. Непрерывный мониторинг за состоянием окружающей среды с целью  
исключения отрицательных воздействий человека на природу  
и принятия действенных мер для защиты человека  
от природных явлений, наносящих ущерб его здоровью,  
материальному и социальному состоянию;

2.1.5.10. Прогнозировать путем моделирования социальные, экономические  
и экологические последствия крупномасштабных проектов  
до их реализации;

2.1.5.11. Способствовать социальной и правовой защищенности населения,  
реализации всего комплекса прав  
(социальных, экономических, гражданских, политических и культурных)  
гражданина каждым человеком,  
демократизации и гуманизации общества,  
построению правового государства;

Задачи и проблемы  
на микро уровне

Концепция и стратегия организации интеграционной среды  
«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» и входящих в нее организаций:  
результаты информатизации в (не)производственных сферах  
постиндустриального общества: социальный аспект

Концепция организации интеграционной среды  
«ГМО "АКЕН"» (см. [www.acns.\(spb.\)ru](http://www.acns.(spb.)ru))

← основа для анализа и повышения эффективности  
функционирования организационной структуры

2.1.5. Результаты информатизации в (не)производственных сферах  
постиндустриального общества: социальный аспект

2.1.5.12. Исключить из процесса трудовой деятельности многие рутинные операции и освободить время для творчества, повысив тем самым эффективность и привлекательность труда для значительной части населения;

2.1.5.13. Повысить качество жизни населения за счет повышения комфортности бытовых условий, обеспечения возможности оздоровления окружающей среды и ведения населением здорового образа жизни, создания условий для самообразования и просвещения, разнообразия проведения свободного времени с пользой не только для себя, но и для общества;

2.1.5.14. Создать дополнительные предпосылки для успешной борьбы с такими асоциальными явлениями, как алкоголизм, наркомания, токсикомания, табакокурение, помочь отвлечь молодежь от участия в различных противоправных действиях (тем самым информатизация создаст дополнительный фактор для успешной борьбы с преступностью);

Задачи  
проблемы  
на микро уровне

Концепция и стратегия организации интеграционной среды  
«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» и входящих в нее организаций:  
результаты информатизации в (не)производственных сферах  
постиндустриального общества: экономический и управленческий аспекты

Концепция организации интеграционной среды  
«ГМО "АКЕН"» (см. [www.acns.\(spb.\)ru](http://www.acns.(spb.)ru))

← основа для анализа и повышения эффективности  
функционирования организационной структуры

2.1.5. Результаты информатизации в (не)производственных сферах  
постиндустриального общества: экономический и управленческий аспекты;

2.1.5.15. Привести объемы и структуру выпускаемой продукции в соответствие  
с потребностями (информационного) общества;

2.1.5.16. Обеспечить преимущественное развитие наукоемких отраслей  
производства, внедрения ресурсо- и энергосберегающих технологий;

2.1.5.17. Обеспечить ускорение научно-технического прогресса,  
сокращение сроков и повышение уровня научных исследований,  
проектно-конструкторских работ  
и технологической подготовки производства;

2.1.5.18. Интенсифицировать производство на основе широкомасштабного  
использования встраиваемых в технологическое оборудование  
средств современной информационной техники,  
интеграции АСУ и обработки данных на всех стадиях  
жизненного цикла создаваемых изделий;

2.1.5.19. Совершенствовать внутри- и межрегиональные и отраслевые связи;

2.1.5.20. Создать эффективное информационное обеспечение  
для органов государственного и муниципального управления;

Задачи  
проблемы  
на микро уровне

Концепция и стратегия организации интеграционной среды  
«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» и входящих в нее организаций:  
результаты информатизации в (не)производственных сферах  
постиндустриального общества: экономический и управленческий аспекты

Концепция организации интеграционной среды  
«ГМО "АКЕН"» (см. [www.acns.\(spb.\)ru](http://www.acns.(spb.)ru))

← основа для анализа и повышения эффективности  
функционирования организационной структуры

2.1.5. Результаты информатизации в (не)производственных сферах  
постиндустриального общества: экономический и управленческий аспекты

2.1.5.21. Повысить эффективность управления экономическим развитием  
за счет повышения качества принимаемых решений  
во всех сферах деятельности;

2.1.5.22. Создать эффективное информационное обеспечение  
для органов государственного и муниципального управления;

2.1.5.23. Повысить эффективность управления экономическим развитием  
за счет повышения качества принимаемых решений  
во всех сферах деятельности;

2.1.5.24. Обеспечение возможности привлечения к выработке решений широкого  
круга компетентных специалистов, предварительного ознакомления  
населения с состоянием проблем и альтернативными вариантами  
их решений, эффективности контроля за ходом и последствиями  
выполнения принятых решений,  
своевременного оповещения населения о результатах контроля  
и оперативной коррекции выполняемых решений;

Задачи и проблемы  
на микро уровне

Концепция и стратегия организации интеграционной среды  
«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» и входящих в нее организаций:  
оценка результатов информатизации

Концепция организации интеграционной среды  
«ГМО "АКЕН"» (см. [www.acns.\(spb.\)ru](http://www.acns.(spb.)ru))

← основа для анализа и повышения эффективности  
функционирования организационной структуры

5.2. Оценка результатов информатизации;

5.2.1. Рекомендации и предложения;

5.2.1.1. Структурные изменения в (информационном) обществе;

5.2.1.2. Появление новых потребностей и предпочтений;

5.2.1.3. Повышение требований к интеллектуальному и образовательному уровню членов информационного общества;

5.2.1.4. Деперсонализация знаний членов информационного общества;

5.2.1.5. Перераспределения интеллектуальных функций человека и «машины»;

5.2.1.6. Доминирование алгебраического (аналитического), логического мышления над образным мышлением органической особи;

5.2.1.7. Ускорение социальных процессов информационного общества за счет повышения эффективности обратных связей (контуров социализации).

Задачи и проблемы  
на микро уровне

Концепция и стратегия организации интеграционной среды  
«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» и входящих в нее организаций:  
оценка результатов информатизации

Концепция организации интеграционной среды  
«ГМО "АКЕН"» (см. [www.acns.\(spb.\)ru](http://www.acns.(spb.)ru))

← основа для анализа и повышения эффективности  
функционирования организационной структуры

5.2. Оценка результатов информатизации;

5.2.2. Планы и программы информатизации

5.2.2.1. Первый путь – стихийная самоорганизация процесса информатизации характерна для общественных процессов, связанных с изменением условий жизни и адаптацией общества к новым условиям, которая требует организационных перестроек в обществе, затрагивающих его моральные и нравственные основы, относящиеся к наиболее консервативным элементам общества, изменение воспринимается обществом достаточно болезненно;

5.2.2.2. Второй путь – централизованное управление процессом информатизации практически не достижимо, так как рассматриваемый процесс является сложным и многими учеными относится к неуправляемым объектам;

5.2.2.3. Третий путь (синергетический) – это направляемая информатизация при которой саморазвитие процесса протекает в условиях действия системы ограничений и стимулов, определяющих границы существования процесса и желательные направления его развития, что позволяет сохранить все преимущества самоорганизации и саморазвития, сократить время ее протекания и избежать при этом излишние затраты;

Задачи и проблемы  
на микро уровне

Концепция и стратегия организации интеграционной среды  
«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» и входящих в нее организаций:  
оценка эффекта информатизации: социальный эффект

Концепция организации интеграционной среды  
«ГМО "АКЕН"» (см. [www.acns.\(spb.\)ru](http://www.acns.(spb.)ru))

← основа для анализа и повышения эффективности  
функционирования организационной структуры

5.3.1. Оценка эффекта информатизации: социальный эффект;

5.3.1.1. Решена проблема информационного кризиса, который проявляется в среде потребления информации в виде информационной лавины или информационного голода – каждый член общества имеет возможность своевременно и оперативно получать с помощью глобальных информационных сетей полную и достоверную информацию любого вида и назначения из любого государства, находясь при этом практически в любой точке географического пространства;

5.3.1.2. Информационные технологии и ресурсы приобретают существенный приоритет по отношению к технологиям материального производства и ресурсам – технология материального производства вторична (исчеряема);

5.3.1.3. Информация неисчерпаема при ее потреблении и адресном распределении – по отношению к возобновляемым и не возобновляемым мат. ресурсам;

5.3.1.4. Создание, распределение и использование информационных ресурсов, продуктов и услуг – осуществляется на информационном рынке с механизмом ценообразования;

Задачи и проблемы  
на микро уровне

Концепция и стратегия организации интеграционной среды  
«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» и входящих в нее организаций:  
оценка эффекта информатизации: социальный эффект

Концепция организации интеграционной среды  
«ГМО "АКЕН"» (см. [www.acns.\(spb.\)ru](http://www.acns.(spb.)ru))

← основа для анализа и повышения эффективности  
функционирования организационной структуры

5.3.1. Оценка эффекта информатизации: социальный эффект;

5.3.1.5. В основу информационного общества закладывается автоматизированная генерация, хранение, обработка, передача и использование информационных массивов – посредством информационных технологий и средств автоматизации;

5.3.1.6. Информационные технологии приобретет глобальный характер – охватывают все сферы социальной активности и продуктивной деятельности общества;

5.3.1.7. Формируется информационное единство всей человеческой цивилизации – появляется глобальное, региональное и местное понятие «инфосфера» (акад. А.П. Ершов);

5.3.1.8. Усиление диалога между научным сообществом, государственными структурами, промышленностью, бизнесом, членами (информационного) общества, направленное на максимальное использование возможностей внедрения и применения информационных технологий для эволюционного развития общества и занятости населения;

Задачи и проблемы  
на микро уровне

Концепция и стратегия организации интеграционной среды  
«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» и входящих в нее организаций:  
оценка эффекта информатизации: социальный эффект

Концепция организации интеграционной среды  
«ГМО "АКЕН"» (см. [www.acns.\(spb.\)ru](http://www.acns.(spb.)ru))

← основа для анализа и повышения эффективности  
функционирования организационной структуры

5.3.1. Оценка эффекта информатизации: социальный эффект;

5.3.1.9. Углубление и расширение информационной инфраструктуры научных ресурсов в направлении повышения ее функциональных возможностей, надежности и эффективности;

5.3.1.10. Защита информации в сегментах информационных сетей, объединяющих научные сообщества;

5.3.1.11. Расширение возможностей и поддержка использования информационных технологий во всех сферах техники, народного хозяйства и экономики;

5.3.1.11. Развитие научных исследований и разработок в области информационных технологий;

Задачи и проблемы  
на микро уровне

Концепция и стратегия организации интеграционной среды  
«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» и входящих в нее организаций:  
ожидаемый экономический эффект

Концепция организации интеграционной среды  
«ГМО "АКЕН"» (см. [www.acns.\(spb.\)ru](http://www.acns.(spb.)ru))

← основа для анализа и повышения эффективности  
функционирования организационной структуры

5.3.2. Ожидаемый экономический эффект;

5.3.2.1. Значимость разработки правовых вопросов развития отечественной  
информационной инфраструктуры;

5.3.2.2. Правовое регулирование прав собственности, авторских и смежных прав  
в условиях технически легкого копирования и тиражирования  
любой информации, представленной в цифровом виде;

5.3.2.3. Правовой статус электронных изданий и электронных публикаций;

5.3.2.4. Правовое регулирование содержания (вредное и незаконное);

5.3.2.5. Правовой статус провайдеров и других поставщиков информационных услуг  
в телекоммуникационных сетях;

5.3.2.6. Финансово-правовые вопросы распространения информации.

Задачи/проблемы  
на микро уровне

Возможные направления использования технологии когнитивного моделирования

Информационно-образовательный портал учебного и научного назначения  
[www.vetrovan.spb.ru](http://www.vetrovan.spb.ru)  
 (с 2003-2005 г., 2005-2011 г.)

Системный анализ сложных объектов, процессов или явлений

Позволяет реализовать системный анализ сложного объекта, процесса или явления, затем выявить тенденции, зависимости и закономерн., а также подобрать предметные области для научн. обосн.

01.02.01 – Теоретическая механика

Подготовлены 2 личных раздела коллективной монография «Факторы успеха в образовательной деятельности современного ВУЗа» 2004 г.

Подг. личная мон. «Особенности развития теории информации и информационных технологий на пороге XXI века» 2007 г.

см. на [www.vetrovan.spb.ru](http://www.vetrovan.spb.ru)

Системный анализ информационно-образовательной среды

Позволяет провести системный анализ информационно-образовательной среды и повысить эффективность функционирования системы автоматизированного обучения

05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации  
 05.13.10 – Информатика и управление в социальных системах  
 19.00.03 – Психология труда, инженерная психология, эргономика

Подготовлена личная мон. «Среда автоматизированного обучения со свойствами адаптации на основе когнитивных моделей», 2007 г.

см. в РГБ им.В.И. Ленина

Финансовый анализ функционирования предприятия

Позволяет провести анализ эффективности функционирования организационной структуры предприятия на основе данных первичной финансовой отчетности и результатов деятельности

08.00.10 – Финансы, денежное обращение и кредит

Разработана личная монография «Технология когнитивного моделирования для финансового анализа и аудита организации», 2007 г., 2010 г.

Разработаны три личные монографии «Расчет системы аналитических коэффициентов для вертикального, горизонтального и трендового финансового анализа и аудита на основеТКМ»(IAS/РСБУ)