

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ

Александр А. Русаков

АННОТАЦИЯ

В условиях информатизации науки и образования, формирования единого информационно-коммуникационного пространства, массового внедрения вычислительной техники во все сферы человеческой деятельности умение использовать современные информационные технологии в своей научной и образовательной деятельности является обязательным условием профессиональной подготовки научно-педагогических кадров. В статье рассмотрена деятельность Академии информатизации образования, которая тесно связана с инновациями в структуре и содержании системы образования в России.

Ключевые слова: академия; информатизация; образование; инновация; оптимизация; учебный процесс; управление.

Информационные технологии в научной деятельности; автоматизация педагогического эксперимента и статистической обработки данных; подготовка научных публикаций с использованием средств информационных и коммуникационных технологий; дистанционное обучение и основные средства реализации дистанционного обучения; технологии дистанционного образования; понятие и технологии электронного обучения; применение технологий электронного обучения и дистанционного образования в науке и образовании – можно перечислять до бесконечности, но это скорее вопросы и проблемы, чем устоявшиеся научные концепции и знания. Переход к “информационному обществу”, свидетелями которого мы являемся, требует постоянного обновления накопленных знаний и созданных концепций. Такая задача по силам только коллективу объединенному общими целями.

Научно-общественное объединение “Академия информатизации образования” (АИО) существует вот уже 14 лет (Инициативная группа во главе с Я. А. Ваграменко, 15 учредителей, зарегистрировали в Министерстве Юстиции РФ межрегиональную общественную организацию нашу Академию Информатизации Образования в 1996 году) [1]. В модернизацию образования за счет новых информационных технологий Академия за эти годы вложила свой немалый вклад. В соответствии с уставом АИО важнейшая роль Академии – *консолидация научного и творческого потенциала специалистов*

и развитие творческой инициативы работников образования при внедрении информационных технологий в учебный процесс и управление образованием. В работе АИО значительное место занимает проблематика, связанная с осуществлением международных, ведомственных, федеральных и региональных программ информатизации образования. Решая эти проблемы в рамках различных проектов и при создании научно-методического обеспечения, члены Академии наращивают результативность своей работы и постоянно отслеживают тенденции в вопросах интеграции традиционных и инновационных образовательных технологий. Важно отметить, что в сообществе академий соединяются инновационные начинания, опыт и методы работы на различных уровнях образования; доктора и профессора, кандидаты наук, являющиеся членами Академии, работают в хорошем контакте с энтузиастами информатизации общеобразовательной школы.

Ваграменко Я. А. директор института информатизации образования, доктор технических наук, один из инициаторов создания Академии возглавляет ее с момента создания [2].



**Ярослав Андреевич Ваграменко,
президент Академии Информатизации Образования**

В 2008-2010 гг. деятельность АИО развивалась как за счет усилий давно оформившихся отделений АИО, так и благодаря вхождению в состав АИО новых отделений. Сегодня отделения АИО существуют в Москве, Санкт-Петербурге, Астрахани, Волгограде, Екатеринбурге, Ельце, Калуге, Красноярске, Курске, Орле, Махачкале, Пензе, Перми, Подмосковьи, Рязани,

Славянске-на-Кубани, Тольятти, Туле, Уфе, Хабаровске, Чебоксарах, Якутске. Многие отделения функционируют как самостоятельные юридические лица, остальные работают при университетах и органах управления образованием. За последний год в АИО вошли новые отделения: Астраханское, Дагестанское, Волжское. Ведется подготовительная работа по оформлению отделения во Владимире, Костроме и Нижневартовске. Это означает, что увеличивается интерес к деятельности Академии и признается ее полезность для отечественной системы образования. Приняты определенные меры по консолидации работы отделения АИО в Рязани в связи с замечаниями, высказанными членами АИО на предыдущей ежегодной конференции АИО. По состоянию на июнь 2010 г. в АИО насчитывается 502 действительных члена и 517 член-корреспондент. Кроме того в составе АИО – 31 иностранных членов из США, Белоруссии, Украины, Казахстана, Приднестровья, Индии, Китая, Израиля, Латвии и **Болгарии**.



**Действительный член академии
Сава Гроздев**

17 июня 2010 года в городе Кострома на общем собрании Академии единогласно в действительные члены Академии был избран Сава Иванович Гроздев. Ваш соотечественник, математик и педагог, профессор Сава Гроздев хорошо известный специалист в области применения информационных и информационно – коммуникационных технологий в науке и образовании. Его отличают огромный научный энтузиазм, вера в достижение успеха при решении научной задачи, как правило, завершающаяся достижением желаемого результата [3].

Некоторые из членов Академии публикуют свои работы в журнале “Педагогическая информатика” (подчеркнем, что с 1 января журнал входит в перечень журналов рекомендуемых ВАК), а также в других изданиях, имеющих широкое распространение в России и за рубежом. В составах

диссертационных советов мы находим имена выдающихся ученых в области информатизации образования и информационных технологий, смежных областях из числа действительных членов АИО. Они, в соответствии с уровнем их профессиональной компетентности, являются также членами экспертных советов, рабочих групп, продвигающих региональные проекты информатизации образования. Оценивая роль наших коллег по АИО, мы видим, что многие из них добились выдающихся результатов в своей научной работе. В связи с этим Президиум АИО в 2008 году принял решение об учреждении именных почетных золотых медалей Академии информатизации образования “За научные достижения”, которыми будут награждаться члены АИО. Прецедент такого рода имеет место уже сегодня [4], в 2009 году отдельные члены академии, согласно решению Президиума АИО, были персонально отмечены золотыми медалями академии “За научные достижения”:

- **Роберт Ирэн Вельяминовна**, директор Института информатизации образования Российской Академии Образования (РАО), вице-президент АИО, действительный член РАО – за исследования в области методологии образования.

- **Некрасова Елена Анатольевна**, директор Анапского филиала МГГУ им. М.А. Шолохова, член-корреспондент АИО – за научно-организационное обеспечение ряда симпозиумов АИО.

- **Сергеев Николай Константинович**, ректор ВГПУ, действительный член АИО, член-корреспондент РАО – за развитие исследований в педагогике и информационных технологиях.

- **Киселев Владимир Дмитриевич**, председатель Научного совета Тульского отделения АИО, вице-президент АИО – за разработки информационных систем по государственному заказам.

В своих выступлениях и публикациях президент Академии Я. А. Ваграменко так характеризует состояние дел. Этап информатизации образования в России сегодня таков, что после снятия остроты в компьютерном обеспечении учебных заведений необходимо решать весьма непростые задачи создания информационного ресурса для образования и достижения нового уровня компетентности работников образования в вопросах применения информационных технологий. Такую тенденцию можно видеть, анализируя содержание программ информатизации образования в 2008-2010 гг., тематику и содержание трудов научно-методических и научно-практических конференций (симпозиумов), многочисленные публикации в научно-методических журналах. Заметна также тенденция в развитии методического инструментария по пути интеграции информационных и педагогических технологий. Отчетливо проявляется направленность работ на информационную поддержку профильного обучения и создания электронных версий учебно-методических комплексов. Это, конечно, обусловлено необходимостью информационной

поддержки соответствующих стратегических направлений модернизации образования. В работах отделений АИО усиливается их связь с региональными проблемами образования, и это – отрядный факт, поскольку принципы работы АИО во многом ориентированы на потребности образования в субъектах федерации.

Весьма подробную и в определенной мере полную картину деятельности АИО можно представить по результатам научно-методических конференций, организованных нами в 2008-2010 гг. К числу таких конференций общероссийского значения, на наш взгляд, следует отнести V Всероссийский научно-методический симпозиум “Информатизация сельской школы” (г. Анапа, сентябрь 2008 г.), II Всероссийский научно-методический симпозиум “Смешанное и корпоративное обучение” (г. Анапа, сентябрь 2008 г.), Всероссийскую научно-практическую конференцию “Инновационные технологии в обучении и воспитании” (г. Елец, октябрь 2009 г.), Всероссийскую научно-практическую конференцию “Информационные ресурсы образования” (Нижевартовск, апрель 2010 г.) Международную научно-методическую конференцию “Информатизация образования 2010” (г. Кострома, июнь 2010 г.).

Были изданы труды этих конференций в нескольких томах, каждый объемом порядка 600 страниц. На страницах этих изданий выступили около 700 авторов. Полные сведения о прошедших конференциях, в том числе труды конференций, представлены в портале АИО www.acadio.ru.

Работа отделений АИО различается разнообразием форм и результатов. Это можно видеть из отчетов отделений, представленных к началу нашей очередной годовой конференции. Здесь нет возможности поместить соответствующие данные во всех подробностях, поэтому остается осветить лишь самые характерные и основные факты. По отделениям эта картина выгладит следующим образом (представляем отделения в алфавитном порядке).

Астраханское отделение АИО. Проводились выездные тематические семинары в населенных пунктах Астраханской области (семинары-практикумы “Практические приемы работы в графическом редакторе Adobe Photoshop”, “Методика решения олимпиадных задач по программированию”, “Подготовка школьников к олимпиадам”, “Планирование и реализация элективных курсов по информатике”). Семинары проводились в сотрудничестве с районными управлениями образованием. Региональное отделение Академии работает в сотрудничестве с научно-практической лабораторией новых информационных технологий, созданной в Астраханском филиале Саратовской государственной академии права, а также с Астраханским региональным центром дистанционного образования. Членами Академии создаются методические материалы на печатных и электронных носителях, предназначенные для преподавателей и других категорий работников образования, обучающихся на курсах по

использованию НИТ в профессиональной деятельности (кейсы по начальному курсу компьютерной грамотности, сайтостроению, созданию мультимедийных презентаций, обучению работе в компьютерных сетях).

Башкирское отделение АИО. Проводилась совместная работа с Башкирским институтом развития образования в рамках курса “Оптимизация научно-исследовательской деятельности в образовательных учреждениях среднего профессионального образования”. Организованы совместные исследования отделения Академии с Башкирской академией наук, научными организациями и общественными научными объединениями республики, с зарубежными научными центрами и организациями. Разработаны научные основы мониторинга качества информатизации образования в Уфимском колледже статистики, информатики и вычислительной техники (УКСИВТ). Выполнялся проект по созданию компьютерной программы мониторинга педагогических кадров.

Волгоградское отделение АИО. Вышел первый номер электронного периодического издания, научно-образовательного журнала “Грани познания” (главный редактор – проф. Коротков А. М., зам. главного редактора – Штыров А. В., ответственный редактор – Кравченко Л. Ю.). Члены АИО участвуют в работе диссертационных советов, редакционных коллегий, советов издательств и периодических журналов, занимаются оппонированием диссертаций, осуществляют научное редактирование/рецензирование монографий, учебных пособий, сборников статей и тезисов и т.п. Работает ежемесячный научно-методический семинар “Теория и методика обучения физике и информатике” (под рук. проф. Короткова А. М.), теоретический семинар кафедры под. рук проф. Е. В. Данильчук, семинар “Искусственный интеллект и образовательные технологии” (под рук. проф. Т. А. Кувалдиной). На заседаниях семинаров выступают не только специалисты университета, но и ведущие ученые России. Помимо этого, проводились городские семинары учителей информатики г. Волгограда и Волгоградской области (проф. Т. К. Смыковская), семинары для преподавателей колледжей (доц. Н. Ф. Соколова). Члены АИО участвовали в реализации программы Intel “Обучение для будущего” (при поддержке Microsoft) (доц. А. Н. Сергеев, доц. Л. Ю. Кравченко, доц. Н. Ф. Соколова, проф. Т. К. Смыковская).

Волжское отделение АИО. Проведена первая Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием “Информационные и коммуникационные технологии в образовании, науке, медицине и промышленности как объекты охраны и коммерциализации интеллектуальной собственности” (11-14 мая 2008 г.). Конференция организована совместно с организациями “Роспатент”, Федеральное государственное учреждение “Федеральный институт промышленной собственности Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам”, Министерством образования и науки Самарской области, Департаментом образования мэрии г.о. Тольятти,

Институтом информатизации образования РАО, Тольяттинским институтом технического творчества и патентоведения, ООО “Рубор” и др. 30 января 2009 года на базе ГОУ ВПО “Самарский государственный педагогический университет” проведена областная научно-практическая конференция “Применение информационно-коммуникационных технологий в биоэкологическом образовании студентов и школьников”.

Дагестанское отделение АИО. Систематизированы данные по информатизации городских и сельских школ Республики Дагестан. Разработан и представлен в Министерство образования Республики Дагестан план по созданию единой образовательной информационной среды в республике до 2010 г. Подготовлена документация, разработано положение об открытии научных лабораторий “Интеллектуальные обучающие системы” и “Геоинформационные технологии в образовании” на базе Дагестанского государственного педагогического университета.

Елецкое отделение АИО. Проведена 17-18 октября 2008 г. на базе Елецкого государственного университета им. И. А. Бунина Международная научно-практическая конференция “Инновационные технологии в обучении и воспитании”. Организаторами конференции наряду с университетом выступили Федеральное агентство по образованию, Академия информатизации образования, администрация Липецкой области, администрация города Ельца. В составе участников конференции – представители России, Украины, Белоруссии, Казахстана, Болгарии. Всего на конференцию было прислано около трехсот докладов из восьмидесяти городов РФ, СНГ и Болгарии. Участники конференции особо отметили высокий уровень культурной программы.

Калужское отделение АИО. В рамках проекта ИСО по программе “Организация обучения педагогов и руководителей учреждений образования применению ИКТ в образовании” 10-11 апреля 2008 г. на базе Лаборатории цифровых образовательных ресурсов и педагогического проектирования проведена Научно-практическая конференция “Место и роль цифровых образовательных ресурсов в подготовке будущих педагогов”. В работе конференции приняли участие более 40 человек. По итогам работы конференции издан сборник научных трудов. Проведен по инициативе членов АИО и при их активном участии второй открытый региональный конкурс на разработку учебных материалов с использованием ЦОР среди студентов старших курсов, аспирантов, преподавателей вузов и других разработчиков цифровых учебно-методических материалов в период с 30 апреля по 28 мая 2008 года. Работы оценивались по трем номинациям: “Оригинальное программно-техническое решение”; “Лучшая методическая разработка”; “Лучшее дизайнерское решение”. Результаты конкурса отражены в протоколе заседания конкурсной комиссии от 30 мая 2008 г. Отделение АИО было организатором Научно-практической конференции проводившейся на базе КГПУ им. К. Э. Циолковского в рамках проекта “Информатизация системы образования” (ИСО), реализуемого

Национальным фондом подготовки кадров (НФПК) по поручению Министерства образования и науки Российской Федерации (май 2008 г.). Работа была организована в форме презентаций, мастерских, дискуссий, круглых столов и т.п.

Красноярское отделение АИО. Осуществлялось научное руководство работами по совместному инновационному проекту “Интегрированная система педагогического образования”. В рамках этого проекта получено два авторских свидетельства государственного фонда алгоритмов и программ (ОФАП): Интеллектуальная обучающая система ITiS Learning System на основе проблемных ситуаций. (авт., аспирант Буторин Д.Н.). Сетевая среда тестирования “Тестосфера” (авт., аспирант Корягин П.А.). Две разработки членов АИО представлялись на городской форум инновационных разработок и оценены дипломом I и III степени (СибГАУ, СФУ), одной разработке присуждена Государственная премия Красноярского края (КГПУ). Организована и проведена IV Ежегодная Всероссийская конференция с международным участием “Открытое образование: опыт, проблемы, перспективы”, 17-18 мая 2008 года.

Кубанское отделение АИО. Организована и проведена Международная научно-методическая конференция “Информатизация образования-2008” (27-30 мая 2008 г., Славянск-на-Кубани), сформирован сборник материалов этой конференции. Члены отделения приняли активное участие в конференции по информатизации образования в г. Анапа (“Информатизация сельской школы”).

Курское отделение АИО. Продолжается работа по программе “Intel - обучение для будущего”, по этой программе ведется обучение как студентов, так и учителей-предметников. В декабре 2008 года на базе факультета информатики и вычислительной техники Курского государственного университета (член АИО Кудинов В. А.) прошла II Международная научно-практическая конференция “ИТО-Черноземье-2008”, в организации и проведении приняли непосредственное участие все члены отделения Академии. Кроме того, проведены олимпиады школьников по информатике – районные, городская и областная, проведена студенческая олимпиада по информатике, продолжается сотрудничество со школами.

Подмосковное отделение АИО. Проведена международная научно-практическая конференция “Информационные технологии в образовании, науке и производств” (г. Серпухов, июнь 2008 г.). Выпущено 5 учебно-методических пособий по информатике для общеобразовательных школ Московской области. Разработано 6 программных продуктов учебного назначения по информатике. Выпущена монография д.т.н., профессора Павлова А.А., д.т.н., профессора Данилюк С. Г. “Основные принципы сертификации электронных изданий учебного назначения”.

Средне-Русское отделение АИО. На базе Орловского государственного университета совместно с учебным заведением ФСО, Орловским государственным институтом экономики и торговли, Орловской

региональной академией государственной службы проведены: Всероссийская научно-практическая конференция “Актуальные проблемы региональной экономики и образования”, Всероссийская научно-практическая конференция “Адаптация учащейся молодежи в условиях современного развития общества”, Всероссийская научно-практическая конференция “Гуманизация и гуманитаризация образования в школе и вузе”. Под руководством академика, профессора Веркеенко Г. П. на базе Орловского государственного университета организована экспериментальная площадка по внедрению современных мультимедийных технологий в преподавании истории в средней и высшей школе. Совместно с Академией ФСО проведена межвузовская конференция “Воспитательные аспекты преподавания истории в высших и средних образовательных учреждениях: проблемы преемственности”.

Пензенское отделение АИО. Особое внимание уделялось методическим разработкам учебных программ и планов современного уровня, а также организации дополнительного образования (работа проводилась в региональном центре Интернет-образования, Центре дистанционного образования). Оказана помощь Приборостроительному колледжу в организации учебного процесса по ряду новых курсов информационного направления. Членами отделения подготовлены и изданы 6 учебных пособий, 4 из которых получили гриф УМО. Была проведена ежегодная региональная конференция членов АИО. (Мещеряков В. А.). Кроме того, проведен международный симпозиум “Надежность и качество-2008”, организаторы – Федеральное агентство по образованию, Академия информатизации образования, Академия проблем качества РФ, Российская академия космонавтики и др. Всего членами отделения представлено свыше 230 докладов. Подготовлено и представлено к защите 7 кандидатских, 1 докторская диссертация.

Пермское отделение АИО. Наиболее масштабная работа, выполненная в 2008 г. группой членов АИО – создание научно-методического обеспечения отраслевой системы мониторинга и сертификации компьютерной грамотности и ИКТ-компетентности. Работа выполнена как часть проекта по созданию Отраслевой системы мониторинга и сертификации компьютерной грамотности и ИКТ-компетентности, реализуемого ФГУ ГНИИ ИТТ “Информика” в сотрудничестве с рядом организаций, включая Пермский государственный университет, в рамках Федеральной целевой программы развития образования. В работе приняли участие члены АИО Е. К. Хеннер (руководитель работы), И. Г. Семакин, С. В. Русаков, О. С. Русакова, Ю. А. Аляев и другие.

Ростовское (Южное) отделение АИО. Проведены следующие мероприятия: Всероссийский научно-методический симпозиум “Смешанное и корпоративное обучение” (СКО-2008) (сентябрь, 2008 г.), VIII Научно-практическая конференция-выставка “Информационные технологии в образовании” (октябрь, 2008 г.), Научно-методическая конференция

“Современные информационные технологии в образовании: Южный Федеральный округ” (октябрь, 2008 г.), Фестиваль образовательных семинаров ИТО “Южное сияние” (“ФОС-2008”) (п. Покровское Неклиновского района Ростовской области), целью которого стал обмен сельских школ в области использования информационных технологий в образовательном процессе (декабрь, 2008 г.).

Рязанское отделение АИО. Проведены следующие мероприятия: IV Международная научно-техническая конференция “Космонавтика. Радиоэлектроника. Геоинформатика”, посвященная 80-летию со дня рождения академика В.Ф. Уткина, Международная научно-техническая конференция “Проблемы передачи и обработки информации в сетях и системах телекоммуникаций”, Всероссийская научно-техническая конференция студентов, молодых ученых и специалистов “Новые информационные технологии в научных исследованиях и в образовании”, Региональный тур 22-й Международной Олимпиады по объектно-ориентированному программированию учетно-аналитических задач среди студентов ВУЗов.

Санкт-Петербургское отделение АИО. Деятельность отделения была направлена на решение задач в области теоретических основ информатики, как самостоятельного отдельного предмета. В рамках этого направления членами отделения разработана и издана научная и учебная литература для средних школ и педагогических вузов, в том числе, коллекция цифровых образовательных ресурсов для учреждений общего и начального профессионального образования: В. В. Александров (Академик АИО) и др. Цифровая технология инфокоммуникации. - СПб.: Наука, 2008; Т. Ю. Ильина (член-корреспондент АИО). Педагогическая информатика как наука и учебная дисциплина для подготовки бакалавров (магистров) физико-математического образования. Монография. - СПб.: РГПУ им. А. И. Герцена, 2008; А. В. Копыльцов (Академик АИО). ЦОР “Краткая история моделирования” <http://school-collection.edu.ru>. Издан Специальный номер научно-методического журнала “Педагогическая информатика”, посвященный 210-летию основания Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена (РГПУ).

Тульское отделение АИО. Осуществлялась разработка специального математического обеспечения автоматизированных систем управления различного назначения, разработаны математические модели распознавания образов на основе нечеткой логики, осуществлялось программирование микроконтроллеров для специальных приборов различного назначения, создано программное обеспечение для специальных тренажеров. В 2008 году члены отделения участвовали в выполнении 4 ОКР и 6 НИР по государственным заказам. Отдельные созданные информационные объекты успешно прошли государственные испытания.

Уральское отделение АИО. Организованы и проведены: на базе Уральского государственного педагогического университета–

Международная конференция “Инновационные технологии в педагогике высшей школы” (число участников 93 чел. из Израиля, Латвии, Норвегии, России, США, Ямайки); совместно с Управлением образования г. Екатеринбурга – Научно-методическая конференция для учителей “Современные информационные и тестовые технологии в школе”. Проведена Региональная студенческая олимпиада “Информационные технологии в образовании” (для педагогических вузов Уральского региона) (команд-участников 14 из вузов: Челябинский ГПУ, Российский ГППУ, Пермский ГПУ, Нижне-Тагильская СПА, Уральский ГПУ, Шадринский ГПИ). Проведены научные исследования по программам и грантам: Грант ГРНФ № 08-06-14-148г на проведение V Международная научно-педагогическая конференция “Инновационные технологии в педагогике высшей школы” / “Innovative technologies in pedagogics of the higher school”; Тематический план МОиН РФ. Тема исследования “Методологические принципы построения системы качества образовательного процесса педагогического вуза”.

Хабаровское отделение АИО. Комплекс мер, предложенных членами академии в ходе мониторинга состояния системы образования края, позволил министерству образования края, муниципальным органам управления образованием и образовательным учреждениям сосредоточить усилия на создании благоприятных условий для внедрения современных информационных технологий в региональные образовательные подсистемы. Губернатор края поддержал инициативу членов АИО о реализации в 2008-2009 гг. краевого проекта оснащения общеобразовательных учреждений края комплектами интерактивного оборудования. В 2008 году под эгидой отделения АИО продолжалась разработка специализированных мультимедийных продуктов регионального содержания. Для общеобразовательных учреждений края за счет средств краевого бюджета изготовлены разработанные членами АИО мультимедийные диски “История Дальнего Востока в эпоху средневековья”, Интерактивный атлас “Экономическая и социальная география Хабаровского края”, Электронный атлас “АТР: история, география, экономика, культура” на сумму 1,310 млн. рублей. На базе краевого портала “Пайдейя” <http://abc.edu-net.khb.ru/> созданы и поддерживаются образовательные ресурсы для детей, находящихся на домашнем обучении; для подготовки и проведения начальных туров олимпиад школьников по информатике. В 2008-2009 учебном году осуществлялось дистанционное обучение школьников трех школ Верхнебуреинского, Хабаровского и Аяно-Майского районов с использованием дистанционных технологий виртуальным представительством НП “Телешкола”. В 2008 году членами АИО реализованы следующие проекты: “Выполнение в 2008 году работ для государственных нужд по управлению ресурсами и сервисами (администрированию) Хабаровской краевой образовательной информационной сети” (Государственный контракт); “Эксплуатация и сопровождение в 2008 году программного комплекса управления и

распределенных баз данных существующего web-сайта Министерства образования Хабаровского края” (Государственный контракт); “Развитие информационной основы инновационной, научной и образовательной деятельности (модификация сайта www.nio.khb.ru)”.

Чувашское отделение АИО. В 2009 году начал работу региональный межвузовский научно-методический семинар по проблемам информатики и информатизации образования. В нем принимают постоянное участие пять вузов Чувашской Республики и приглашенные преподаватели и студенты из соседних регионов. Продолжает функционировать сайт отделения по адресу www.aio.cap.ru. На сайте помещен материал о деятельности Академии, представлены публикации членов отделения, выступления. Есть информация о ближайших и перспективных мероприятиях Отделения. В апреле 2008 года прошла очередная VI Всероссийская научно-практическая конференция “Проблемы информатизации социальных систем: региональный аспект”. В конференции приняли участие очно более 160 человек, в том числе около 100 учителей школ Чувашии, около 40 человек – студенты ЧГПУ, остальные – представители органов управления образованием, преподаватели вузов Чебоксар. По итогам работы конференции издан сборник трудов. Отделение Академии активно сотрудничает с Министерством образования и молодежной политики Чувашии по проведению фестиваля компьютерного творчества “ФОРТ-ДИАЛОГ”. Члены Отделения Академии были организаторами и членами жюри следующих конкурсов: “Лучший урок с использованием ИКТ – 2008”, “Лучший сайт образовательного учреждения – 2008”, “Найди свой ответ в WWW”. В апреле 2008 года состоялась очередная очно-дистанционная игра “Инфознайка”. В игре приняли участие более 30 регионов Российской Федерации. Для поддержки игры разработан сайт www.infoznaika.ru. На сайте размещены задачи этого конкурса за все прошлые годы и электронная версия учебника “Информатика. 1 год обучения”, а также методические и информационные материалы по конкурсу. На портале infoznaika.ru созданы сайты поддержки дистанционных олимпиад по программированию, конкурса “Найди свой ответ в WWW”, пробного тестирования по ЕГЭ по информатике и сайт дистанционного обучения, который содержит следующие курсы “Основы искусственного интеллекта”, “Теоретические основы информатики”, “Решение олимпиадных задач по программированию”, “Структурно-логическое проектирование сайтов”.

Якутское отделение АИО. На основании соглашения с Федеральным государственным научно-техническим центром “Информрегистр” производит регистрацию электронных ресурсов (за 2009-10 год зарегистрировано 20 электронных ресурсов). Якутское отделение АИО заключило договор о совместной работе с “АЛТ-Линукс”, с которым проведены совместные курсы по администрированию ОС Linux. Организованы курсы для администраторов операционной системы “AltLinux”. Проведены курсы для администраторов и пользователей системы AltLinux для сотрудников Минсельхоза РС(Я), филологического факультета и

факультета якутской филологии и национальной культуры Якутского госуниверситета. Отделение совместно с факультетом якутской филологии и национальной культуры Якутского госуниверситета, институтом гуманитарных исследований и проблем малочисленных народов Сибирского отделения Академии наук Российской Федерации разработана универсальная раскладка клавиатуры для якутских шрифтов и шрифтов малочисленных народов Севера. Данная раскладка клавиатуры рассмотрена на расширенном ученом Совете ФЯФНК, на Межведомственном совете по информатизации образования, науки и культуры при Правительстве РС(Я), утверждена Постановлением Правительства Республики Саха (Якутия) и введена в операционную систему AltLinux. Данная ОС AltLinux внедрена на ФЯФНК и ФЛФ ЯГУ, проведены семинары и консультации. Совместно с управлением информатизации Правительства РС(Я), ведется работа с фирмой Microsoft по внедрению универсальной раскладки клавиатуры в операционные системы. В апреле 2008 года совместно с научной библиотекой ЯГУ была организована Межвузовская научно-практическая конференция “Библиотека в условиях модернизации образовательных процессов”. Председатель отделения выступил с докладом “Библиотека в условиях информационного общества”. Труды оформлены в виде электронного компакт-диска. Председатель Якутского филиала АИО Жожиков А. В., являясь членом комиссии по информатизации и защите информации при Президенте Республики Саха (Якутия) и членом Межведомственного совета по информатизации образования, науки и культуры при Правительстве РС (Я) активно участвует в процессах информатизации республики. Готовится в открытию Кафедра ЮНЕСКО Якутского госуниверситета “Адаптация общества и человека в арктических регионах в условиях изменения климата и глобализации”.

Деятельность Академии информатизации образования в предстоящий период будет тесно связана с инновациями в структуре и содержании нашей системы образования. Имеется в виду, прежде всего, комплекс работ по информационной поддержке многоуровневого образования. Предстоит создать информационный ресурс для учебно-методических комплексов бакалавриата и магистратуры, целого спектра разновидностей дополнительного образования – на этапах профориентации, переподготовки кадров, приобретения дополнительных профессий. Информационное обеспечение школьного образования в интересах поддержки профильного обучения связано как с новыми методическими разработками, так и с подготовкой действующих педагогических кадров для работы в условиях высокой информатизации школьного обучения. Остаются по-прежнему недостаточно разработанными интерактивные технологии дистанционного обучения, которые были бы достаточными для эффективного обучения педагога и учащегося, осуществления режимов общения в сетях групп учащихся и творческих коллективов. Национальная специфика средств информатизации – тоже актуальный вопрос для условий России, и он, очевидно, будет решаться комплексно вместе с национальными структурами

образования, чему хороший пример подают отделения АИО в Якутии, Хабаровском крае, Дагестане, Башкирии, Чувашии.

Свершение новых творческих планов, появление новых отделений АИО будет происходить в период перемен, происходящих теперь в системе образования. Академия информатизации образования, отмечая свое **15-летие** в 2010 году должна быть готова к такой перспективе.

ЛИТЕРАТУРА

1. РУСАКОВ, А. А. (2006) О президенте нашей Академии. *Информатизация образования-2006: Материалы Междунар. науч.-метод. конф.*, Доп. том. – Тула: Изд-во Тул. гос. пед. ун-та им. Л. Н. Толстого, 2006, с. 11–14.
2. РУСАКОВ, А. А. (2005) *Я. А. Ваграменко: восхождение*, Тула: Издательство Тул. гос. пед. ун-та им. Л. Н. Толстого, 79 с.
3. GROZDEV, S. (2007) *For High Achievements in Mathematics. The Bulgarian Experience (Theory and Practice)*. Sofia: ADE, pp. 1–295.
4. *Материалы Международной научно-методической конференции “Информатизация образования–2010”*. г. Кострома: Издательство “GUT”, 627с.

Русаков, Александр Александрович
профессор, доктор педагогических наук
заведующий кафедрой высшей математики
МГГУ им. М. А. Шолохова
e-mail: arusakov@space.ru

INFORMATION TECHNOLOGIES IN SCIENCE AND EDUCATION

Prof. A. A. Rusakov, Doctor of Sciences

ABSTRACT

The skill to use contemporary Information Technologies in their research and educational activity is a necessary condition for the professional competence of scientific-educational specialists in the actual informatization of Science and Education, formation of unified information-communication environment and mass implantation of computing technique to all domains of human activity. The paper considers the initiatives of the Academy of Informatization in Education which are narrowly connected with innovations in the structure and the content of the educational system in Russia. .

Rusakov, A. A.
Professor, Doctor of Sciences
Head of the Higher Mathematics Chair
Sholokhov Moscow State University for Humanities
e-mail: arusakov@space.ru