

9. ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБЩЕМ, ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Научные руководители – Манушин Э.А. – академик РАО

Роберт И.В. – д.п.н.

Головная организация – Институт информатизации образования РАО

Комплексная программа предполагает выполнение фундаментальных исследований в области развития общего, профессионального и дополнительного образования в условиях информатизации и глобальной коммуникации современного общества.

Планируется проведение исследований, направленных на использование информационных и коммуникационных технологий в модернизации системы образования России; раскрытие социально-философских аспектов и исследование теоретико-методологических вопросов развития процесса информатизации образования; изучение педагогико-эргономических предпосылок и технологических аспектов реализации процесса информатизации непрерывного образования.

Будет расширен спектр исследований, ориентированных на развитие содержания и теоретической базы информатики в системе непрерывного образования как учебного предмета на уровне высшего педагогического образования; создание профильных курсов по нейротехнологиям и технологиям, социальной информатике; разработку структуры и содержания системы многоуровневого дополнительного педагогического образования по информатике и информационным технологиям; реализацию возможностей информационных и коммуникационных технологий в целях развития личности человека, его адаптации к современным условиям жизнедеятельности в информационном обществе глобальной коммуникации.

Предполагается продолжить исследования, направленные на создание инновационных моделей и совершенствование существующих педагогических технологий, методических систем обучения, реализующих дидактические возможности технологий мультимедиа, гипермедиа, телекоммуникации. Планируется расширить исследования по развитию научных основ функционирования Единого образовательного пространства, использованию потенциала распределенного информационного ресурса открытых образовательных систем телекоммуникационного доступа для обеспечения функционирования региональных образовательных сред. Будут продолжены исследования в области разработки психолого-педагогических, эргономических и технологических условий эффективного и безопасного использования электронных изданий образовательного назначения, в том числе, создания методики их экспертной оценки.

Значительное внимание в программе будет уделено информатизации управления системой образования на основе системного и квалиметрического подходов к технологии внутришкольного управления. Планируется проведение практико-ориентированных исследований в области коммерциализации и защиты прав интеллектуальной собственности, представленной в электронном виде. Будут продолжены разработки научно-методических рекомендаций для библиотек общеобразовательных учреждений по библиотечному информационному обслуживанию.

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

№№ п/п	Наименование темы № гос. регистрации	Сроки выпол- нения темы		Задачи исследования на 2003 год	Научный руково- дитель темы	Оформление результатов исследований на 2003 год
		нача- ло	окон- чание			
1	2	3	4	5	6	7

ПОДПРОГРАММА «РАЗВИТИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ БАЗЫ ИНФОРМАТИЗАЦИИ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

1.	Научно-педагогические основы информатизации непрерывного образования в условиях глобальной коммуникации современного общества 01. 9. 80 006391	1998	2003	<p>Выявить условия реализации основных направлений развития процесса информатизации российского образования в условиях глобализации и массовой коммуникации современного общества</p> <p>Привести анализ социальных аспектов развития процесса информатизации образования в условиях глобализации и массовой коммуникации современного общества</p> <p>Обосновать основные показатели качества подготовки специалиста технического профиля на базе автоматизированных и экспертных систем</p> <p>Проанализировать зарубежный опыт подготовки школьников по информатике и информационным технологиям в условиях непрерывного образования</p> <p>Исследовать возможности реализации метода проектов в учебном процессе школ Великобритании</p>	<p>Научный руководитель – Роберт И.В. – д.п.н. Головная организация – Институт информатизации образования РАО</p> <p>Роберт И.В., д.п.н. Павлов А.А., д.техн.н. Колин К.К., д.техн.н. Босова Л.Л., к.п.н. Кравцова А.Ю., к.п.н. Лысогорский В.С., к.техн.н. Поляков В.П., к.техн.н. Институт информатизации образования</p>	<p>Концепции: «Социальные аспекты информатизации образования», 2 п.л.; «Оптимальное управление процессом обучения специалиста технического профиля на основе системного подхода», 1 п.л. Монография «Информатизации российского образования в условиях глобализации и массовой коммуникации современного общества», 5 п.л. Аналитический отчет «Зарубежный опыт подготовки школьников по информатике и информационным технологиям в условиях непрерывного образования», 1 п.л. Аналитические обзоры: «Традиционные и перспективные информационные технологии для разработки автоматизированных и экспертных обучающих систем», 1 п.л.; «Реализация метода проектов в учебном процессе на основе ИТ (опыт школ Великобритании)»,</p>
----	---	------	------	--	---	---

1	2	3	4	5	6	7
						1 п.л.
				**Проанализировать современные технологические подходы к созданию интеллектуальных информационных образовательных сред	Кудинов В.А., к.п.н. Курский государственный педагогический университет	Научный отчет «Разработка и использование интеллектуальных информационных образовательных сред», 2 п.л.
				**Обосновать теоретические аспекты реализации информатизации среднего образования в Хабаровском регионе	Поличка А.Е., к.ф.-м.н. Хабаровский государственный педагогический университет	Главы в монографию «Теоретические аспекты реализации информатизации среднего образования в Хабаровском регионе», 8 п.л.
2.*	Теоретические основы обучения информационных систем на базе нейросемантических структур	2002	2004	Разработать кибернетические модели на простейшей текстовой предметной области с формированием в процессе (само)обучения у данной модели абстрактных понятий (типа: «обобщение», «класс» и др.)	Бодякин В.И., к.ф.-м.н. ИПУ РАН г. Москва Усенков Д.Ю. Институт информатизации образования	Научный отчет «Самообучающиеся кибернетические модели в простейшей текстовой предметной области», 2 п.л.
3.*	Нейросемантическая система обучения с автоматизированной адаптацией под креативно-психологический портрет обучающегося	2002	2004	Проанализировать корреляцию нейросемантического графа изучаемого предмета с нейросемантическим графом креативно-психологического портрета обучающегося и дать рекомендации по их сближению.	Роберт И.В., д.п.н. Институт информатизации образования Бодякин В.И., к.ф.-м.н. ИПУ РАН г. Москва	Научный отчет «Формирование креативно-психологического портрета учащегося на основании его нейросемантического графа», 1 п.л.
4.	Технологии информационного взаимодействия на базе глобальных	1998	2003	Провести сравнительный анализ программного обеспечения проведения теле-	Роберт И.В., д.п.н. Анненков В.В.,	Концепция создания и функционирования среды информационного взаимодействия

1	2	3	4	5	6	7
телекоммуникаций 01. 9. 80 006390				<p>конференций в Интернет Определить научно-методические основы создания и функционирования среды информационного взаимодействия образовательного назначения в Интернет/Интранет Разработать программную модель среды информационного взаимодействия образовательного назначения в Интернет/Интранет Обосновать методические подходы к модернизации учебных курсов (география) на основе сетевых технологий и распределенного информационного ресурса Интернет</p>	<p>к.геогр.н. Касторнова В.А., к.п.н. Прозорова Ю.А. Институт информатизации образования</p>	<p>образовательного назначения в телеконференциях, 1 п.л. Аналитический обзор «Сравнительный анализ программного обеспечения проведения телеконференций в Интернет», 1 п.л. Методические рекомендации «Модернизация учебных курсов на географических факультетах и кафедрах педагогических университетов на основе сетевых технологий и распределенного информационного ресурса Интернет», 2 п.л. Программная реализация среды информационного взаимодействия образовательного назначения функционирующей на базе Интернет/Интранет-технологий (реализация на Web-сайте)</p>
				<p>**Исследовать этнопедагогические аспекты создания региональной информационной культурно-образовательной среды</p>	<p>Жожиков А.В., к.техн.н. Якутский государственный университет</p>	<p>Главы в монографию «Теоретические и технологические основы создания региональной среды в области образования и культуры Республики Саха (Якутия)», ч. 2, 3 п.л.</p>
				<p>**Разработать элементы методологии построения образовательного Web-портала фундаментальной подготовки учителя информатики</p>	<p>Рыжова Н.И., д.п.н. Каракозов С.Д., к.ф.-м.н. Барнаульский государственный</p>	<p>Научный отчет «Педагогическое проектирование и методическая теория как элементы методологии построения образовательного Web-портала фундаментальной под-</p>

1	2	3	4	5	6	7
					педагогический университет	готовки учителя информатики», 1 п.л. Действующий макет Web-портала на сервере БГПУ
				**Создать концептуальные подходы к решению лингвистических проблем вхождения региональных образовательных сред в Федеральную информационно-образовательную среду	Шауцукова Л.З., к.ф-м.н. Кабардино-Балкарский государственный университет	Концепция «Решение лингвистических проблем вхождения региональных образовательных сред в Федеральную информационно-образовательную среду», 2 п.л.
				**Разработать психолого-педагогические и технологические требования к информационно-образовательному portalу	Красильникова В.А., к.п.н. Оренбургский государственный университет	Научный отчет «Психолого-педагогические и технологические требования к информационно-образовательному portalу», 2 п.л.
5.	Использование информационных и коммуникационных технологий в модернизации системы образования в России	2003	2004	Проанализировать основные направления использования информационных технологий в модернизации системы образования	Босова Л.Л., к.п.н. Поляков В.П., к.т.н. Асеев О.А., к.т.н. Институт информатизации образования	Научный доклад «Основные направления использования информационных и коммуникационных технологий в модернизации системы образования в России», 1 п.л.
				**Проанализировать основные направления информатизации педагогического образования	Ваграменко Я.А., академик РАО ИНИНФО МГОПУ им. М.А.Шолохова	Научный отчет «Анализ основных направлений информатизации педагогического образования», 2 п.л.
6.	Социально-педагогическая информатика в системе непрерывного	2003	2005	Обосновать социально-педагогическую концепцию информатизации общего сред-	Зиновьев В.В., к.п.н. Информационно-	Научный доклад «Информатизация общего среднего образования в России: соци-

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

образования

него образования в России
 Определить социально-педагогические условия формирования информационного пространства в образовательном процессе

аналитический центр Института педагогики социальной работы

ально-педагогическая парадигма», 4 п.л.
 Методическое пособие «Социально-педагогические условия формирования информационного пространства в образовательном процессе», 12 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.	Педагогические технологии применения средств информатизации и коммуникации в различных звеньях системы непрерывного образования 01.960.007679	1996	2003	<p>Обосновать возможности использования ИТ в развитии познавательного интереса в процессе обучения математике</p> <p>Разработать методические подходы к формированию прикладной информационно-технологической направленности обучения математике (на примере изучения математики в 5-6 классах)</p> <p>Проанализировать психолого-дидактические аспекты изучения геоинформационных технологий и реализации их возможностей в процессе преподавания социально-экономических дисциплин</p> <p>Разработать методические подходы к использованию системы автоматизированного проектирования в процес-</p>	<p>Роберт И.В., д.п.н. Иващенко М.В., к.техн.н. Козлов О.А., д.п.н. Мартиросян Л.П. Михайлов Ю.Ф., к.п.н. Пантюхин П.Я., к.техн.н. Потапов В.Е., к.техн.н. Розов Н.Х., д.ф.-м.н. Романенко Ю.А., д.техн.н. Смирнов С.Г., к.ф.-м.н. Институт информатизации образования</p>	<p>Концепция развития познавательного интереса при обучении математике с использованием ИТ, 1 п.л.</p> <p>Аналитический обзор «Дидактические условия освоения геоинформационных технологий и реализации их возможностей в процессе преподавания социально-экономических дисциплин», 2,5 п.л.</p> <p>Задачник по истории Мировой науки (от Ньютона до наших дней). Новейшая эпоха, ч. 3, 10 п.л.</p> <p>Комплект учебно-методических материалов по использованию системы автоматизированного проектирования ADEM для преподавания черчения и инженерной графики: учебная программа для преподавателей, 0,5 п.л.;</p>
----	--	------	------	---	--	---

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

се изучения черчения и инженерной графики

Сформировать содержательное наполнение электронного издания «История мировой науки» на основе диаграмм Фейнмана, с разложением ансамбля событий в ряд задач для старших классов общеобразовательной школы

Разработать математическую модель тестового контроля и оценки уровня теоретической подготовки студентов технических вузов

Выявить методические подходы к внедрению электронных изданий образовательного назначения в классные и внеклассные формы учебного процесса в средней и высшей школы (с детализацией применительно к курсу математики)

*Исследовать методические подходы к использованию технологии Интранет для создания единой школьной информационной образовательной среды

Роберт И.В., д.п.н.
Институт информатизации образования
Дашниц Н.Л.
Школа №76
г. Ярославль

учебная программа для обучающихся, 0,5 п.л.; руководство для преподавателей, 4 п.л.; руководство для обучающихся, 2 п.л.; практикум по изучению основ проектирования, 3 п.л.

Методические рекомендации «Формирование прикладной информационно-технологической направленности обучения математике (на примере изучения математики в 5-6 классах)», 1 п.л.; по тестовому контролю и оценке уровня теоретической подготовки студентов технических вузов, 1 п.л.

Исходные требования к созданию геоинформационных систем учебного назначения, 2 п.л.

Исследовательский прототип программного комплекса по логическому тестированию студентов технических вузов (реализация на CD-ROM)

Научные статьи, 2 п.л.

Методические рекомендации «Создание единой школьной информационной образовательной среды на базе технологии Интранет», 1 п.л.

1	2	3	4	5	6	7
				*Разработать принципы использования информационных технологий в процессе изучения иностранных языков	Козлов О.А., д.п.н. Институт информатизации образования Коннова З.И., к.филол.н. Гречихин И.Е. Тульский государственный университет	Методические рекомендации «Организация обучения иностранному языку с использованием информационных технологий студентов классического университета», 2 п.л.
				**Выявить методические подходы к преподаванию электротехнических дисциплин студентам ускоренной формы обучения на базе информационных технологий	Зайнудинова Л.Х., д.п.н. Тимофеев Д.Н. Астраханский государственный технический университет	Методические рекомендации: по созданию электронных конспектов лекций по курсу электротехники для студентов ускоренной формы обучения, 1 п.л.; к проведению практических занятий по курсу электротехники для студентов ускоренной формы обучения, 1 п.л.
				**Обосновать целесообразность создания электронной библиотеки и банка данных по всемирной истории, реализованного на базе технологии мультимедиа, для дистанционного обучения Разработать методические основы практического применения комплекса «Всемирная история для студентов»	Селиванов И.Н., д.ист.н. Курский государственный педагогический университет	Учебно-методические материалы комплекса «Всемирная история для студентов» (размещение на Web-сервере для пользователей дистанционного обучения и электронная версия, реализованная на компакт-диске)
				**Проанализировать содержание образовательных сай-	Богуславский А.А., к.техн.н.	Web-приложения сайтов категории «Образование» и

1	2	3	4	5	6	7
				тов предметных областей Коломенский «Физика», «Информатика и государственный информационные техноло- педагогический гии», «Технология (в области институт САПР)»		CD-ROM учебно-методических материалов предметных областей «Физика», «Информатика и информационные технологии», «Технология (в области САПР)»
8.	Научно-методическое обеспечение автоматизированного лабораторного практикума с удаленным доступом	2003	2005	Проанализировать возможность использования автоматизированных лабораторных практикумов удаленного доступа (по специальным разделам физики: механике, оптике и т.д.) в учебном процессе высших учебных заведений технического профиля	Манушин Э.А., академик РАО Зимин А.М., к.техн.н. Институт информатизации	Аналитический доклад «Автоматизированные лабораторные практикумы удаленного доступа в учебном процессе высших учебных заведений технического профиля», 2 п.л.
9.	Научно-методическое обеспечение информационной технологии дистанционного дифференцированного обучения пользователей ПК современным программным средствам 01.200.1 16499	2001	2003	Провести исследование и разработку методов средств диагностики и контроля для дистанционного дифференцированного обучения специалистов и пользователей ПК на примере курса «Операционные системы Windows»	Манушин Э.А., академик РАО Пученков Л.Н., к.техн.н. Институт информатизации	Методическое пособие для повышения квалификации и переподготовки преподавателей высших учебных заведений «Методы и средства диагностики и контроля для дистанционного дифференцированного обучения специалистов и пользователей ПК на примере курса «Операционные системы Windows», 3 п.л.
10.	Педагогико-эргономическая оценка средств вычислительной техники, информационных и коммуникационных технологий, используемых в системе непрерывного образования	1998	2003	Обосновать состав и спецификацию средств ВТ, информатизации и коммуникации для кабинетов естественнонаучного профиля Обосновать технико-технологические, эргономические и содержательно-	Роберт И.В., д.п.н. Романенко Ю.А., д.техн.н. Босова Л.Л., к.п.н. Шахин В.М., к.техн.н.	Методические рекомендации по осуществлению технико-технологической, эргономической и содержательно-педагогической экспертизы электронных изданий образовательного назначения для системы среднего профес-

1	2	3	4	5	6	7
01. 960. 007680				<p>педагогические характеристики качества электронных изданий образовательного назначения для системы среднего профессионального образования технического профиля</p> <p>Обосновать выбор основных параметров тестов для оценки характеристик вычислительных и программных средств учебного назначения, установленных в нормативных документах для сертификации</p>	<p>Потапов В.Е., к.техн.н. Иващенко М.В., к.техн.н. Институт информатизации образования</p>	<p>сионального образования технического профиля, 1 п.л. Требования к тестам для сертификации вычислительных и программных средств учебного назначения», 1 п.л. Материалы по составу и спецификации средств ВТ, информатизации и коммуникации для кабинетов естественнонаучного профиля (Перечни-2003), 0,5 п.л.</p>
				<p>*Разработать технико-технологические, эргономические и содержательно-педагогические требования к оценке качества электронных изданий образовательного назначения для системы среднего профессионального образования технического профиля</p>	<p>Роберт И.В., д.п.н. Романенко Ю.А., д.техн.н. Босова Л.Л., к.п.н. Институт информатизации образования Вострокнутов И.Е., д.п.н. Арзамасский государственный педагогический институт</p>	<p>Комплекс технико-технологических, эргономических и содержательно-педагогических требований к оценке качества электронных изданий образовательного назначения для системы среднего профессионального образования технического профиля, 1 п.л.</p>
11.	<p>Научно-педагогические основы разработки и использования электронных средств образовательного назначения</p>	2003	2005	<p>Выявить теоретические основы разработки и использования электронных средств образовательного назначения в условиях реализации возможностей технологии мультимедиа</p>	<p>Софронова Н.В., д.п.н. Босова Л.Л., к.п.н. Касторнова В.А., к.п.н.</p>	<p>Концепция создания и использования электронного средства учебного назначения по базовому курсу информатики, 1 п.л. Материалы для содержатель-</p>

1	2	3	4	5	6	7
				<p>тимедиа, гипермедиа, телекоммуникации Определить условия реализации возможностей технологий гипермедиа, мультимедиа при создании программного обеспечения базового курса информатики</p>	<p>Усенков Д.Ю. Прозорова Ю.А. Институт информатизации образования</p>	<p>ного наполнения CD-ROM учебного назначения по информатике, 20 п.л. Исходные требования к дополнительным утилитам для CD-ROM учебного назначения по информатике, 2 п.л. Глава в монографию «Разработка электронных средств образовательного назначения», 2 п.л.</p>
				<p>*Исследовать возможности технологии мультимедиа в процессе создания и использования информационно-справочной электронной системы по математике для технических вузов</p>	<p>Сердюков В.И., д.техн.н. Институт информатизации образования Зарубин В.С., д.техн.н. Государственный технический университет им. Н.Э.Баумана</p>	<p>Концепция создания и использования информационно-справочной электронной системы по математике для технических вузов на базе мультимедийной технологии, 1 п.л. Фрагмент исследовательского прототипа информационно-справочной электронной системы по математике для технических вузов</p>
				<p>**Проанализировать методические подходы к созданию и использованию электронных учебников по электротехнике для студентов технических вузов</p>	<p>Зайнутдинова Л.Х., д.п.н. Польский М. А. Астраханский государственный технический университет</p>	<p>Аналитический обзор «Реализация методических подходов к построению структуры и содержания курса электротехники для студентов технических вузов», 2 п.л. Программная реализация электронного учебника на CD-ROM</p>
				<p>**Обосновать содержание и структуру мультимедиа обу-</p>	<p>Петров П.К., к.п.н.</p>	<p>Руководство пользователя к серии мультимедиа обучаю-</p>

1	2	3	4	5	6	7
				чающих программ по спортивно-педагогическим дисциплинам	Удмуртский государственный университет	щих программ по спортивно-педагогическим дисциплинам, 10 п.л. (Реализация на CD-ROM)
				**Разработать структуру и содержание имитационно-моделирующей программной системы «Алгоритмы маршрутизации»	Лучко О.Н., к.п.н. Андрющенко А.А. Омский государственный институт сервиса	Программная реализация имитационно-моделирующей системы «Алгоритмы маршрутизации»
12.**	Теоретические основы построения системы автоматизированного тестирования на базе формально-структурного описания процесса педагогического оценивания знаний	2003	2005	Обосновать принципы построения процесса педагогического оценивания знаний и его применения для разработки систем автоматизированного тестирования на базе метода экспериментальных оценок и аппарата нечеткой логики	Рудинский И.Д., к.техн.н. Соловей Е.В. Юзык С.А. Калининградский государственный технический университет	Концепция формально-структурного описания процесса педагогического оценивания знаний и его применения для построения систем автоматизированного тестирования, 2 п.л.

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

				Научный руководитель – Кузнецов А.А. – академик РАО 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	2003	Разработать методику использования метода учебных проектов при изучении информационных и коммуникационных технологий в профильных курсах информатики Разработать методические подходы к применению разноразрядных дидактических материалов по информаци-	Кузнецов А.А., академик РАО Козлов О.А., д.п.н. Босова Л.Л., к.п.н., Савельева В.С. Лысогорский В.С., к.техн.н. Поляков В.П., к.техн.н.	Брошюра «Разноразрядные дидактические материалы по информационным технологиям (обработка графической информации)», 3 п.л. Рабочая тетрадь по информатике для учеников 6 класса, 3 п.л. Методические рекомендации: «Использование учебных проектов при изучении

1	2	3	4	5	6	7
				<p>онным технологиям, обеспечивающих условия для индивидуализации и дифференциации процесса обучения</p> <p>Разработать методические подходы к проведению занятий по информатике в 6 классе общеобразовательной школы, ориентированные на реализацию межпредметных связей</p> <p>Исследовать проблему дополнительной подготовки в области информационных технологий студентов гуманитарных специальностей экономического профиля</p> <p>Определить методические основы преподавания вопросов информационной безопасности компьютерных систем в экономических вузах</p> <p>Исследовать процесс формирования информационной культуры специалистов в системе военного образования</p>	<p>Институт информатизации образования</p>	<p>информационных и коммуникационных технологий», 3 п.л.; «Изучение дополнительных разделов информатики студентами гуманитарных специальностей экономического профиля», 2 п.л.; «Изучение основ информационной безопасности компьютерных систем в экономических вузах», 2 п.л.; «Концептуальная модель формирования информационной культуры в условиях военного учебного заведения», 2 п.л.</p>
14.**	Школьный курс по нейромониторингу и технологиям	2002	2004	<p>Обосновать структуру и содержание школьного профильного курса по нейроинформатике</p>	<p>Галушкин А.И., д.техн.н. МФТИ, Научный центр нейромониторинга РАСУ</p>	<p>Программа профильного курса нейроинформатики, 0,5 п.л. Главы в учебник «Нейроинформатика», 1,5 п.л.</p>
15.**	Базовая компонента школьного курса социальной информатики	2002	2003	<p>Обосновать методические подходы к преподаванию курса социальной информа-</p>	<p>Соколова И.В., д.социол.н. Дубровский Е.В.,</p>	<p>Методические рекомендации для учителя по курсу «Социальная информатика», 2 п.л.</p>

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

				тики	д.социол.н. Московский государственный социальный университет	
16.**	Виртуальные образовательные системы по информатике для учащихся средней школы	2002	2004	Разработать методические основы организации информационного взаимодействия учащихся в условиях использования средств ИКТ (на примере разработки и реализации учебного телекоммуникационного проекта «Русско-европейские культурные связи»)	Лучко О.Н., к.п.н. Ходжер Д.В. Омский государственный институт сервиса	Методическое пособие «Разработка и реализация учебного телекоммуникационного проекта «Русско-европейские культурные связи», 2 п.л.

ПОДПРОГРАММА «ПОДГОТОВКА КАДРОВ ИНФОРМАТИЗАЦИИ СФЕРЫ ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ»

				Научные руководители – Роберт И.В. – д.п.н. Лапчик М.П. – д.п.н. Хеннер Е.К. – д.ф.-м.н.		
				Головная организация – Институт информатизации образования РАО		
17.	Развитие структуры и содержания образовательных программ подготовки кадров информатизации школы	2002	2004	Разработать концепцию содержания подготовки организаторов информатизации образования в школе в области нормативно-правовых аспектов использования средств информационно-коммуникационных технологий в школе	Кравцов С.С., к.п.н. Институт информатизации образования	Концепция структуры и содержания подготовки организаторов информатизации образования в школе в области нормативно-правовых аспектов использования средств информационно-коммуникационных технологий в школе, 1,5 п.л.
				*Разработать программу и учебно-методическое обеспечение процесса многоуровневой подготовки методиста-организатора информатизации	Роберт И.В., д.п.н. Панюкова С.В., д.п.н. Институт	Учебно-методические и организационные материалы: программа подготовки методиста-организатора информатизации образования в

1	2	3	4	5	6	7
				матизации образования в школе	информатизации образования Лапчик М.П., д.п.н. Омский государственный педагогический университет Шухман А.Е., к.п.н. Оренбургский государственный педагогический университет	школе, 1 п.л.; функциональные обязанности методиста-организатора информатизации образования в школе, 0,5 п.л.
				**Разработать содержания учебного пособия «Психолого-педагогическая диагностика на основе компьютерного тестирования» для студентов педвузов по специальности «Методист-организатор информатизации образования»	Лучко О.Н., к.п.н. Сергеева В.С. Омский государственный институт сервиса	Методическое пособие «Психолого-педагогическая диагностика на основе компьютерного тестирования», 8 п.л.
18.	Подготовка учителя к применению современных информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности 01.9.80 006389	1998	2003	Обосновать целесообразность введения в программу подготовки учителей информатики курса по выбору «Виртуальная реальность» Исследовать научно-методические основы создания и использования фундаментальной базы, обеспечивающей изучение кибернетики студентами вузов Исследовать методические подходы к использованию	Луканкин Г.Л., академик РАО Роберт И.В., д.п.н. Новиков С.П., к.п.н. Кошель О.В. Институт информатизации образования	Концепции: «Система «Виртуальная реальность» как объект изучения в курсе информатики для педагогических вузов», 2 п.л.; «Научно-методические основы создания и использования фундаментальной базы, обеспечивающей изучение кибернетики студентами вузов», 3 п.л. Методические рекомендации «Применение ИКТ в обуче-

1	2	3	4	5	6	7
				информационно-коммуникационных технологий при подготовке учителей математики в области математического анализа		нии математическому анализу в педагогическом вузе», 4 п.л.
				*Разработать структуру и содержание подготовки студентов педвузов в области научно-педагогического и учебно-методического обеспечения процесса информатизации образования в школе	Роберт И.В., д.п.н. Панюкова С.В., д.п.н. Институт информатизации образования Лапчик М.П., д.п.н. Котенко В.В., к.п.н. Шкабура О.В., к.п.н. Удалов С.Р., к.п.н. Омский государственный педагогический университет	Концепция структуры и содержания подготовки студентов педвузов в области научно-педагогического и учебно-методического обеспечения процесса информатизации образования в школе, 1 п.л. Пакет программ подготовки студентов педвуза в области научно-педагогического и учебно-методического обеспечения процесса информатизации образования в школе, 3 п.л.
				**Обосновать инвариантную составляющую подготовки студентов в предметной области «Информатизация образования»	Лавина Т.А., к.п.н. Чувашский государственный педагогический университет	Концепция «Структура и содержание подготовки студентов в области использования информационных технологий в профессиональной деятельности», 1 п.л.
				**Разработать систему учебно-методического обеспечения преподавания дисциплин общематематического, естественнонаучного, общепро-	Удалов С.Р., к.п.н. Воронина О.В., к.п.н. Толстых О.М.	Учебные пособия: «Информационные технологии в обучении», 10 п.л.; «Педагогическая информатика», 8 п.л.

1	2	3	4	5	6	7
				<p>фессионального и предметного блоков подготовки будущих учителей, направленных на обучение использованию средств информатизации и информационных технологий в педагогической деятельности.</p> <p>**Разработать структуру и содержание курса «Педагогическая информатика» для студентов педагогических вузов</p>	<p>Верпета М.С. Омский государственный педагогический университет</p>	<p>Методические рекомендации «Учебно-методическое обеспечение преподавания дисциплин общематематического, естественнонаучного, общепрофессионального и предметного блоков подготовки будущих учителей, направленных на обучение использованию средств информатизации и информационных технологий в педагогической деятельности», 3 п.л.</p>
				<p>**Исследовать проблемы подготовки и повышения квалификации учителей для преподавания профильных курсов в области информатики</p>	<p>Хеннер Е.К., д.ф.-м.н. Пермский государственный педагогический университет</p>	<p>Научный доклад «Проблемы подготовки и повышения квалификации учителей информатики для преподавания профильных курсов», 1 п.л.</p>
				<p>**Исследовать методические подходы к использованию компьютерных моделирующих программ в подготовке учителя физики и технологии</p>	<p>Богуславский А.А., к.техн.н. Коломенский государственный педагогический институт</p>	<p>Методические рекомендации «Использование компьютерных моделирующих программ в подготовке учителя физики и технологии», 4 п.л. CD-ROM «Моделирующие программы для учителя физики и технологии»</p>
19.**	Совершенствование предметной подготовки учителей математики и информатики на основе концепции математических приложений информатики	2003	2005	<p>Обосновать структуру и содержание подготовки учителей математики и информатики в области математических приложений информатики</p> <p>Разработать систему учебно-</p>	<p>Лапчик М.П., д.п.н. Рагулина М.И., к.п.н. Омский государственный педагогический</p>	<p>Учебное пособие «Подготовка учителей математики и информатики на основе использования средств информатизации», 3 п.л. Научная статья, 2 п.л.</p>

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

				методического обеспечения преподавания дисциплин предметного блока подготовки учителей математики и информатики на основе использования средств информатизации	университет Хеннер Е.К., д.ф.-м.н. Пермский государственный педагогический университет	
20.	Правовая защита и коммерциализация объектов интеллектуальной собственности в сфере информатизации образования	2003	2004	<p>Обосновать целесообразность защиты результатов интеллектуального труда работников сферы образования в области информационных технологий</p> <p>Разработать методические подходы к разработке технологии проектирования системы информационного обеспечения объектов интеллектуальной собственности на базе средств информационно-коммуникационных технологий</p> <p>*Определить структуру и разработать содержание вариативной подготовки студентов педагогических вузов и слушателей системы повышения квалификации в сфере правовой защита и коммерциализация объектов интеллектуальной собственности</p>	<p>Мазур З.Ф., д.п.н. Институт информатизации образования</p> <p>Мазур З.Ф., д.п.н. Институт информатизации образования</p> <p>Чертакова Е.М. Тольяттинский государственный университет</p>	<p>Научный доклад «Целесообразность защиты результатов интеллектуального труда работников сферы образования», 1 п.л.</p> <p>Техническое задание на базу данных для регистрации электронных изданий образовательного назначения, 0,5 п.л.</p> <p>Фрагмент исследовательского прототипа базы данных для регистрации электронных изданий образовательного назначения (программная реализация)</p> <p>Программа курса «Проектирование и реализация объектов интеллектуальной собственности в сфере образования на основе патентно-информационных технологий» для студентов педвузов, 1 п.л.</p> <p>Модульная программа «Проектирование и реализация объектов интеллектуальной собственности в сфере образования на основе патентно-</p>

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

						информационных технологий» для слушателей системы повышения квалификации, 1 п.л.
21.**	Информационные и телекоммуникационные технологии в профессиональной подготовке учителей и студентов педвузов по естественнонаучным специальностям	2000	2003	Выявить методические подходы к подготовке бакалавров информатики педагогических вузов в области цифровых технологий обучения и управления	Румянцев И.А., д.техн.н. Смирнов В.А., д.п.н. Киселев С.В. РГПУ им. А.И.Герцена г. С.-Петербург	Методические рекомендации по отбору содержания и структуры учебно-методического комплекса «Электронная школа цифровых технологий обучения и управления» для подготовки бакалавров в области информатики педагогических вузов, 2 п.л.

ПОДПРОГРАММА «ИНФОРМАТИЗАЦИЯ СФЕРЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

				Научные руководители – Роберт И.В. – д.п.н. Герасименко С.А. – к.ф.-м.н.		
				Головная организация – Институт информатизации образования РАО		
22.	Теоретические основы формирования методической системы дополнительного образования в области информатики	2001	2003	Выявить особенности использования информационных и коммуникационных технологий как средства допрофессионального выбора ученика лицейского класса в процессе дополнительного образования	Босова Л.Л., к.п.н. Русина И.П. Институт информатизации образования	Аналитический отчет «Особенности использования информационных и коммуникационных технологий как средства допрофессионального выбора ученика лицейского класса в процессе дополнительного образования», 1 п.л.
				**Определить содержание распределенного информационного ресурса в области дополнительного образования школьников по информатике и провести его типизацию по функциональному	Герасименко С.А., к.ф.-м.н. Оренбургский государственный педагогический университет	Глава в монографию «Типизация содержания распределенного информационного ресурса в области дополнительного образования школьников по информатике по функциональному назначе-

1	2	3	4	5	6	7
				назначению		нию», 1 п.л.
23.**	Методика дополнительного опережающего обучения информатике в системе среднего профессионального образования в области программирования	2002	2004	Разработать структуру и содержание курса «Алгоритмизация и программирование» в системе дополнительного профессионального образования школьников по информатике	Герасименко С.А., к.ф.-м.н. Дженжер В.О., к.ф.-м.н. Шухман А.Е., к.п.н. Оренбургский государственный педагогический университет	Учебные программы курса «Алгоритмизация и программирование» в системе дополнительного образования школьников, 1 п.л. Методические рекомендации для преподавателей курса «Алгоритмизация и программирование» в системе дополнительного образования школьников, 2 п.л.
24.	Теоретические основы разработки и функционирования региональной распределенной образовательной среды на базе средств ИКТ по работе с одаренными детьми	2003	2004	Выявить дидактические особенности функционирования распределенной образовательной среды по работе с одаренными детьми	Софронова Н.В., д.п.н. Институт информатизации образования	Концепция функционирования региональной распределенной образовательной среды на базе средств ИКТ по работе с одаренными детьми, 3 п.л.
25.**	Формирование методической системы дополнительного профессионального образования по информатике в педагогических университетах	2001	2003	Обосновать структуру и разработать содержание учебных дисциплин переподготовки педагогов по специальности «Информатизация образования» в системе дополнительного профессионального образования	Шухман А.Е., к.п.н. Лозенко Г.Ф., к.ф.-м.н. Дженжер В.О., к.ф.-м.н. Оренбургский государственный педагогический университет	Учебный план и комплект программ учебных дисциплин переподготовки педагогов по специальности «Информатизация образования», 2 п.л.
26.*	Формирование методической системы дополнительной подготовки в области информатики и	2003	2004	Разработать методические подходы к системе дополнительной подготовки студентов гуманитарных вузов в	Козлов О.А., д.п.н. Ивлев М.К., к.экон.н.	Концепция «Структура и содержание системы дополнительной подготовки студентов гуманитарных вузов в

1	2	3	4	5	6	7
	информационных технологий студентов гуманитарных вузов			области информатики и информационных технологий	Борисов Н.А., к.ф-м.н. Институт международного права и экономики им. А.С.Грибоедова	области информатики и информационных технологий», 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		
27.	Автоматизированные банки и базы данных научно-педагогической информации на основе телекоммуникационных сетей 01. 9. 80. 006393	1998	2003	Проанализировать информационно-технологические и технические ресурсы ИИО РАО для конфигурирования локальной вычислительной сети (ЛВС) Определить требования к информатизированным рабочим местам локальной вычислительной сети специалистов ИИО РАО Выявить и обосновать принципы построения и основные характеристики автоматизированной системы учета текущей успеваемости и принятия решения об итоговом оценивании за период обучения Определить и обосновать принципы построения и основные характеристики автоматизированной аналитической системы учета и планирования основных видов	Романенко Ю.А., д.техн.н. Данилюк С.Г., д.техн.н. Потапов В.Е., к.техн.н. Иващенко М.В., к.техн.н. Институт информатизации образования	Концепции: построения автоматизированной информационной системы ИИО РАО, 0,5 п.л.; «Принципы построения и основные характеристики автоматизированной системы учета текущей успеваемости и принятия решения об итоговом оценивании за период обучения», 1 п.л. Научный отчет «Требования к автоматизированной информационной системе ИИО РАО», 1 п.л. Пакет методических документов и исследовательский прототип программного средства для автоматизированного анализа и планирования основных видов деятельности сотрудников кафедры технического вуза, 1,5 п.л. Проект технического задания

1	2	3	4	5	6	7
				деятельности сотрудников кафедры технического вуза		на автоматизированную ин- формационную систему ИИО РАО, 5 п.л. Исследовательский прототип автоматизированной систе- мы учета текущей успевае- мости и принятия решения об итоговом оценивании за период обучения
				**Обосновать и разработать Пак Н.И., проект интегрированной ин- д.п.н. формационной среды педву- Красноярский за, предназначенной для ин- государственный формационного обеспечения педагогический учебного процесса, научной университет деятельности и управления		Концепция и программа соз- дания интегрированной ин- формационной среды вуза, 1 п.л.
				** Определить технические, Пудалова Е.И., технологические, норматив- к.ф.-м.н. но-правовые и методологи- Иркутский госу- ческие подходы к созданию дарственный уни- и функционированию ин- верситет формационно-аналитической системы управления учеб- ным процессом в вузе		Концепция "Технические, технологические, норматив- но-правовые и методологи- ческие подходы к созданию и функционированию ин- формационно-аналитической системы управления учеб- ным процессом в вузе", 1 п.л. Прототип информационно- аналитической системы управления учебным процес- сом (программная реализа- ция)
28.	Информационные тех- нологии мониторинга, оценки и анализа каче- ства образовательного процесса	2003	2005	Обосновать цели оценки ка- чества профессиональной педагогической деятельности специалистов образователь- ных учреждений на базе средств информационных и	Канаев Б.И., д.п.н. Институт информатизации образования	Концепция оценки качества профессиональной педагоги- ческой деятельности специа- листов образовательных уч- реждений на базе средств информационных и комму-

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

коммуникационных технологий, выявить направления и объем информационных массивов для мониторинга

никационных технологий,
3 п.л.

ПОДПРОГРАММА «ФИЗИОЛОГО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ»

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

- | | | | | | | |
|-----|---|------|------|---|--|---|
| 29. | Функциональное состояние организма младших школьников на занятиях с использованием средств информационных и коммуникационных технологий | 2002 | 2004 | Исследовать условия внедрения информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе школьников 2-го класса и дать им гигиеническую характеристику
Разработать модель физиолого-гигиенического эксперимента, адекватную возрасту детей (2 класс) и особенностям организации педагогического процесса с использованием новых информационных технологий | Леонова Л.А., член-корр. РАО
Бирюкович А.А., д.мед.н.
Савватеева С.С., к.биол.н.
Шишкин К.С., к.ф.-м.н
Лукьянец Г.Н., к.биол.н.
Макарова Л.В., к.мед.н.
Институт возрастной физиологии | Аналитический отчет «Гигиенические условия внедрения информационных и коммуникационных технологий в учебный процесс учащихся 2-го класса школ г. Москвы», 2 п.л.
Методические рекомендации «Организация и проведение физиолого-гигиенического эксперимента по контролю за функциональным состоянием детей (2 класс) на уроках информатики», 5 п.л.
Есть изменения в объеме выходов |
|-----|---|------|------|---|--|---|

ПОДПРОГРАММА «ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ ВЗРОСЛЫХ»

Научный руководитель – Марон А.Е. – д.п.н.
Головная организация – Институт образования взрослых РАО

- | | | | | | | |
|-----|---|------|------|--|--|--|
| 30. | Информатизация дополнительного образования взрослых | 2001 | 2005 | Определить возможности проектирования информационно-образовательной среды в дополнительном образовании взрослых
Исследовать факторы и условия эффективности информатизации дополнительного образования взрослых | Марон А.Е. 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. |
|-----|---|------|------|--|--|--|

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

- | | | | | | | |
|-----|---|------|------|--|--|--|
| 31. | Дистанционное обучение в Центрах образования взрослых | 2001 | 2005 | Выявить организационно-педагогические условия дистанционного обучения в Центрах образования взрослых | Василенко Н.В., к.п.н. Институт образования взрослых | Глава в пособие «Дистанционное обучение в Центрах образования взрослых», 2 п.л.
Выходы увеличены на 3 п.л. |
|-----|---|------|------|--|--|--|

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

Научный руководитель – Сизов Б.Н. – к.п.н.
Головная организация – ГНПБ им. К.Д.Ушинского

- | | | | | | | |
|-----|---|------|------|--|---|--|
| 32. | Электронная библиотека образования | 2003 | 2003 | Выявить теоретические предпосылки разработки электронной библиотеки образования в ГНПБ им. К.Д.Ушинского
Разработать проект электронного каталога ГНПБ им. К.Д. Ушинского (1-ый этап создания электронной библиотеки образования) | Сизов Б.Н., к.п.н. ГНПБ им. К.Д.Ушинского | Концепция и техническое задание на создание электронной библиотеки в ГНПБ им.К.Д.Ушинского, 1 п.л.
Проект электронного каталога, обеспечивающий on-line доступ к электронному каталогу ГНПБ им. К.Д.Ушинского, 2 п.л. |
| 33. | Библиотеки системы образования в помощь учебно-воспитательному процессу образовательных учреждений
01980006201 | 1997 | 2003 | Проанализировать и обобщить данные по инновационной деятельности библиотек образовательных учреждений
Провести сравнительный анализ опыта работы ГНПБ им. К.Д.Ушинского и других библиотек в условиях использования Интернет-технологий | Сизов Б.Н., к.п.н. ГНПБ им. К.Д.Ушинского | Научный отчет «Использование Интернет-технологий в библиотечной деятельности», 0,5 п.л.
Методическое пособие «Инновационная деятельность библиотек образовательных учреждений», 2 п.л. |