

ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБЩЕМ, ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Научные руководители – Жураковский В.М. – чл.-корр. РАО

Роберт И.В. - д.п.н.

Головная организация - Институт информатизации образования РАО

Приоритетные цели и задачи научных исследований в рамках Комплексной программы определяются процессом активного использования в современном образовании средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) и направлены на реализацию комплексных философских, социальных, педагогических, технологических, технических, эргономических, физиолого-гигиенических, инженерно-программистских проблем развития информатизации общего, профессионального и дополнительного образования.

Планируется проведение исследований, направленных на: исследование синергетических аспектов информатизации образования; совершенствование научно-педагогических и технологических подходов к проектированию электронных изданий образовательного назначения; подготовку кадров в области информатизации образования и прикладной информатики (в образовании, экономике, менеджменте), обеспечивающих общее среднее, профессиональное и дополнительное образование специалистами, использующими средства ИКТ в своей профессиональной деятельности, в частности в методической работе, в процессе внутришкольного управления, становлении и развитии процесса информатизации образования школы; разработку вопросов автоматизации и управления технологическими процессами в сфере образования, предполагающую создание методологии и формализованных методов построения автоматизированных систем образовательного назначения, функционирующих на базе средств ИКТ.

Предполагается продолжить исследования, направленные на: проектирование моделей инновационных и совершенствование существующих педагогических технологий, ориентированных на развитие интеллектуального потенциала обучающегося, на формирование умений самостоятельно приобретать знания, осуществлять разнообразные виды самостоятельной деятельности по сбору, обработке, передаче, продуцированию учебной информации; развитие содержания и методики обучения информатике, информационным и коммуникационным технологиям в системе непрерывного образования; распределенное изучение возможностей применения средств ИКТ в процессе освоения различных предметных областей системы общего среднего образования; реализацию возможностей информационного взаимодействия и потенциала распределенного информационного ресурса локальных и глобальной сетей как основы функционирования единого информационного образовательного пространства системы непрерывного образования; совершенствование технологии осуществления учебного информационного взаимодействия на базе глобальных телекоммуникаций.

Будет расширен спектр исследований в области: педагогико-эргономических условий эффективного и безопасного применения средств вычислительной техники, информационных и коммуникационных технологий, используемых в системе непрерывного образования, в том числе электронных изданий образовательного назначения; создания информационной среды управления учебно-воспитательным процессом образовательного учреждения, разработки автоматизированных систем информационно-методического обеспечения образовательного процесса и организационного управления; использования средств ИКТ в целях повышения качества и эффективности образовательной и управленческой деятельности в образовательном учреждении; защиты интеллектуальной собственности, представленной в электронном виде, и условий ее коммерциализации. Будет продолжена разработка научно-методических аспектов создания электронной библиотеки для учреждений сферы образования.

Научные исследования будут выполняться совместно с более чем тридцатью ведущими коллективами научно-исследовательских институтов, университетов, педагогических университетов и педвузов России на основе самофинансирования.

№№ п/п	Наименование темы № гос. регистрации	Сроки выполнения темы		Задачи исследования на 2004 год	Научный руководитель темы	Оформление результатов исследований на 2004 год
		начало	окон- чание			
1	2	3	4	5	6	7

ПОДПРОГРАММА «РАЗВИТИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ БАЗЫ ИНФОРМАТИЗАЦИИ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

Научный руководитель - Роберт И.В. – д.п.н.

Головная организация - Институт информатизации образования РАО

1.	Научно-педагогические основы информатизации непрерывного образования в условиях глобальной коммуникации современного общества	2004	2007	Обосновать научно-педагогические и организационно-методические условия информатизации системы непрерывного образования Разработать теорию самоорганизации высшего технического образования	Роберт И.В., д.п.н. Козлов О.А., д.п.н. Солодова Е.А., д.п.н. Босова Л.Л., к.п.н. Лысогорский В.С., к.п.н. Институт информатизации образования	Концепция «Информатизация системы непрерывного образования», 3 п.л. Глава в монографию «Теория самоорганизации высшего технического образования», 3 п.л.
				*Проанализировать возможности интенсификации обучения за счёт возникновения синергетического эффекта повышения качества усвоения учебного материала при использовании образного и символично-логического методов визуализации информации с применением информационных и комму-	Солодова Е.А., д.п.н. Институт информатизации образования Зайнутдинова Л.Х., д.п.н. Астраханский государственный технический университет	Методические рекомендации по методам визуализации информации, 2 п.л.

1	2	3	4	5	6	7
				никационных технологий		
				**Выявить роль этнических языков в контексте информатизации образовательных систем полиэтнических регионов России	Шауцукова Л.З., к.ф.-м.н. Кабардино-Балкарский государственный университет	Концепция «Мультилингвистическое обеспечение информатизации регионального образования», 2 п.л.
2.*	Теоретические основы обучения информационных систем на базе нейросемантических структур	2002	2004	Обосновать целесообразность моделирования основ эволюционных механизмов обучения кибернетических самоорганизующихся систем	Бодякин В.И., к.ф.-м.н. ИПУ РАН г. Москва Солодова Е.А., д.п.н. Институт информатизации образования	Научный отчет «Целесообразность моделирования основ эволюционных механизмов обучения кибернетических самоорганизующихся систем», 1 п.л.
3.**	Нейросемантическая система обучения с автоматизированной адаптацией под креативно-психологический портрет обучающегося	2002	2004	Разработать модель формирования у самоорганизующихся систем в процессе обучения нейросемантических подструктур, ответственных за интеллектуальную компоненту обучения	Бодякин В.И., к.ф.-м.н. ИПУ РАН г. Москва	Научная статья, 1 п.л.
4.*	Теоретические основы построения интеллектуальных систем автоматизированного обучения на базе локальных компьютерных сетей	2004	2005	Проанализировать отечественный и зарубежный опыт создания и применения интеллектуальных систем, реализованных в локальных сетях	Богословский А.В., д.техн.н. Дидрих В.Е., д.техн.н. Институт информатизации образования Алексеев В.В., к.техн.н.	Аналитический обзор «Традиционные и перспективные технологии разработки интеллектуальных систем и методики их применения», 2 п.л.

1	2	3	4	5	6	7
					Малышев В.А., к.техн.н. Тамбовский военный авиационный инже- нерный институт	
5.	Информационно-коммуникационная среда на базе глобальных телекоммуникаций	2004	2007	Выявить особенности функционирования Единого информационного образовательного пространства, реализованного на базе геоинформационной системы Разработать программную модель тестирующего блока среды учебного информационного взаимодействия в Интернет/Инtranет	Касторнова В.А., к.п.н. Прозорова Ю.А. Институт информатизации образования	Глава в монографию «Организационно-методические, технико-технологические особенности функционирования Единого информационного образовательного пространства, реализованного на базе геоинформационной системы», 2 п.л. Программная реализация тестирующего блока среды УИВ на базе ресурса Интернет (реализация на Web-сайте)
6.	Использование информационных и коммуникационных технологий в модернизации системы образования в России 01.20.02 14783	2003	2004	Обосновать научно-педагогические и организационно-методические условия информатизации школьного образования	Роберт И.В., д.п.н. Козлов О.А., д.п.н. Босова Л.Л., к.п.н. Лысогорский В.С., к.п.н. Институт информатизации образования	Концепция «Информатизация школьного образования», 3 п.л.
				*Обосновать научно-методические аспекты	Роберт И.В., д.п.н.	Концепция «Подготовка учителя сельской школы к

1	2	3	4	5	6	7
				подготовки учителя сельской школы к применению информационных и коммуникационных технологий в учебно-воспитательном процессе	Институт информатизации образования Акмеева С.А., МОУ №12 г. Тольятти	применению информационных и коммуникационных технологий в учебно-воспитательном процессе», 2 п.л.
				*Обосновать научно-методические подходы к формированию структуры и содержания регионального информационного образовательного пространства (на примере Рязанской области)	Панюкова С.В., д.п.н. Институт информатизации образования Рязанцева С.А., Рязанцев А.Ю. Рязанский государственный педагогический университет им. С. А. Есенина	Концепция «Принципы построения регионального информационного образовательного пространства (на примере Рязанской области)», 2 п.л.

ПОДПРОГРАММА «СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ НА БАЗЕ СРЕДСТВ ИНФОРМАТИЗАЦИИ И КОММУНИКАЦИИ»

Научный руководитель – Роберт И.В. – д.п.н.

Головная организация - Институт информатизации образования РАО

7.	Проектирование педагогических технологий на базе средств информационных и коммуникационных технологий в системе непрерывного образования	2004	2007	Обосновать научно-методические подходы к подготовке учителей математики к использованию ИТ в профессиональной деятельности Разработать методические рекомендации по использованию математических информационных систем (Excel, MathCAD, «Живая геометрия») на уроках ма-	Софронова Н.В., д.п.н. Данилюк С.Г. д.техн.н. Пантюхин П.Я., к.техн.н. Смирнов С.Г., к.ф.-м.н. Мартиросян Л.П., к.п.н. Усенков Д.Ю. Михаленок В.В.	Концепции: «Подготовка учителей математики к использованию ИТ в профессиональной деятельности», 2 п.л.; «Педагогическая целесообразность применения технологии Мультимедиа в процессе преподавания английского языка студентам неязыковых специальностей педагогических вузов», 2 п.л.
----	--	------	------	---	--	--

1	2	3	4	5	6	7
				<p>тематики в 6 классе Проанализировать изменение педагогических стратегий и методик использования информационных технологий при переходе из средних классов (6-8) в старшие (9-11) в условиях позднего или раннего профилирования школьников Разработать методические подходы к использованию системы автоматизированного проектирования в процессе изучения черчения и инженерной графики в начальном и среднем профессиональном образовании Разработать дидактические основы реализации возможностей технологии Мультимедиа в процессе совершенствования методики преподавания английского языка Выявить методические подходы к использованию среды MathCAD при проведении занятий по курсу «Техническая диагностика»</p>	<p>Красновский Г.Э. Институт информатизации образования</p>	<p>Учебное пособие «Инженерная графика», 2 п.л. Компьютерный практикум для среднего профессионального образования (электронное издание) Методические рекомендации: «Использование математических информационных систем (Excel, MathCAD, «Живая геометрия») на уроках математики в 6 классе», 2 п.л.; «Использование среды MathCAD в курсе «Техническая диагностика», 2 п.л. Научная статья, 2 п.л.</p>
				<p>*Разработать методические подходы к формированию навыков межкуль-</p>	<p>Софронова Н.В., д.п.н. Институт</p>	<p>Учебное пособие по страноведению и межкультурной коммуникации, 5 п.л.</p>

1	2	3	4	5	6	7
				<p>турной коммуникации в процессе подготовки лингвистов-переводчиков на основе применения средств ИКТ</p> <p>*Разработать дидактические основы подготовки лингвистов-переводчиков к использованию средств ИКТ в профессиональной деятельности</p> <p>*Разработать принципы построения информационно-коммуникационной образовательной среды обучения иностранным языкам</p> <p>**Выявить требования к учебному серверу для дистанционного изучения курса «Всемирная история для студента»</p>	<p>информатизации образования Шуверова Т.Д., к.филол.н. Максимова С.В. Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова</p> <p>Козлов О.А., д.п.н. Институт информатизации образования Гречихин И.Е. Тульский государственный университет</p> <p>Селиванов И.Н., д.ист.н. Курский государственный педагогический университет</p>	<p>Главы учебного пособия «Теоретические и технологические основы компьютерного перевода», 8 п. л.</p> <p>Методические рекомендации «Информационно-коммуникационная образовательная среда обучения иностранным языкам студентов неязыковых специальностей», 2 п.л.</p> <p>Концепция «Создание учебного сервера для дистанционного изучения курса «Всемирная история для студента», 2 п.л.</p>
8.	<p>Научно-методическое обеспечение автоматизированного лабораторного практикума с удаленным доступом 01.20.02 14784</p>	2003	2005	<p>Разработать концепцию портала автоматизированного лабораторного практикума с удаленным доступом</p>	<p>Манушин Э.А., академик РАО Зимин А.М., к.техн.н. Институт информатизации образования</p>	<p>Концепция «Создание и использование портала автоматизированного лабораторного практикума с удаленным доступом», 2 п.л.</p>

1	2	3	4	5	6	7
9.	Научно-методическое обеспечение информационной технологии дистанционного дифференцированного обучения пользователей ПК современным программным средствам 01.200.1.16499	2001	2004	Разработать структуру и содержание основных этапов предпроектного обследования для предварительного проектирования автоматизированной системы удаленного обучения научно-учебного комплекса технического университета	Манушин Э.А., академик РАО, Пученков Л.Н., к.техн.н. Институт информатизации образования	Методическое пособие для повышения квалификации и переподготовки руководителей и преподавателей вузов «Структура и содержание основных этапов предпроектного обследования для предварительного проектирования автоматизированной системы удаленного обучения научно-учебного комплекса технического университета», 2 п.л.
10.	Педагогико-эргономическая оценка средств вычислительной техники, информационных и коммуникационных технологий, используемых в системе непрерывного образования 01.960.007680	1998	2005	Обосновать и разработать технико-технологические, эргономические и функциональные характеристики качества автоматизированных систем управления в сфере среднего образования Разработать характеристики качества и методы их оценки для комплекта учебной вычислительной техники (на базе ноутбуков)	Роберт И.В., д.п.н. Романенко Ю.А., д.техн.н. Босова Л.Л., к.п.н. Шахин В.М., к.техн.н. Потапов В.Е., к.техн.н. Иващенко М.В., к.техн.н. Институт информатизации образования	Технические условия (для сертификации). Прикладные программные средства для управления учебным процессом в учреждении общего образования, 1 п.л. Технические условия (для сертификации). Комплект учебной вычислительной техники для кабинетов информатики, классов с персональными электронно-вычислительными машинами (на базе ноутбуков) в учебных заведениях системы общего среднего образования, 2 п.л.
11.	Научно-педагогические основы разработки и использования электрон-	2003	2005	Обосновать технологические основы применения электронных средств обра-	Зарубин В.С., д.техн.н. Сердюков В.И.,	Глава в монографию «Разработка и применение электронных средств обра-

1	2	3	4	5	6	7
	ных средств образовательного назначения 01.20.02 14785			зовательного назначения в учебном процессе общеобразовательной школы Обосновать методологические и технологические требования к блоку тестирования CD-ROM учебного назначения по информатике Разработать техническое задание на разработку информационно-справочной электронной системы по математике для технических вузов	д.техн.н. Софронова Н.В., д.п.н. Институт информатизации образования Босова Л.Л., к.п.н. Касторнова В.А., к.п.н. Усенков Д.Ю. Прозорова Ю.А.	зовательного назначения», 2 п.л. Исходные требования к блоку тестирования для CD-ROM учебного назначения по информатике, 1 п.л. Банк тестовых заданий по теоретическим вопросам базового курса информатики, 2 п.л. Техническое задание на разработку информационно-справочной электронной системы по математике для технических вузов, 1 п.л. Методические рекомендации по разработке раздела «Математическое моделирование» информационно-справочной электронной системы по математике для технических вузов, 5 п.л. Фрагмент исследовательского прототипа информационно-справочной электронной системы по математике для технических вузов (программная реализация)
				*Выявить психолого-педагогические аспекты использования интеллектуальных обучающих систем в технических вузах	Роберт И.В., д.п.н. Институт информатизации образования Латышев В.Л., к.ф.-м.н.	Концепция «Психолого-педагогические аспекты использования интеллектуальных обучающих систем в технических вузах», 3 п.л.

1	2	3	4	5	6	7
					МАИ	
				*Обосновать структуру и содержание элективного курса «Математические основы информатики» для учащихся 10-11 классов школ физико-математического профиля *Разработать программную поддержку курса «Математические основы информатики»	Босова Л.Л., к.п.н., Институт информатизации образования Андреева Е.В., к.ф.-м.н. Фалина И.Н., к.п.н. СУНЦ им. Колмогорова, г.Москва	Концепция «Структура и содержания элективного курса «Математические основы информатики», 2 п.л. Исследовательский прототип программной поддержки курса «Математические основы информатики» (реализация на CD-ROM)
				**Обосновать теоретические и методические основы создания и использования мультимедиа программных средств по спортивно-педагогическим дисциплинам для студентов факультета физической культуры **Разработать блок практических заданий для практикума электронного учебника по электротехнике для студентов технических вузов	Петров П.К., к.п.н. Удмуртский государственный университет Зайнутдинова Л.Х., д.п.н. Польский М.А Астраханский государственный технический университет	Монография «Теоретические и методические основы подготовки специалистов физической культуры и спорта с использованием современных информационных коммуникационных технологий», 20 п.л. Практикум «Практические задания по электротехнике для студентов технических вузов» (программная реализация)
12.*	Теоретические основы построения системы автоматизированного тестирования на базе формально-структурного	2003	2005	Разработать методические подходы к оцениванию уровня компетентности экспертов и организации их дистанционного взаи-	Козлов О.А., д.п.н. Институт информатизации образования	Методические рекомендации по оцениванию уровня компетентности экспертов и организации их дистанционного взаимодействия

1	2	3	4	5	6	7
	описания процесса педагогического оценивания знаний			модействия при коллегиальном построении тестовых заданий	Рудинский И.Д., к.техн.н. Калининградский государственный технический университет	при коллегиальном построении тестовых заданий, 3 п.л.

ПОДПРОГРАММА «ОБУЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫМ И КОММУНИКАЦИОННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ В СИСТЕМЕ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

				Научные руководители – Кузнецов А.А. – академик РАО Босова Л.Л. – к.п.н.		
				Головная организация – Институт информатизации образования РАО		
13.	Развитие содержания и методики обучения информационным и коммуникационным технологиям в системе непрерывного образования в условиях информатизации и массовой коммуникации современного общества 01.9.80 006395	1998	2007	Исследовать философские и научно-методологические аспекты проблем информатики как фундаментальной науки и образовательной дисциплины Разработать подходы к повышению эффективности реализации преемственности школьного и вузовского образования в области информационных технологий в условиях введения профильного обучения в старших классах школы Выявить особенности организации учебного процесса на основе применения разноуровневых дидактических материалов по информационным тех-	Кузнецов А.А., академик РАО Луканкин Г.Л., чл.-корр. РАО Роберт И.В., д.п.н. Солодова Е.А., д.п.н. Козлов О.А., д.п.н. Колин К.К., д.т.н. Босова Л.Л., к.п.н., Фроленко Н.Л., к.п.н. Савельева В.С. Институт информатизации образования	Концепция «Преемственность школьного и вузовского образования в области информационных технологий в условиях введения профильного обучения в старших классах школы», 2 п.л. Программа по математике и информатике для начального профессионального образования, 2 п.л. Экспериментальная программа «Историко-философское введение в проблемы информатики» для аспирантов педагогических университетов, 1 п.л. Учебное пособие «Разноуровневые дидактические

1	2	3	4	5	6	7
				<p>нологиям (обработка числовой информации), обеспечивающих условия для индивидуализации и дифференциации процесса обучения Обобщить результаты исследований в области научно-методических подходов к проведению занятий по информатике и информационным технологиям в 5-6 классах общеобразовательной школы в системе непрерывного образования Разработать методику построения алгоритмов для решения задач из курса математики средних специальных учебных заведений на базе ИТ Разработать стандарт по математике и информатике для начального профессионального образования</p>		<p>материалы по информационным технологиям (обработка числовой информации)», 3 п.л. Учебно-методический комплект по информатике для 5-6 классов (программа, учебники, рабочие тетради, методическое пособие для учителя), 30 п.л. Методические рекомендации «Построение алгоритмов для решения задач курса математики на базе ИТ», 2 п.л.</p>
				<p>*Разработать методические подходы к обеспечению преемственности профильного школьного и вузовского курсов информатики для экономических специальностей *Разработать методическую систему, обеспечивающую интеграцию знаний студентов экономиче-</p>	<p>Софронова Н.В., д.п.н. Институт информатизации образования Декина А.П. МГПИ им. Н.К. Крупской, г. Йошкар-Ола Баран В.И., к.ф.-м.н.</p>	<p>Учебное пособие для студентов экономических специальностей, 8 п.л. Учебное пособие для студентов экономических специальностей, 10 п.л.</p>

1	2	3	4	5	6	7
				ских специальностей в процессе изучения ИКТ **Исследовать проблемы использования информационных и коммуникационных технологий в преподавании базовых дисциплин профильной школы	ЧКИ МУПК г. Чебоксары Хеннер Е.К., д.ф.-м.н. Пермский государственный педагогический университет	Концепция «Использование средств информационных и коммуникационных технологий в преподавании базовых дисциплин профильной школы», 1 п.л.

ПОДПРОГРАММА «ПОДГОТОВКА КАДРОВ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАТИКИ, ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Научный руководитель - Козлов О.А. - д.п.н.
Головная организация - Институт информатизации образования РАО

14.	Развитие содержания и методики обучения информатике, информационным и коммуникационным технологиям в системе подготовки кадров высшего профессионального образования	2004	2007	Разработать концепцию организации подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров высшего профессионального образования в рамках специальности «Прикладная информатика» Обосновать содержание подготовки кадров высшего профессионального образования в рамках специальности «Прикладная информатика» по областям: образование, информатизация образования Обосновать содержание образования по специальности «Автоматизация и управление технологиче-	Роберт И.В., д.п.н. Козлов О.А., д.п.н. Александров И.М., д.п.н. Романенко Ю.А., д.техн.н. Павлов А.А. д.техн.н. Потапов В.Е., к.техн.н. Иващенко М.В., к.техн.н. Поляков В.П., к.техн.н. Лысогорский В.С., к.техн.н. Виноградова Г.В., к.п.н. Мартиросян Л.П.,	Концепции: «Организация подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров высшего профессионального образования в рамках специальности «Прикладная информатика», 2 п.л.; «Содержание образования по специальности «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами в области образования», 2 п.л. Примерный и рабочий учебные планы по специальности ««Прикладная информатика» в областях: образование, информатизация образования, 2 п.л.
-----	--	------	------	---	---	---

1	2	3	4	5	6	7
				<p>скими процессами и производствами в области образования» Обосновать содержание подготовки студентов технических вузов в области создания информационных систем на базе реализации возможностей Web-ориентированных платформ Исследовать методические основы преподавания вопросов экономической безопасности (в аспекте информационно-аналитического обеспечения) Обосновать научно-методические подходы к обучению студентов в области управления процессами перевозок на базе информационных и коммуникационных технологий Обосновать методические подходы к совершенствованию процесса формирования информационной культуры специалиста в системе военного образования Выявить методические подходы к подготовке студентов экономического профиля в области инфор-</p>	<p>к.п.н. Михаленок В.В. Третьякова Л.В. Новожилов А.В. Институт информатизации образования</p>	<p>Сборник программ учебной дисциплины «Прикладная информатика (образование, информатизация образования)», 4 п.л. Программы вступительного и кандидатского экзаменов по специальности, 1 п.л. Учебно-методическое пособие «Создание информационных систем на базе реализации возможностей Web-ориентированных платформ (Net)», 10 п.л. Методические рекомендации: «Информационно-аналитическое обеспечение экономической безопасности», 2 п.л.; «Совершенствование процесса формирования информационной культуры специалиста в системе военного образования», 2 п.л. Практикум по курсу «Информационные системы для студентов экономических вузов», 2 п.л. Научные статьи, 2 п.л.</p>

1	2	3	4	5	6	7
				<p>мационных систем Разработать методические</p> <p>*Разработать структуру и содержание подготовки преподавателей технических вузов в области создания и применения интеллектуальных обучающих систем</p> <p>*Разработать структурно-логическую схему оптимизации процесса обучения как инвариантной модели подготовки специалиста</p> <p>** Обосновать содержание подготовки кадров высшего профессионального образования в рамках специальности «Прикладная информатика» по областям: менеджмент, экономика,</p>	<p>Роберт И.В., д.п.н. Институт информатизации образования Латышев В.Л., к.ф.-м.н. МАИ</p> <p>Потапов В.Е., к.техн.н. Иващенко М.В., к.техн.н. Институт информатизации образования Столяревский С.П. д.техн.н. Серпуховской Военный институт Ракетных войск</p> <p>Роберт И.В., д.п.н. Браун Ю.С., к.п.н. Прозорова Ю.А. Ходжер Д.В. УРАО</p>	<p>Программа курса подготовки преподавателей технических вузов в области создания и применения интеллектуальных обучающих систем, 2 п.л. Методические рекомендации «Подготовка преподавателей технических вузов в области создания и применения интеллектуальных обучающих систем», 4 п.л.</p> <p>Концепция «Структурно-логическая схема оптимизации процесса обучения как инвариантной модели подготовки специалиста», 2 п.л.</p> <p>Примерный и рабочий учебные планы по специальности ««Прикладная информатика» в областях: менеджмент, экономика, юриспруденция, психология, иностранные языки, 2</p>

1	2	3	4	5	6	7
				юриспруденция, психология, иностранные языки		п.л.
				**Разработать методические подходы к формированию навыков структуризации информации студентов экономических специальностей	А. В. Щипцова Чебоксарский институт МГОУ	Учебное пособие для студентов экономических специальностей, 10 п.л.
				**Выявить специфику использования средств информационных и коммуникационных технологий в системе подготовки студентов сервисных специальностей	Лучко О.Н., к.п.н. Морарь Е.В. Омский государственный институт сервиса	Учебно-методическое пособие «Информационный сервис», 3 п.л.

ПОДПРОГРАММА «ПОДГОТОВКА КАДРОВ ИНФОРМАТИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

Научные руководители - Роберт И.В. - д.п.н.
Лапчик М.П. - д.п.н.

Головная организация - Институт информатизации образования РАО

15.	Развитие структуры и содержания образовательных программ подготовки кадров информатизации школы 01.20.02 14786	2002	2004	Разработать научно-методические подходы к формированию структуры и содержания подготовки студентов специальности «Информатика» в области организации учебного взаимодействия на базе распределенного информационного ресурса Интернет	Роберт И.В., д.п.н. Кравцова А.Ю., к.п.н. Мартиросян Л.П., к.п.н., Дашниц Н.Л., к.п.н. Прозорова Ю.А. Институт информатизации об-	Концепция «Структура и содержание подготовки будущих учителей информатики в области организации учебного информационного взаимодействия в локальных и глобальной сетях», 2 п.л. Программа курса информатики для учителей математики «Использование
-----	---	------	------	---	--	---

1	2	3	4	5	6	7
				Исследовать методические подходы к подготовке педагогических кадров в области комплексного использования средств информационных и коммуникационных технологий Разработать структуру и содержание подготовки учителей математики в области информатики и информационных технологий Проанализировать методические аспекты подготовки учителя информатики в области разработки и использования педагогических тестов	разования	информационных технологий в обучении математике», 1 п.л. Методические рекомендации «Подготовка педагогических кадров к комплексному использованию средств информационных и коммуникационных технологий», 2 п.л. Методические рекомендации по разработке тестов по информатике, 2 п.л.
				*Разработать и обосновать возможности совершенствования информационной подготовки студентов гуманитарных специальностей педвуза на основе повышения эффективности информационного взаимодействия преподавателя и студентов	Панюкова С.В., д.п.н. Институт информатизации образования Лунькова Е.Ю., Борисова Н.В., Синявина О. В. Рязанский государственный педагогический университет им. С. А. Есенина	Рабочие программы и методические рекомендации для изучения дисциплин «Информатика», «Математика и информатика», «Технические и аудиовизуальные средства обучения», 5 п.л.
				*Разработать и обосновать условия совершенствования подготовки учителей-физиков к профессиональной деятельности при изу-	Панюкова С.В., д.п.н. Институт информатизации образования	Рабочая программа и методические рекомендации для специализированного курса изучения объектно-ориентированного про-

1	2	3	4	5	6	7
				чений информационных и коммуникационных технологий в рамках лично-стно-ориентированного обучения	Иванова Д.С. Рязанский государственный педагогический университет им. С. А. Есенина	граммирования, 3 п.л.
				**Исследовать проблемы подготовки и повышения квалификации учителей для преподавания курса «Объектно-ориентированное программирование в средней общеобразовательной школе»	Лагунов А.Ю., к.п.н. Поморский государственный университет имени М.В.Ломоносова г. Архангельск	Методические рекомендации «Объектно-ориентированное программирование в средней общеобразовательной школе», 2 п.л.
				**Обосновать целесообразность реализации межпредметных связей в дисциплинах предметной подготовки специалистов в области информатизации образования на основе информационного подхода	Лапчик М.П., д.п.н. Шкабура О.В., к.п.н. Омский государственный педагогический университет	Концепция «Структура и содержание дисциплины «Информационный подход в предметных приложениях» для подготовки специалистов в области информатизации образования», 2 п.л.
				**Разработать структуру и содержание подготовки студентов педагогических вузов в области применения информационных технологий в психологии **Обосновать методические подходы к подготовке студентов педагогических вузов в области организации дистанционного обучения	Лапчик М.П., д.п.н. Удалов С.Р., к.п.н. Воронина О.В., к.п.н. Толстых О.М. Верпета М.С. Вишняков И.А. Удалова Т.Ю. Омский государственный	Учебно-методическое пособие «Информационные технологии в психологии», 8 п.л. Учебное пособие «Информационные технологии в школьной психологической службе», 6 п.л. Методические рекомендации: «Организация дистанционного обучения», 3 п.л.; «Моделирование инфор-

1	2	3	4	5	6	7
				**Разработать структуру и содержание практики по моделированию информационной учебной среды для студентов педагогических вузов	педагогический университет	мационной учебной среды», 3 п.л.
				** Обосновать методические подходы к формированию информационной и коммуникационной компетентности студентов средствами мультимедиа-технологий	Смолянинова О.Г., д.п.н. Красноярский государственный университет	Методические рекомендации «Формирование информационной и коммуникационной компетентности студентов средствами мультимедиа-технологий», 2 п.л.
				** Выявить требования к системе подготовки учителей и управленцев к работе в условиях информатизации региональных систем общего образования в Дальневосточных регионах	Поличка А.Е., к.ф.-м.н. Хабаровский государственный педагогический университет	Главы в монографию «Система подготовки учителей информатики в условиях поддержки информатизации региональных систем образования (на примере Дальнего Востока)», 5 п.л.
				**Разработать методические подходы к применению программного обеспечения телекоммуникационного взаимодействия в системе подготовки и повышения квалификации учителя информатики (организаторов информатизации учебного процесса)	Красильникова В.А., к.п.н. Заварихин А.Е. Оренбургский государственный университет	Учебное пособие «Информационные и телекоммуникационные технологии в образовании» (для специальности 03.01.00), 3 п.л.
16.	Подготовка кадров общего, профессионально-	2004	2005	Выявить методические подходы к подготовке сту-	Лавина Т.А., к.п.н.	Комплект учебно-методических материалов

1	2	3	4	5	6	7
	го и дополнительного образования к применению информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности			дентов педагогических вузов по прикладной информатике в области информатизации образования Разработать программу курса «Основы кибернетики и экспериментально-исследовательской деятельности для студентов педагогических вузов»	Новиков С.П., к.п.н. Институт информатизации образования	по специальности «Прикладная информатика» в области информатизации образования: структура и содержание учебного плана (федеральный и национально-региональный компоненты); структура и содержание рабочих программ по дисциплинам специализации; квалификационная характеристика специалиста, 3 п.л. Программа курса «Основы кибернетики и экспериментально-исследовательской деятельности для студентов педагогических вузов», 1 п.л.
				*Разработать методические подходы к организации дистанционного процесса повышения квалификации учителей и переподготовки педагогических кадров	Софронова Н.В., д.п.н. Институт информатизации образования Бельчусов А.А., к.техн.н. ЧРИО г. Чебоксары	Методические рекомендации к организации дистанционного обучения в системе дополнительного профессионального образования педагогов, 5 п.л.
17.**	Совершенствование предметной подготовки учителей математики и информатики на основе концепции математических приложений ин-	2003	2005	Обосновать методические подходы к подготовке учителей математики и информатики в области использования ИТ в математике	Лапчик М.П., д.п.н. Рагулина М.И., к.п.н. Омский государственный	Учебное пособие «Информационные технологии в математике», 16 п.л.

1	2	3	4	5	6	7
	форматики				педагогический университет Хеннер Е.К., д.ф.-м.н. Пермский государственный педагогический университет	
18.	Правовая защита и коммерциализация объектов интеллектуальной собственности в сфере информатизации образования 01.20.02 14787	2003	2004	Выявить методические подходы к подготовке педагогических кадров в области защиты интеллектуальной собственности, представленной в Интернет Разработать информационно-методическую систему подготовки специалистов в сфере интеллектуальной собственности *Выявить методические подходы к подготовке студентов педагогических специальностей в области проектирования и реализации объектов интеллектуальной собственности в сфере образования на основе патентно-информационных технологий	Мазур З.Ф., д.п.н. Институт информатизации образования Мазур З.Ф., д.п.н. Институт информатизации образования Чертакова Е.М. Тольяттинский государственный университет	Научная статья, 1 п.л. База данных «Подготовка специалистов в сфере интеллектуальной собственности» (исследовательский демонстрационный прототип) Методическое пособие «Проектирование и реализация объектов интеллектуальной собственности в сфере образования на основе патентно-информационных технологий», 2 п.л.
19.**	Средства и методы информатики и ИКТ в профессиональной под-	2004	2004	Обосновать методические подходы к преподаванию дисциплины «Теоретиче-	Румянцев И.А., д.техн.н. Смирнов В.А.,	Учебно-методическое пособие «Теоретические основы информатики», 2 п.л.

1	2	3	4	5	6	7
	готовке учителей и студентов педвузов			ские основы информатики»	д.п.н. Киселев С.В. РГПУ им. А.И.Герцена г. С.-Петербург	

ПОДПРОГРАММА «ИНФОРМАТИЗАЦИЯ СФЕРЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

Научные руководители - Роберт И.В. - д.п.н.
Головная организация - Институт информатизации образования РАО

20.	Теоретические основы формирования методической системы дополнительного образования в области информатики 01.20.02 14786	2001	2005	Обосновать структуру и содержание подготовки ученика лицейского педагогического класса в области информационных и коммуникационных технологий в процессе дополнительного образования **Выявить особенности индивидуальной работы с учащимися по информатике в системе дополнительного образования **Разработать научно-педагогические основы организации и проведения конкурсов творческих работ учащихся по информатике и информационным технологиям в системе дополнительного образования	Босова Л.Л., к.п.н. Русина И.П. Институт информатизации образования Герасименко С.А., к.ф.-м.н. Оренбургский государственный педагогический университет Герасименко С.А., к.ф.-м.н., Шухман А.Е., к.п.н. Оренбургский государственный педагогический университет	Программа подготовки ученика лицейского педагогического класса в области информационных и коммуникационных технологий , 1 п.л. Глава в монографию «Индивидуальная работа с учащимися по информатике в системе дополнительного образования», 2 п.л. Методические рекомендации для преподавателей «Проведение конкурсов творческих работ учащихся в области информатики и информационных технологий», 2 п.л.
21.	Теоретические основы	2003	2004	Обосновать технологиче-	Софронова Н.В.,	Главы монографии «Ре-

1	2	3	4	5	6	7
	разработки и функционирования региональной распределенной образовательной среды на базе средств ИКТ по работе с одаренными детьми 01.20.02 14789			ские основы разработки распределенной образовательной среды по работе с одаренными детьми **Выявить функциональные, ресурсные и управленческие аспекты модели работы с одаренными детьми в сфере информационных технологий на Дальнем Востоке	д.п.н. Институт информатизации образования Поличка А.Е., к.ф.-м.н. Ветохина Н.В. Хабаровский государственный педагогический университет Кузнецов В.А., к.ф.-м.н. Дальневосточная Академия государственной службы	гиональные аспекты научно-методической деятельности учреждения дополнительного образования при работе с одаренными детьми», 2 п.л. Методические рекомендации по работе с одаренными детьми в сфере информационных технологий для работников образования, 2 п.л.
22.	Формирование методической системы дополнительной подготовки в области информатики и информационных технологий студентов гуманитарных вузов	2003	2004	Разработать структуру дополнительной подготовки в области информатики и информационных технологий студентов гуманитарных вузов	Козлов О.А., д.п.н. Виноградова Г.В., к.п.н. Корнеев Н.С., к.п.н. Институт информатизации образования	Программа курсов дополнительной подготовки в области информатики и информационных технологий студентов гуманитарных вузов, 2 п.л.

**ПОДПРОГРАММА «ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В УПРАВЛЕНИИ ОБРАЗОВАНИЕМ»**

Научный руководитель - Роберт И.В. - д.п.н.
Головная организация - Институт информатизации образования РАО

1	2	3	4	5	6	7
23.	Автоматизация процессов информационного обеспечения педагогических исследований на основе телекоммуникационных сетей	2004	2007	Проанализировать информационно-технологические и технические ресурсы ИИО РАО для конфигурирования локальной вычислительной сети Выявить требования к рабочим местам локальной вычислительной сети специалистов и определить ее конфигурацию	Роберт И.В., д.п.н. Романенко Ю.А., д.техн.н. Данилюк С.Г., д.техн.н. Давыдов В.П. Институт информатизации образования	Техническое задание на автоматизированную информационную систему ИИО РАО, 1,5 п.л.
24.	Информационные технологии мониторинга, оценки и анализа качества образовательного процесса 01.20.02 14790	2003	2005	Обосновать возможность автоматизации процесса оценивания качества профессиональной педагогической деятельности Обосновать дидактические условия разработки квалиметрической шкалы оценки качества методического обеспечения образовательного процесса	Канаев Б.И., д.п.н. Михайлов Ю.Ф., к.п.н. Институт информатизации образования	Концепция «Содержание мониторинга оценки качества профессиональной педагогической деятельности», 3 п.л. Научный отчет «Обоснование содержания и проектирование квалиметрической шкалы оценки качества методического обеспечения образовательного процесса», 4 п.л. Пробная версия программно-технологического комплекса оценивания качества профессиональной педагогической деятельности (реализация на CD-ROM)
				*Обосновать причинно-следственные связи оценки качества результата образовательного процесса и качества профессиональ-	Канаев Б.И., д.п.н. Институт информатизации образования	Научный отчет «Структура системных связей, отражающая зависимости качества результата образовательного процесса от каче-

1	2	3	4	5	6	7
				ной педагогической деятельности в учреждении	Канаев Д.Б., к.п.н. Центр медиаобразования г.Тольятти	ства профессиональной педагогической деятельности», 3 п.л.
25.	Автоматизация процессов организационного управления в системе непрерывного образования	2004	2007	Разработать методы и алгоритмы построения автоматизированных систем управления образовательным процессом вуза Исследовать возможности информационных систем организационного управления в сфере образования	Павлов А.А., д.техн.н. Богословский А.В., д.техн.н. Дидрих В.Е., д.техн.н. Институт информатизации образования	Методические рекомендации к построению автоматизированных систем управления образовательным процессом вуза, 2 п.л. Научный отчет «Системное моделирование и информационные технологии организационного управления в сфере образования», 3 п.л.

ПОДПРОГРАММА «ФИЗИОЛОГО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ»

Научный руководитель - Леонова Л.А. - член-корр. РАО
Головная организация - Институт возрастной физиологии РАО

26.	Функциональное состояние организма младших школьников на занятиях с использованием средств информационных и коммуникационных технологий 01.20.02014791	2002	2004	Разработать комплексную программу физиолого-гигиенических исследований функционального состояния организма младших школьников в связи с введением в их учебный процесс уроков информатики	Леонова Л.А., член-корр. РАО Институт возрастной физиологии	Программа физиолого-гигиенических исследований функционального состояния организма младших школьников в связи с введением в их учебный процесс уроков информатики, 2,5 п.л.
-----	---	------	------	---	---	---

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

ПОДПРОГРАММА «ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ ВЗРОСЛЫХ»

Научные руководители - Марон А. Е. - д.п.н.
 Главная организация - Институт образования взрослых РАО

27.	Информатизация дополнительного образования взрослых 01200118210	2001	2005	Определить функции и место институтов повышения квалификации в проектировании и разработке региональных систем информатизации дополнительного образования педагогических кадров Выявить факторы взаимодействия информационных систем в региональной образовательной среде	Марон А.Е., д.п.н. Подобед В.И., д.п.н. Монахова Л.Ю., к.п.н. Институт образования взрослых	Глава в монографию «Модели информационных и телекоммуникационных технологий в дополнительном образовании взрослых», 3 п.л.
28.	Дистанционное обучение в Центрах образования взрослых 01200118211	2001	2005	Определить критерии качества систем дистанционного обучения в Центрах образования взрослых. Разработать систему сопровождения дистанционного образования	Марон А.Е., д.п.н. Подобед В.И., д.п.н. Соколов В.И. Институт образования взрослых	Глава в пособие «Дистанционное обучение в Центрах образования взрослых», 2 п.л. Комплект образовательных модулей для дистанционного обучения, 3 п.л.

ПОДПРОГРАММА «СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ НА ОСНОВЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Научные руководители - Сизов Б. Н. - к.п.н.
 Главная организация - ГНПБ им. К. Д. Ушинского

29.	Электронная библиотека образования	2004	2008	Выявить технологические и методологические основы перевода карточного	Сизов Б.Н., к.п.н. ГНПБ	Отчет «Технологические и методологические основы перевода карточного ката-
-----	------------------------------------	------	------	---	----------------------------	--

1	2	3	4	5	6	7
				каталога ГНПБ им. К.Д.Ушинского в оцифрованную форму Разработать методику создания полнотекстовых баз данных ГНПБ им.К.Д.Ушинского	им. К.Д.Ушинского	лога в электронную форму», 0,5 п.л. Методические рекомендации по созданию полнотекстовых баз данных ГНПБ им.К.Д.Ушинского, 0,5 п.л.
30.	Библиотеки системы образования в помощь учебно-воспитательному процессу образовательных учреждений 01980006201	2004	2004	Проанализировать деятельность библиотек образовательных учреждений в помощь духовно-нравственному и патриотическому воспитанию учащихся в условиях внедрения в школах и библиотеках информационных технологий	Сизов Б.Н., к.п.н. ГНПБ им. К.Д.Ушинского	Методические рекомендации «Деятельность библиотек образовательных учреждений в помощь духовно-нравственному и патриотическому воспитанию учащихся в условиях внедрения в школах и библиотеках информационных технологий» , 1 п.л.