

НАУЧНЫЕ ПРОЕКТЫ

КОНЦЕПЦИИ

*А. Е. Марон, Л. Ю. Монахова
(Санкт-Петербург)*

ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБЛЕМ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ВЗРОСЛЫХ

В данной работе, носящей характер проспекта перспективных исследований, анализируется характер процессов информатизации образования взрослых на современном этапе, выделяются ведущие структурные и содержательные компоненты информатизации; обосновывается значимость исследования, выделяются его основные направления и задачи, дается прогноз развития исследований

Современное общество характеризуется широким внедрением информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) как важнейшего фактора опережающего развития экономической и социальной сферы, науки и образования. В условиях становления рыночной экономики и повышения вероятности развития кризисных ситуаций для различных слоев населения особую актуальность приобретает разработка научных основ информатизации системы образования взрослых, призванной обеспечить высокую адаптивность и мобильность взрослого населения.

Методологические предпосылки исследования

Изучение проблем информатизации образования взрослых входит в план фундаментальных исследований ИОВ РАО по направлению «Научное обеспечение модернизации профессионального образования». Система информатизации образования взрослых рассматривается как новая область педагогического и андрагогического знания, включающая методологические, научно-педагогические, социально-психологические, методические, здоровьесберегающие и управленческие аспекты реализации возможностей средств ИКТ в различ-

ных сферах образования, социализации, развития, просвещения взрослого человека (кадры производства, образования, военные специалисты, педагоги и др.).

Развитие системы информатизации образования взрослых в условиях профессиональной подготовки кадров, переобучения и повышения квалификации специалистов основывается на современном понимании образования взрослых как социального института, определяющего цели и методы общекультурного и профессионального роста взрослого человека, успешность и качество его жизнедеятельности в условиях социальных перемен, возможности оперативной адаптации в профессиональной сфере, перестраивания взрослыми знаний, ценностей и установок.

Структура методического обеспечения ИКТ для взрослых определяется логикой учебной дисциплины и совокупностью решаемых профессиональных задач. В связи с этим возникают предпосылки для перехода от предметного принципа построения содержания образования взрослых к созданию интегрированных учебных курсов, отражающих картину профессиональной деятельности и реализующих потенциал ИКТ.

Изменяется и характер самого знания:

при отборе содержания главным становится критерий «знание – информационно-праксиологическая поддержка – деятельность». Знания выступают уже не столько в функции «онтологии», сколько в качестве средств решения конкретных профессиональных задач. При этом фундаментальное знание «выстраивается» под реальные потребности и проблемы, возникающие в деятельности специалиста. Первостепенное значение приобретают знания универсального (методологического) плана, позволяющие проектировать будущее.

Структурно-содержательное наполнение информатизации образования взрослых включает такие области, как *формирование единой образовательной информационно-коммуникативной среды; разработка программного обеспечения, позволяющего управлять образовательным процессом взрослого человека и реализующего новые его формы (дистанционное обучение); информационная дидактика* – сопровождение образовательно-познавательного процесса на основе использования компьютерных тренажеров, синтезаторов тестов, контрольно-оценочных материалов; *информационная праксиология* – обеспечение высокой эффективности достижения образовательных целей в условиях создания информационно-праксиологических сред учебного назначения.

Ведущим компонентом информатизации образования взрослых является информационно-праксиологическая среда учебного назначения в комплекте с методическим и технологическим сопровождением, рассматриваемая как целевое, процессуальное и инструментальное обеспечение обучения, воспитания и развития взрослой личности. Эта среда способствует содержательным и организационным инновационным изменениям, трансляции профессионального знания в подготовке специалистов.

Функционирование информационно-праксиологической среды для взрослых идентично функционированию экспертной системы, имитирующей поведение специалиста. При построении среды используются широкие возможности средств мультимедиа для мотивации учебного поиска. Каж-

дому из участников образовательного процесса предоставлена возможность подстраивать среду под свои профессиональные запросы для удобного и комфортного общения с ней.

Обязательными условиями являются: тестирование системы на предмет корректной интерпретации предметной области, методики представления учебного материала для взрослого человека, эстетического восприятия интерфейса; апробация системы на реальных обучаемых взрослых с целью сбора статистических данных, результат обработки которых действительно подтвердит повышение эффективности профессиональной подготовки специалистов. Профессионально ориентированная среда должна содержать развернутую гиперграфовую базу знаний, системно организованные блоки учебной информации и контроля, модель обучаемого специалиста и возможность организовывать для него индивидуальный маршрут. Исходной позицией процесса обучения взрослого является формирование базового тезауруса профессиональной области. Поэтому базу знаний в образовательной среде формируют в форме модулей учебной дисциплины, организованных в виде видеоклипов, слайдов, текстовых фрагментов и других мультимедийных форм представления информации.

Субъектные характеристики взрослого в информационно-праксиологической среде обычно выражаются в ориентации на получение результата, улучшающего качество жизни, качество труда и результат труда; мотивации на развитие профессионально-значимых качеств, общеинтеллектуальной сферы личности; адаптации к изменяющимся условиям в режиме «опережения»; прогнозировании деятельности и ответственности за ее успешность; актуализации учебных информационных потоков, самостоятельной их трансляции и введении в «рабочий оборот»; инструментальной вооруженности взрослого; умении находить оперативные решения в нестандартных ситуациях.

Основные направления исследования проблем информатизации образования взрослых

Модернизация образования является одной из основных целей развития инфор-

мационных технологий в Российской Федерации. Многие мероприятия, направленные на развитие информационных технологий, реализуются или планируются к реализации в рамках специально разработанных федеральных, региональных и ведомственных программ, среди них ФЦП «Развитие единой информационно-образовательной среды Российской Федерации», ФЦП «Электронная Россия» на 2002-2010 годы и др.

Повышение уровня подготовки и переподготовки кадров за счет модернизации системы образования на базе ИКТ (в координации с проводимой реформой образования) является важнейшей задачей для достижения поставленных в федеральных программах целей. Ее решение во многом зависит от того, как будет создана единая информационно-образовательная среда, образующая фундамент для развития методов и организационных форм современного образования. Наряду с этим определена задача содержательного и структурного обновления профессионального образования в области ИКТ, формирования современного материально-технического оснащения учебного процесса. Растущие информационные потоки и высокотехнологичные производства требуют исполнителей с обширными коммуникативными умениями и навыками. В федеральных целевых программах отмечается, что доля информационных технологий в международной структуре занятости растет опережающими темпами.

Основными задачами развития системы переподготовки кадров, способных осуществить решение поставленных масштабных целей повышения качества образования на основе использования перспективных информационных технологий, можно считать следующие: анализ уровней целесообразного применения информационных технологий для различных направлений и ступеней подготовки специалистов; научное обоснование методологии информатизации общего и профессионального образования; разработку новых принципов и методов представления, обработки данных и знаний в системе обучения взрослых; разработку методик сертификации программных и технических образовательных

средств для взрослых; создание единого информационно-сетевого пространства сферы образования взрослых; обеспечение массового доступа к единой системе баз данных и информационных ресурсов сферы образования России для всех групп населения.

В соответствии с этим основными направлениями исследования проблем информатизации системы образования взрослых должны являться:

1. *Философско-методологическое обоснование информатизации образования взрослых*, опирающееся на положения о формировании в общественном сознании философской концепции взаимоотношения человека и компьютера в условиях современного развития общества, когда диалектическое единство человека и техники в системе человек – компьютер приобретает новый качественный характер, порождает новые формы интеллектуальной деятельности, расширяет границы познания объективного мира.

Определяя стратегию анализа системы информатизации обучения взрослых, следует исходить из понимания того, что использование компьютерной техники в обучении должно быть направлено прежде всего на повышение продуктивности педагогического процесса с учетом индивидуально-личностных особенностей взрослых. Информатизация обучения должна строиться на усилении внимания к реализации гуманистической, интеллектуально-развивающей функции обучения, на формировании у специалистов как алгоритмического, так и эвристического стиля мышления.

2. *Построение андрагогической системы использования информационных ресурсов в образовании взрослых*, что предполагает исследование факторов готовности взрослых к использованию компьютерных технологий; разработку нормативной модели содержания обучения взрослых, уровней информационной компетентности; технологий индивидуализированного обучения на основе синтеза идей модульного подхода и теории поэтапного формирования умственных действий; выявление внутренних и внешних условий деятельности андрагога в информационной среде.

Эта система включает: философско-методологический компонент – анализ функций философско-методологической рефлексии по отношению к теории и практике информатизации обучения; психолого-педагогический компонент – дидактические и психолого-педагогические обоснования использования компьютерных технологий; научно-методический компонент – осмысление теоретических основ информатизации обучения, результатов исследовательской деятельности по разработке типологии педагогических программных средств (ППС), создание методической системы использования ИКТ в образовательном процессе; мотивационно-деятельностный компонент – профессионально-педагогическое осмысление значения новых информационных технологий (НИТ), их влияния на развитие профессионализма специалиста и его мотивационно-ценностной сферы.

3. *Разработка и экспериментальная проверка модели повышения квалификации педагогов-андрагогов в сфере ИКТ* на основе таких инновационных признаков, как наличие инфраструктуры образовательных учреждений, являющихся опорными точками для распределения информационных образовательных услуг и ресурсов; проектирование и развитие информационно-образовательных ресурсов поддержки процесса повышения квалификации специалистов, ориентированных на создание условий для формирования ИКТ-компетентности; осуществление подготовки тьюторов (преподавателей для опорных образовательных учреждений); обеспечение вариативности обучения специалистов на основе разноуровневых модульных учебных программ и их преемственности; внедрение образовательных технологий, в том числе дистанционных, позволяющих наиболее эффективно использовать преимущества ИКТ для подготовки специалистов; обеспечение непрерывности их профессионального роста.

4. *Исследование процесса информатизации подготовки и переподготовки кадров на модульной основе.* Информатизация процесса профессиональной подготовки специалистов является сложным системным объектом управления. Этот объект включает подсистемы: материально-техническая

база (компьютеры, сети, серверы, программные продукты и пр.), квалифицированные кадры, владеющие компьютерными технологиями (руководители всех уровней управления, профессорско-преподавательский состав, студенты, инженерно-технический персонал), учебный процесс (содержание, методы и технологии обучения) и их психолого-педагогическое взаимодействие в условиях информатизации.

Система модульной профессиональной подготовки в области ИКТ включает общую программу профессиональной подготовки, модульные программы по основным дисциплинам и спецкурсам, индивидуальные программы, определяющие содержание подготовки в области информационных технологий и ориентированные на формирование конкретных умений использования ИКТ в профессиональной деятельности.

5. *Информационно-методическое обеспечение качества образования взрослых.* Качество образования является многоаспектной и управленческой проблемой. Ее решение определяется комплексом мер на всех уровнях управления, от эффективности которых во многом зависит качество педагогических (андрагогических) и социальных результатов функционирования образовательной системы: сбор информации от реальных и потенциальных потребителей и заказчиков и формирование социального заказа, реализация значимых проектов и программ, в том числе в области информационно-методического сопровождения инновационной деятельности; формирование и реализация политики в области качества; осуществление мониторинга качества образования; проектирование моделей развития образовательной системы, прогнозирование будущих результатов образовательной деятельности и др.

Прогнозирование и задачи исследования

Теоретический анализ проблемы позволил сформулировать задачи исследования:

1. Определить андрагогические основы информатизации профессионального обучения и переподготовки кадров.

2. Выявить андрагогические принципы развития систем информатизации профес-

сионального обучения и переподготовки кадров.

3. Изучить опыт информатизации обучения различных категорий взрослых.

4. Разработать и апробировать андрагогические модели информатизации образования кадров производства.

5. Обосновать целостную систему использования ИКТ в профессиональном обучении и переподготовке кадров.

Экспериментальное исследование планируется осуществить на базе Ленинградского областного института развития образования, Новгородского регионального Центра развития образования, Военной академии связи. В ходе эксперимента предполагается разработать модели информатизации процесса подготовки и переподготовки кадров, исследовать возможности используемых программных средств для учета специфики обучения различных категорий взрослых, кадровый потенциал для реализации андрагогических технологий.

Теоретическая значимость и новизна исследования заключается в том, что будет сформулировано и обосновано новое научное знание об использовании андрагогического подхода в построении опережающих систем информатизации профессионального обучения и переподготовки кадров как междисциплинарной области исследования, опирающейся на интегративные представления теории образования взрослых, информатики, андрагогики, педагогики.

Практическая значимость предстоящего исследования: приложение теории образования взрослых к процессам информатизации подготовки и переподготовки кадров позволит значительно повысить эффективность и инструментальную вооруженность специалиста, удовлетворить его потребности в личностной и профессиональной сфере, обеспечит его востребованность на рынке труда в современных достаточно сложных социально-экономических условиях развития техники и производства.

Л и т е р а т у р а

1. Козлов О. А. Подготовка кадров информатизации образования в системе высшего и среднего профессионального образования // Ученые записки ИИО РАО «Информационные и коммуникационные технологии в общем, профессиональном и дополнительном образовании». Вып. 13 – М., 2004. – С.165-170.
2. Колин К. К., Роберт И. В. Социальные аспекты информатизации образования. М.: ИИО РАО – ИПИ РАН, 2004. – 54 с.
3. Лебедева М. Б. Система модульной профессиональной подготовки будущих учителей к использованию информационных технологий в школе : дис. ... д-ра пед. наук. – СПб., 2006.
4. Марон А. Е., Монахова Л. Ю. Тенденции развития комплексных исследований андрагогических систем // Человек и об
5. Педагогические информационные технологии и картина мира в непрерывном образовании (Информологический аспект) : учеб. пособие / под общ. ред. В. А. Извозчикова. – СПб: Образование, 1997. – 211 с.
6. Подобед В. И., Марон А. Е. Образование взрослых в контексте идей Б. Г. Ананьева о целостном развитии личности // Человек и образование. – 2007. – №3-4. – С.9-13.
7. Роберт И. В. Основные направления научных исследований в области информатизации профессионального образования. – М.: Образование и информатика, 2004. – 68 с.
8. Чепуренко Г. П. Основы информатизации процесса подготовки специалистов вуза : моногр. – СПб.: Лен. гос. обл. ун-т им. А. С. Пушкина, 2002. – 280 с.

