

МЕТОДОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ В ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ УСЛОВИЯХ

Научный руководитель – Роберт И.В. – чл.-корр. РАО
Головная организация – Институт информатизации образования РАО

В рамках данного направления проводятся фундаментальные исследования, раскрывающие теоретические основания развития информатизации образования в условиях информационного общества массовой глобальной коммуникации, описывающие подготовку научно-педагогических кадров информатизации образования, психолого-педагогические основы автоматизации управления технологическими процессами в сфере образования, оценку качества педагогической продукции, функционирующей на базе информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), ее эффективного и безопасного использования, вопросы формализации информационных процессов, моделей и алгоритмов автоматизированного педагогического контроля знаний.

Планируется проведение исследований, направленных на: выявление философско-методологических, психолого-педагогических, социально-правовых, технико-технологических, психофизиологических предпосылок развития информатизации отечественного образования в здоровьесберегающих условиях; разработку медико-психологических условий формирования здоровьесберегающей информационно-коммуникационной образовательной среды учебного заведения; разработку программ дополнительного профессионального образования в области применения средств ИКТ; рассмотрение правовых аспектов защиты интеллектуальной собственности в сфере информатизации образования; определение научно-методических условий организации эффективного и безопасного дистанционного образования; разработку и использование электронных образовательных ресурсов в процессе преподавания учебных предметов.

Значительное внимание будет уделено: обоснованию теоретических подходов к подготовке кадров информатизации образования в условиях функционирования информационного образовательного пространства и внедрения нового поколения образовательных стандартов; подготовке инженерных и управленческих кадров к эффективному и безопасному использованию средств ИКТ в профессиональной деятельности; профессиональной и дополнительной подготовке по прикладной информатике в образовании и образовательных технологиях.

Предполагается: разработка теоретической типологизации педагогической продукции, функционирующей на базе ИКТ; описание идеализированных моделей, отражающих устойчивые сочетания свойств каждого типа педагогической продукции, функционирующей на базе ИКТ в здоровьесберегающих условиях; обоснование теоретических положений по созданию систем менеджмента качества этой продукции; выявление психофизиологических критериев оценки качества электронных изданий образовательного назначения.

Будут выявлены психолого-педагогические требования к автоматизированной системе информационно-методического обеспечения образовательного процесса; исследованы направления повышения эффективности управления образованием на базе ИКТ; разработаны научно-методические подходы к созданию информационных систем, обеспечивающих автоматизацию управления в сфере образования. Будет осуществлено научно-методическое обоснование разработки математического и алгоритмического обеспечения экспертной системы управления образовательным процессом вуза и проанализированы методы и средства защиты информации в корпоративных информационных системах образовательных учреждений.

Также, планируется проведение исследований, ориентированных на: анализ подходов к автоматизированному тестированию знаний студентов технических вузов; обоснование и разработку формально-структурной модели знаний как предмета педагогического контроля; разработку модели автоматизированного обучения и контроля знаний в сетевых информационных системах.