

На правах рукописи

Ким Владимир Олегович

Методические подходы к использованию информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности кадров пенсионного фонда

13.00.02 – теория и методика обучения и воспитания
(информатизация образования)

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Москва – 2013

Работа выполнена в Федеральном государственном научном учреждении «Институт информатизации образования» Российской академии образования, в лаборатории педагогических технологий на базе средств информатизации и коммуникации

Научный руководитель: Лазарева Ирина Анатольевна,
кандидат педагогических наук, доцент

Официальные оппоненты: Удовик Елена Эдуардовна,
доктор педагогических наук, доцент,
АНО ВПО Центросоюза РФ «Российский
университет кооперации» «Краснодарский
кооперативный институт» (филиал),
проректор по учебной работе

Тарасенко Александр Николаевич,
кандидат педагогических наук, доцент,
Филиал Военной академии ракетных войск
стратегического назначения имени Петра
Великого Министерства обороны РФ в
г. Серпухов, доцент кафедры гуманитарно-
социальных дисциплин

Ведущая организация: ФГБОУ ВПО «Рязанский государственный
университет имени С.А. Есенина»

Защита состоится 27 сентября 2013 г. в 14.00 ч. на заседании диссертационного совета Д 008.004.01 при Федеральном государственном научном учреждении «Институт информатизации образования» Российской академии образования по адресу: 119121, г. Москва, ул. Погодинская, д. 8.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Федерального государственного научного учреждения «Институт информатизации образования» Российской академии образования.

Текст автореферата направлен по адресу <http://vak2.ed.gov.ru/> и размещен на сайте ФГНУ «Институт информатизации образования» РАО <http://www.iiorao.ru>.

Автореферат разослан 26 августа 2013 г.

Ученый секретарь диссертационного совета  Г. Л. Ежова

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Современное информационное общество массовой коммуникации и глобализации характеризуется активным использованием информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) как в качестве средства совершенствования профессиональной и образовательной деятельности, так и в качестве объекта изучения. При этом под средствами ИКТ (вслед за И.В. Роберт) будем понимать программные, программно-аппаратные и технические средства и устройства, а также системы, обеспечивающие операции по сбору, накоплению, хранению, обработке, передаче, продуцированию информации и возможность доступа к информационным ресурсам локальных и глобальной компьютерных сетей.

В настоящее время использование ИКТ в деятельности сотрудников Пенсионного фонда Российской Федерации (ПФР) направлено на: оказание помощи в предоставлении информации социально незащищенным группам населения; содействие в организации информационных сетей взаимопомощи и поддержки использования ИКТ пожилыми людьми и инвалидами; информационное взаимодействие пользователей фонда с сотрудниками пенсионной службы, службы социального обеспечения, страхования и др.; организацию центров доступа пользователей к ИКТ.

В совершенствовании кадрового потенциала ПФР, как и в любой другой отрасли, осуществляется переход от традиционной подготовки и повышения квалификации к подготовке и переподготовке кадров в условиях информатизации образования, которую (вслед за И.В. Роберт, О.А. Козловым, Т.А. Лавиной, Л.П. Мартиросян, Е.Э. Удовик и др.) будем рассматривать как целенаправленно организованный процесс обеспечения сферы образования теорией, методикой и практикой создания и использования научно-педагогических, учебно-методических, программно-технологических разработок, ориентированных на реализацию дидактических возможностей ИКТ (И.В. Роберт), применяемых в комфортных и безопасных для здоровья условиях.

В современной научно-педагогической литературе вопросам подготовки кадров в области владения средствами ИКТ посвящены работы Роберт И.В., Козлова О.А., Лапчика М.П., Мартиросян Л.П., Мухаметзянова И.Ш., Тарабрина О.А., Удовик Е.Э. и др.; реализации возможностей ресурсов телекоммуникационных сетей как глобальной среды непрерывного образования – работы Андреева А.А., Каракозова С.Д., Лемеха Р.М. и др.; реализации возможностей средств автоматизации в процессе управления процессом обучения – работы Данилюка С.Г., Павлова А.А., Романенко Ю.А., Сердюкова В.И. и др. В этих работах сформулированы основные направления использования ИКТ в образовательной и будущей профессиональной деятельности студентов педагогических и технических вузов, представлены структура и содержание подготовки в области ИКТ.

Анализ современного состояния подготовки кадров ПФР (Богданов И.В., Карпенко М.П., Лазарева И.А. и др.) позволяет утверждать, что в настоящее время отсутствуют специальности, по которым осуществляется подготовка кадров ПФР в области ИКТ. Как правило, подготовка кадров ПФР в системе высшего профессионального образования осуществляется на факультетах, готовящих социальных работников, в программе обучения которых определенное место уделяется только информатике и обучению использованию информационных систем для экономических специальностей. Анализ этих исследований показал также, что в процессе подготовки сотрудников ПФР не рассматриваются вопросы: создания и использования информационного ресурса локальных и глобальной сетей в соответствии с запросами пользователей и сотрудников фонда; автоматизации процессов информационной деятельности сотрудников фонда; формирования и поддержки информационной среды как условий взаимодействия сотрудников фонда с пользователями фонда; экспертизы информационных продуктов ПФР производственного или образовательного назначения, представленных в электронной форме; автоматизации информационного обеспечения профессиональной деятельности специалистов ПФР и организационного управления системой ПФР.

Анализ ФГОС показал, что в них недостаточно учитывается необходимость применения ИКТ в профессиональной деятельности и специфика деятельности сотрудников фондов в условиях использования ИКТ (социальная значимость деятельности работников ПФР, направленная на формирование доверия пользователя к ПФР в условиях информационного взаимодействия; разнообразие профилей специальностей работников ПФР, использующих ИКТ; обеспечение информационной защиты персональных данных пользователей ПФР).

Рассмотрение современного состояния использования дистанционных технологий при подготовке кадров в контексте решения профессиональных задач ПФР показывает (Бершадская И.А., Богданов И.В., Карпенко М.П. и др.), что дистанционное обучение, в основном, реализуется как одна из форм заочного обучения, при котором доставка учебно-методического обеспечения и взаимодействие с обучаемыми осуществляется эпизодически с помощью электронной почты. При этом в процессе дистанционного обучения кадров ПФР недостаточно реализуются возможности средств автоматизации при реализации дифференцированных форм, методов обучения, при контроле знаний, при управлении процессом обучения. Интерактивное взаимодействие преподавателя и слушателей реализуется эпизодически, в виде консультаций.

Вышеизложенное позволяет сформулировать **противоречия** между:

- возросшими требованиями к персоналу ПФР в области использования ИКТ при: осуществлении сбора, обработки, тиражирования информации, доступа к ней; общении между сотрудниками, а также пользователями фонда по информационным сетям; ведении документооборота и недостаточной разработанностью теоретических подходов к проектированию процесса

обучения кадров ПФР в области: реализации дидактических возможностей ИКТ при осуществлении информационной деятельности; реализации возможностей информационной среды ПФР; экспертизы информационных продуктов ПФР производственного и образовательного назначения; автоматизации информационного обеспечения профессиональной деятельности специалистов ПФР и организационного управления системой ПФР; нормативно-правового обеспечения использования ИКТ в профессиональной и образовательной деятельности специалиста ПФР.

- современным состоянием методических подходов к использованию ИКТ кадрами ПФР, ориентированных на применение офисных, презентационных пакетов, на реализацию дистанционного обучения как формы заочного обучения, на эпизодическое применение средств автоматизации и необходимостью разработки учебно-методического обеспечения, ориентированного на: использование информационного и программно-аппаратного обеспечения дистанционного обучения кадров ПФР; реализацию различных видов аудиторных занятий в условиях информационного взаимодействия по локальным и глобальной сетям; создание и использование информационного ресурса ПФР; использование средств автоматизации в информационной деятельности.

Сформулированные противоречия определяют **проблему исследования** как несоответствие существующих теоретических, методических разработок в области использования ИКТ кадрами ПФР в профессиональной деятельности постоянно совершенствующемуся технико-технологическому уровню ИКТ, реализация возможностей которых определяет современные требования к сотрудникам ПФР в области владения средствами ИКТ в профессиональной деятельности.

Актуальность темы исследования определяется необходимостью: разработки теоретических аспектов проектирования процесса обучения и выявления основных содержательных направлений обучения кадров ПФР в области применения ИКТ в профессиональной деятельности адекватно ее специфике; разработки учебно-методического обеспечения дистанционного обучения кадров ПФР и различных видов аудиторных занятий по использованию ИКТ для информационного взаимодействия, создания и использования информационного ресурса.

Объект исследования: использование информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности кадров ПФР.

Предмет исследования: теоретические и методические аспекты обучения кадров ПФР в области использования информационных и коммуникационных технологий в своей профессиональной деятельности.

Цель исследования: теоретически обосновать содержательные направления обучения кадров ПФР в области применения информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности адекватно ее специфике и разработать учебно-методическое обеспечение

использования ИКТ в профессиональной деятельности кадров ПФР в условиях дистанционного обучения.

Гипотеза исследования: если применение методических подходов к использованию информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности кадров ПФР в условиях дистанционного обучения будут основаны на реализации: основных содержательных направлений обучения кадров ПФР в области использования ИКТ в профессиональной деятельности адекватно ее специфике; дидактических принципов проектирования процесса обучения; инвариантной составляющей обучения, то это обеспечит эвристический уровень обученности кадров ПФР.

Исходя из цели и гипотезы, были сформулированы **задачи исследования:**

1. Проанализировать современное состояние использования информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности кадров ПФР.

2. Выявить основные содержательные направления обучения кадров ПФР в области использования информационных и коммуникационных технологий в своей профессиональной деятельности.

3. Обосновать и разработать дидактические принципы проектирования процесса обучения кадров ПФР в области применения информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

4. Обосновать и разработать принципы отбора содержания инвариантной составляющей обучения кадров ПФР в области использования информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в условиях дистанционного обучения.

5. Разработать учебно-методическое обеспечение обучения кадров ПФР в области использования информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в условиях дистанционного обучения.

6. Провести педагогический эксперимент по оценке уровня обученности кадров ПФР в области использования информационных и коммуникационных технологий в своей профессиональной деятельности.

Методологической основой исследования явились фундаментальные работы в области: педагогики и образования (Бабанский Ю.К., Леднев В.С., Лернер И.Я., Рубцов В.В., Скаткин М.Н., Фельдштейн Д.И., и др.); реализации деятельностного подхода в образовании (Выготский Л.С., Гальперин П.Я., Давыдов В.В., Леонтьев А.Н., Талызина Н.Ф.); информатизации образования, подготовки кадров в области применения ИКТ в профессиональной деятельности (Ваграменко Я.А., Козлов О.А., Лапчик М.П., Лавина Т.А., Мартирисян Л.П., Пак Н.И., Роберт И.В., Тарабрин О.А. и др.); теории и практики дистанционного обучения (Андреев А.А., Каракозов С.Д., Полат Е.С., Тихонов А.Н. и др.); разработки и применения автоматизированных обучающих систем (Данилюк С.Г.,

Павлов А.А., Романенко Ю.А., Сердюков В.И. и др.); теории и методики образования взрослых (Глейзер Г.Д., Змеёв С.И., Марон А.Е. и др.).

Для решения поставленных задач использовались следующие **методы исследования**: анализ психолого-педагогической, учебно-методической и законодательной литературы по проблематике исследования; изучение отечественного и зарубежного опыта организации дистанционного обучения в процессе образования взрослых; наблюдения, беседы, анкетирование; проведение занятий; педагогический эксперимент.

Научная новизна и теоретическая значимость исследования заключается в следующем: выявлены основные содержательные направления обучения кадров ПФР в области использования ИКТ в профессиональной деятельности адекватно ее специфике; сформулированы дидактические принципы проектирования процесса обучения кадров ПФР при реализации социальной значимости их деятельности, направленной на формирование доверия пользователя к ПФР в условиях информационного взаимодействия по компьютерным сетям; выявлены особенности и направления развития процессов автоматизации информационной деятельности и информационного взаимодействия между сотрудниками и пользователями услуг ПФР в условиях информационной поддержки защиты интересов пользователей ПФР; разработана структура содержания инвариантной составляющей обучения кадров ПФР в области использования ИКТ в профессиональной деятельности.

Практическая значимость исследования заключается в разработке: различных видов аудиторных занятий при обучении кадров ПФР в области использования ИКТ для информационного взаимодействия, создания и использования информационного ресурса; организационно-методических и технологических условий формирования информационного и программно-аппаратного обеспечения дистанционного обучения кадров ПФР; тематического планирования инвариантной составляющей обучения кадров ПФР в области использования ИКТ в профессиональной деятельности; задач аттестации работника ПФР в области владения ИКТ; учебно-методических материалов «Актуальные вопросы практики применения пенсионного законодательства. Работа с программными комплексами»; Положения об учебно-методической работе по профессиональной подготовке специалистов ПФР.

Предложенное учебно-методическое обеспечение может быть использовано в процессе подготовки, переподготовки и повышения квалификации профессионального уровня специалистов ПФР в вузах, готовящих социальных работников, и в центрах дополнительного образования.

Этапы исследования. В ходе исследования выделено три этапа.

На первом этапе (2006–2007 гг.) изучалась степень разработанности проблемы в отечественной и зарубежной науке; анализировалась философская, педагогическая, психологическая и техническая литература; изучался отечественный и зарубежный опыт информатизации образования и

применения ИКТ в образовательной и профессиональной деятельности; анализировались современное состояние использования ИКТ в профессиональной деятельности специалистов ПФР, а также состояние подготовки кадров ПФР в области ИКТ в целом, профессиональном и дополнительном образовании; анализировались методические и технологические особенности дистанционного обучения сотрудников ПФР в условиях дополнительного образования.

На втором этапе (2007– 2009 гг.) обосновывались и разрабатывались дидактические принципы проектирования процесса обучения кадров ПФР в области применения ИКТ в профессиональной деятельности. Уточнялись основные содержательные направления обучения специалистов ПФР и разрабатывались структура и содержание инвариантной составляющей обучения, а также учебно-методическое обеспечение обучения кадров ПФР в области использования ИКТ в условиях дистанционного обучения.

На третьем этапе (2009–2012 гг.) проводился педагогический эксперимент по оценке уровня обученности кадров ПФР в области использования ИКТ в профессиональной деятельности. Произведены также систематизация и обобщение полученных результатов, их качественный и количественный анализ, подготовка научных публикаций, написание и оформление диссертации.

Апробация результатов исследования. Теоретические положения, материалы и результаты исследования докладывались и обсуждались на расширенных заседаниях Ученого совета ФГНУ «Институт информатизации образования» РАО, всероссийских и международных конференциях («Информационные технологии в образовании» г. Москва – 2010 г.; «Стратегии управления: государство, бизнес, образование» г. Рязань – 2011 г.), региональных и территориальных семинарах Пенсионного Фонда Российской Федерации.

Внедрение результатов исследования. Результаты исследования внедрены и используются при проведении занятий с применением дистанционных образовательных технологий в процессе повышения квалификации и профессионального уровня в области использования ИКТ в профессиональной деятельности кадров Управлений ПФР по Павловскому, Старокулаткинскому, Кузоватовскому, Радищевскому, Николаевскому, Новоспасскому и других районах отделения ПФР по Ульяновской области.

Положения, выносимые на защиту:

1. Теоретические положения обучения кадров ПФР в области использования ИКТ в профессиональной деятельности основаны на: дидактических принципах проектирования процесса обучения в условиях осуществления информационной деятельности и информационного взаимодействия; основных содержательных направлениях обучения кадров ПФР в области использования ИКТ в профессиональной деятельности адекватно ее специфике; инвариантной составляющей обучения; направлениях развития процессов автоматизации информационного

обеспечения профессиональной деятельности специалистов ПФР и организационного управления системой ПФР.

2. Учебно-методическое обеспечение обучения кадров ПФР в области использования ИКТ в профессиональной деятельности включает организационно-методические и технологические условия формирования информационного и программно-аппаратного обеспечения дистанционного обучения, а также различные виды аудиторных занятий по использованию ИКТ в процессах информационного взаимодействия, создания и использования информационного ресурса профессионального назначения.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, библиографического списка, приложений.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во **введении** обосновывается актуальность темы исследования, ставится цель, формулируется гипотеза, определяются задачи, объект, предмет и методы научного исследования, описываются научная новизна, теоретическая и практическая значимость.

В первой главе представлен анализ современного состояния использования ИКТ в профессиональной деятельности кадров ПФР (Богданов И.В., Карпенко М.П., Лазарева И.А. и др.) показал, что использование ИКТ способствует: упрощению процессов подготовки и согласования различных документов при увеличении потока электронного документооборота; повышению эффективности персонифицированного учета в системе обязательного государственного пенсионного страхования; интенсификации функционирования корпоративной сети передачи данных; оперативности в оформлении отчетности по телекоммуникационным каналам; подготовке необходимой документации в любой из бухгалтерских программ при бесплатном получении выписок из государственных реестров; соблюдению конфиденциальности при работе с общей базой данных неограниченному количеству пользователей; оперативности осуществления документооборота с Росстатом, Пенсионным Фондом и налоговыми органами.

Выявлены особенности специфики профессиональной деятельности работников ПФР, реализация которых осуществляется на базе ИКТ: социальная значимость деятельности работников ПФР, направленная на формирование доверия пользователя к ПФР в условиях информационного взаимодействия по компьютерным сетям; разнообразие профилей специальностей работников ПФР, использующих ИКТ в профессиональной деятельности; финансово-экономическая значимость деятельности работников ПФР, направленная на защиту интересов пользователей ПФР в условиях информационной поддержки финансовых потоков.

Анализ реализации возможностей средств автоматизации (Данилюк С.Г., Павлов А.А., Романенко Ю.А., Сердюков В.И. и др.) позволил выявить основные функции ИКТ в процессе автоматизации информационного обеспечения деятельности и организационного

управления в ПФР: обеспечение удаленной доступности документов без их дублирования на бумаге; персональная и совместная обработка данных и документов, в том числе дистанционная; различные виды информационного взаимодействия по телекоммуникациям; ведение персональных баз данных, в том числе дистанционного доступа и обмен информацией между базами данных ПФР; использование распределенного информационного ресурса; объединение электронной и вербальной коммуникаций.

На основе анализа специализированного программного обеспечения деятельности сотрудников ПФР выявлены функции сотрудников ПФР, осуществляющих свою деятельность различного профиля на основе ИКТ: поиск, отбор, обработка, экспертиза и использование ряда специализированных программных продуктов, предназначенных для системы ПФР; осуществление информационного взаимодействия между сотрудниками и пользователями ПФР при передаче и приеме информации, представленной в любом виде, при наличии обратной связи и различных средств ведения интерактивного диалога.

Анализ современного состояния подготовки кадров ПФР (Богданов И.В., Карпенко М.П., Лазарева И.А. и др.) и учебно-методического обеспечения подготовки, а также анализ ФГОС позволили утверждать, что в настоящее время отсутствуют специальности, по которым осуществляется подготовка кадров ПФР. Как правило, подготовка кадров ПФР осуществляется по программам, в которых определенное место уделяется обучению информатике и использованию информационных систем для экономических специальностей. В содержание дисциплины «Основы пенсионного законодательства» не включены темы, связанные с реализацией возможностей ИКТ в профессиональной деятельности сотрудников ПФР. При изучении дисциплин, отражающих вопросы использования ИКТ в профессиональной деятельности специалистов фонда, не учитываются перспективные направления развития ИКТ.

Вышеизложенное определило необходимость (на основе работ Ваграменко Я.А., Козлова О.А., Лапчика М.П., Лавиной Т.А., Мартиросян Л.П., Роберт И.В., Тарабрина О.А. и др.) обоснования и разработки перспективных направлений использования ИКТ в профессиональной деятельности кадров ПФР: создание и использование Единой информационной среды ПФР; экспертиза информационных продуктов ПФР, функционирующих на базе ИКТ, производственного и образовательного назначения, используемых в профессиональной деятельности; автоматизация информационного обеспечения профессиональной деятельности специалистов ПФР и организационного управления системой ПФР.

На основе выявленных направлений определены цели совершенствования подготовки, переподготовки и повышения квалификации специалистов ПФР в области применения ИКТ в профессиональной деятельности в образовательных учреждениях ВПО и ДПО: разработка квалификационных требований к подготовке выпускников

и к профессиональной переподготовке и повышению квалификации специалистов ПФР адекватно уровню, профилю образования и квалификации специалиста, использующего ИКТ; создание необходимых нормативных актов в ПФР, регламентирующих организацию учебного процесса в условиях использования ИКТ; унификация региональных учебных баз данных при «внутрифирменной» подготовке специалистов ПФР в области ИКТ; разработка учебно-методического и материально-технического обеспечения учебного процесса в образовательных учреждениях, осуществляющих подготовку специалистов ПФР.

На основе анализа теории и практики дистанционного обучения (Андреев А.А., Каракозов С.Д., Полат Е.С., Тихонов А.Н. и др.), а также анализа современного состояния использования дистанционных форм и методов подготовки кадров в контексте решения профессиональных задач ПФР (Бершадская И.А., Богданов И.В., Карпенко М.П. и др.) выявлены преимущества реализации дистанционных образовательных технологий в процессе подготовки и переподготовки кадров ПФР: обучение без отрыва от рабочего места, без дополнительных расходов; индивидуализация обучения, предоставляющая каждому обучающемуся сотруднику ПФР возможность построения индивидуальной образовательной траектории, индивидуального расписания занятий; автоматизация процессов контроля знаний обучающихся и консультирования сотрудников любого из Отделений ПФР с преподавателем в любое удобное время.

Во **второй главе** представлены теоретические аспекты обучения кадров ПФР в области использования ИКТ в профессиональной деятельности адекватно ее специфике.

Опираясь на дидактические принципы обучения в условиях реализации возможностей ИКТ (И.В. Роберт) и на исследования в области пофазовой модели усвоения знаний (Карпенко О.М., Бершадская М.Д., Денисович Л.И., Кривова В.А.) разработаны дидактические принципы проектирования процесса обучения кадров ПФР в области применения ИКТ в профессиональной деятельности: реализация пофазовой модели усвоения знаний на базе ИКТ; оптимизация программы обучения как основы проектирования процесса подготовки при использовании ИКТ; реализация детерминированного подхода к организации процесса освоения образовательной программы. В диссертации показано, что реализация вышеназванных принципов в условиях дистанционного обучения позволяет усовершенствовать в системе дополнительного образования ПФР традиционные виды занятий (лекции, семинары, практические работы, контрольные мероприятия) и в более полном объеме реализовать методические решения использования ИКТ.

Основываясь на анализе научно-методических разработок в области использования ИКТ в профессиональной деятельности (Козлов О.А., Лавина Т.А., Мартиросян Л.П., Роберт И.В., Тарабрин О.А. и др.), в том числе кадров ПФР (Богданов И.В., Карпенко М.П., Лазарева И.А. и др.), а также на анализе автоматизации процессов информационной деятельности и

информационного взаимодействия (Данилюк С.Г., Павлов А.А., Романенко Ю.А. и др.) выявлены этапы развития процессов автоматизации информационной деятельности и информационного взаимодействия, осуществляемые сотрудниками и пользователями ПФР: первый этап – осуществление информационной деятельности по регистрации, сбору, обработке, хранению, передаче, транслированию, тиражированию, продуцированию информации клиентских служб в управлениях ПФР, а также создание автоматизированных рабочих мест; второй этап – расширение информационной деятельности и активизация информационного взаимодействия за счет увеличения количества пользователей ПФР в связи с созданием и ведением базы данных ПФР; третий этап – реформирование системы ПФР в отношении оказания персонифицированной помощи пользователям в части компенсации затрат и информационной защиты их персональных данных; четвертый этап – страховое свидетельство становится единой учетной социальной карточкой гражданина РФ.

Выявлены также особенности процессов автоматизации информационного взаимодействия между сотрудниками и пользователями ПФР с использованием программного обеспечения, предназначенного для работы с персональными данными: функционирование системы клиентского сервиса, предполагающего работу с юридическими и физическими лицами в рамках негосударственного и обязательного пенсионного страхования; функционирование системы информирования в электронной форме лиц, застрахованных в ПФР; обеспечение возможности выбора пользователями ПФР инвестиционной программы для вложения накопленных средств в отделениях через операторов, информационные терминалы, банкоматы банка, подключенные к информационной системе; обеспечение возможности в режиме реального времени наблюдать за процессом перевода средств на накопительную часть пенсии; функционирование системы электронного документооборота.

На основе вышеизложенного обоснованы и сформулированы направления развития процессов автоматизации информационной деятельности и информационного взаимодействия между сотрудниками и пользователями ПФР: Автоматизация информационного обеспечения профессиональной деятельности специалистов ПФР, в том числе и организационного управления; Автоматизация информационной деятельности при ведении делопроизводства и управленческой деятельности в ПФР; Автоматизация процессов индивидуального персонифицированного учета с использованием базы персональных данных отделения; Автоматизация сбора и обработки накопленной информации для осуществления информационной деятельности; Автоматизация создания клиентского сервиса; Автоматизация информационного взаимодействия в информационной среде ПФР.

Основываясь на специфике профессиональной деятельности сотрудников ПФР и на концепции подготовки кадров информатизации

образования (И.В. Роберт, О.А. Козлов) сформулированы основные содержательные направления обучения кадров ПФР в области использования ИКТ в профессиональной деятельности адекватно ее специфике: реализация дидактических возможностей ИКТ в образовательной деятельности специалиста ПФР; создание и использование Единой информационной среды подготовки кадров ПФР; экспертиза информационных продуктов ПФР производственного и образовательного назначения; автоматизация информационного обеспечения профессиональной деятельности специалистов ПФР и организационного управления системой ПФР; нормативно-правовое и законодательное обеспечение использования ИКТ в профессиональной и образовательной деятельности специалиста ПФР.

На базе вышеозначенных основных содержательных направлений обучения кадров ПФР в области использования ИКТ в профессиональной деятельности и на основе анализа различных программ подготовки в области ИКТ (Лапчик М.П., Лавина Т.А., Мартиросян Л.П., Пак Н.И., Роберт И.В., Тарабрин О.А.) разработаны структура и содержание инвариантной составляющей обучения кадров ПФР в области использования ИКТ в профессиональной деятельности: Информация и информационные процессы. Общие вопросы информатизации общества и информатизации образования. Представление информации в процессе пенсионного обеспечения населения в условиях информатизации и массовой коммуникации современного общества. Теоретические аспекты использования ИКТ в профессиональной деятельности сотрудников ПФР. Телекоммуникации в процессе работы ПФР. Использование ИКТ в процессе презентационной и рекламной деятельности сотрудников ПФР. Создание и размещение рекламных материалов на сайтах (ПФР, компаний-партнеров и др.), в информационно-поисковых системах, в системе каталогов поисковых серверов Интернет. Информационная деятельность по поиску, сбору, обработке информации системы пенсионного страхования и информационное взаимодействие с застрахованными лицами, с фирмами-партнерами, с работодателями и юридическими лицами в локальных и глобальной сетях. Применение информационных систем (профессионально-ориентированных, информационно-поисковых) и распределенного ресурса Интернет специалистами ПФР при формировании, продвижении и реализации пенсионного продукта. Возможные негативные последствия использования ИКТ и меры по их предотвращению.

Сформулированы также цели предлагаемой программы обучения специалистов ПФР и перечень знаний, умений, которыми должен обладать специалист ПФР.

В **третьей главе** представлено описание учебно-методического обеспечения для кадров ПФР в условиях дистанционного обучения.

Описана организация процесса обучения на базе различных видов аудиторных занятий (лекционные занятия, практические индивидуальные

занятия и коллективные занятия) с использованием ИКТ. Описаны способы представления лекционного материала с сопровождением компьютерных демонстраций в условиях: экспериментального подбора оптимального режима информационного взаимодействия преподавателя и обучающегося; осуществления обучающимся информационной деятельности по отбору, обработке и передаче информационного ресурса профессионального назначения; использования методических рекомендаций, изложенных в видео-лекции или слайд-лекции.

Представлены виды практических индивидуальных и коллективных занятий с использованием ИКТ и соответствующего методического обеспечения обучения кадров ПФР: практические и семинарские занятия, проводимые в обучающем и демонстрационном режимах; исследовательские практические занятия, ориентированные на осуществление информационно-поисковой, презентационной и рекламной деятельности; контрольные, зачетные, экзаменационные работы. Описано также содержание каждой темы, представленной в программе подготовки специалистов ПФР.

Выявлены основные задачи аттестации работника ПФР в области владения средствами ИКТ в профессиональной деятельности: формирование знаний у персонала ПФР в области реализации возможностей ИКТ в профессиональной деятельности; определение соответствия знаний и умений в области ИКТ работника системы ПФР его должности; выявление перспективы должностного роста работника ПФР в связи с совершенствованием его знаний в области реализации возможностей ИКТ в профессиональной деятельности; формирование знаний у руководящих работников в области администрирования информационными системами и сетевого взаимодействия, а также разработки информационного ресурса; формирование знаний и умений у специалистов ПФР в области создания и использования Единой информационной среды ПФР.

В главе приведены результаты педагогического эксперимента, который проводился в 2010-2012 годах в три этапа: констатирующий, формирующий и заключительный. В эксперименте принимали участие сотрудники отделения ПФР по Ульяновской области и управлений ПФР по Кузоватовскому, Николаевскому, Новоспасскому, Павловскому, Радищевскому и Старокулаткикинскому районам, всего 254 человека, в формирующем и заключительном этапах – 137 человек.

Представлено описание констатирующего этапа эксперимента, в ходе которого осуществлялось анкетирование участников эксперимента для определения целесообразности осуществления подготовки сотрудников ПФР к применению ИКТ в профессиональной деятельности в условиях дополнительного образования, описаны требования к содержанию анкеты: учет разработанных в рамках диссертационного исследования содержательных направлений подготовки специалистов ПФР в области использования ИКТ в профессиональной деятельности адекватно ее специфике; соответствие содержанию программы инвариантной

составляющей подготовки кадров ПФР в области использования ИКТ в профессиональной деятельности.

Описанные в диссертации итоги анкетирования показали, что количество вопросов, по которым большинство участников эксперимента дали обоснованные ответы, которые можно считать хотя бы частично правильными, не превышало 6. На вопрос о целесообразности организации и проведения обучения сотрудников ПФР применению ИКТ в профессиональной деятельности в условиях дополнительного образования утвердительный ответ дали 237 участников анкетирования.

В работе показано, что на формирующем этапе эксперимента были последовательно образованы экспериментальные учебные группы: в 2010 году численностью в 46 человек, в 2011 году – 45 человек, в 2012 году – 46 человек, всего 117 человек. Отмечено, что с каждой группой слушателей проводились занятия по подготовке к использованию ИКТ в профессиональной деятельности по курсу «Информационные технологии в профессиональной деятельности сотрудника пенсионного фонда».

Результаты итогового педагогического тестирования слушателей показали следующее: в соответствии со знаниями, умениями и опытом использования ИКТ в профессиональной деятельности сотрудников ПФР (глава 2, п.2.4), эвристического и творческого уровней обученности в области применения ИКТ в профессиональной деятельности достигли в 2010 году 31 слушатель (67,4 % от численности экспериментальной группы), в 2011 году – 33 слушателя (73,3 %), в 2012 году – 35 слушателей (76,1 %), то есть большинство.

Представлены результаты заключительного этапа эксперимента, в ходе которого была выдвинута статистическая гипотеза H_0 об однородности результатов тестирования трех экспериментальных групп при альтернативной гипотезе H_1 , состоящей в том, что указанные результаты не являются однородными. Проверка статистической гипотезы H_0 проводилась при уровне значимости $\alpha=0,5$ по критерию χ^2 .

Одно из условий использования критерия χ^2 заключается в том, что в каждом разряде частота наблюдений случайной величины не должна быть менее 5. В соответствии с этим условием было проведено объединение данных, так, чтобы в каждом разряде группирования число слушателей было бы меньше 5. Таким образом, статистика критерия $\chi^2_{\text{стат}} = 13,9$. Табличное значение квантиля $\chi^2_{1-0,05} = 18,3$ превышает значение статистики этого критерия, что позволяет принять статистическую гипотезу H_0 как правдоподобную. Основываясь на правдоподобности гипотезы H_0 , можно считать, что результаты итогового тестирования носят устойчивый характер и их можно объединить, выборки данных с результатами итогового педагогического тестирования за 2010, 2011 и 2012 годы суммируются в общую выборку.

Таким образом, в работе сделан вывод, что в результате проведения педагогического эксперимента было установлено, что из 137 слушателей, обучавшихся в экспериментальных группах, эвристического и творческого

уровней обученности применения ИКТ в профессиональной деятельности достигли 99, что составляет 72%, то есть большинство. Результаты педагогического эксперимента позволяют принять гипотезу исследования за правдоподобную.

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

1. Результаты проведенного анализа научно-методической литературы в области применения ИКТ специалистами ПФР различного профиля показал необходимость разработки теоретических оснований и методических подходов в области применения ИКТ в профессиональной деятельности кадров ПФР адекватно ее специфике (социальная значимость деятельности работников ПФР, направленная на формирование доверия пользователя к ПФР в условиях информационной деятельности и информационного взаимодействия по сетям; разнообразие профилей специальностей кадров ПФР, использующих ИКТ; деятельность работников ПФР, обеспечивающая информационную защиту персональных данных пользователей ПФР).

Анализ применения средств автоматизации при передаче информации, при ведении электронного документооборота и клиентского сервиса в ПФР позволил выявить основные функции ИКТ в процессе автоматизации информационного обеспечения деятельности кадров ПФР и организационного управления: общая обработка документов, их верификация и оформление в условиях удаленного доступа; дистанционная совместная работа пользователей и сотрудников ПФР; ведение персональных баз данных удаленного доступа; использование распределенного информационного ресурса и пр. На основе анализа применения специализированного программного обеспечения для системы пенсионного страхования выявлены функции сотрудников ПФР, осуществляющих профессиональную деятельность на основе ИКТ: поиск, отбор, обработка, экспертиза и использование программных продуктов системы ПФР; передача и прием информации при наличии обратной связи и различных средств ведения интерактивного диалога пользователя с работником ПФР и др.

Анализ современного состояния подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров ПФР в области ИКТ в аспекте вышеизложенного позволил выявить следующие недостатки: не сформулированы требования, предъявляемые к знаниям, умениям, навыкам в области применения ИКТ в профессиональной деятельности специалистов ПФР адекватно их должностным обязанностям; отсутствуют квалификационные требования к уровню и качеству подготовки, профессиональной переподготовке, повышению квалификации специалистов ПФР; не реализуется на практике функция автоматизации контроля качества знаний и учебно-методического, информационного и материально-технического обеспечения средствами ИКТ процесса подготовки; реализация дистанционных образовательных технологий осуществляется на уровне поддержки традиционных форм и методов

обучения. На этой основе выявлены цели совершенствования подготовки, переподготовки и повышения квалификации специалистов ПФР в области применения ИКТ в профессиональной деятельности.

2. Сформулированы основные содержательные направления обучения кадров ПФР в области использования ИКТ в профессиональной деятельности: реализация дидактических возможностей ИКТ в профессиональной и образовательной деятельности специалиста ПФР; создание и использование единой информационной среды подготовки кадров ПФР; экспертиза информационных продуктов ПФР производственного и образовательного назначения; автоматизация процессов информационной деятельности, информационного взаимодействия, информационного обеспечения профессиональной деятельности специалистов ПФР и организационного управления системой ПФР; нормативно-правовое обеспечение использования ИКТ в профессиональной и образовательной деятельности специалиста ПФР.

3. Разработаны дидактические принципы проектирования процесса обучения кадров ПФР в области применения ИКТ в профессиональной деятельности: реализация пофазовой модели усвоения знаний на базе ИКТ; оптимизация программы обучения как основы проектирования процесса подготовки и переподготовки при использовании ИКТ; реализация детерминированного подхода к организации процесса освоения образовательной программы. Реализация вышеназванных принципов в условиях дистанционного обучения позволяет усовершенствовать традиционные виды занятий и в более полном объеме реализовать методические и технологические решения использования ИКТ.

4. Разработаны структура и содержание инвариантной составляющей обучения кадров ПФР в области использования средств ИКТ в профессиональной деятельности: Общие представления о процессе информатизации общества и образования. Информация и информационные процессы в ПФР. Теоретические аспекты использования ИКТ в профессиональной деятельности сотрудников ПФР. Представление информации системы пенсионного страхования в локальных и глобальной сетях. Телекоммуникации в процессе работы ПФР. Использование ИКТ в презентационной и рекламной деятельности сотрудников ПФР. Информационная деятельность по поиску, сбору, обработке информации системы пенсионного страхования и информационное взаимодействие сотрудников с пользователями ПФР, в том числе при удаленном доступе. Возможности использования профессионально-ориентированных информационных систем. Возможные негативные последствия использования ИКТ и меры по их предотвращению.

Представлены цели предлагаемой программы обучения, перечень знаний, умений, которыми должен обладать специалист ПФР, и содержание каждой темы программы.

5. На основе разработанной структуры содержания обучения и выявленных особенностей функционирования банка информационных

ресурсов определены и описаны организационно-методические и технологические условия формирования информационного и программно-аппаратного обеспечения дистанционного обучения кадров ПФР: предоставление доступа к информационному ресурсу; индивидуализация структуры информационного ресурса в соответствии с запросами на формируемый контент; наличие необходимого объема информационного ресурса и профессиональных информационных систем; обеспечение экспертизы качества образовательного контента. Описаны также структура и специфика использования информационного ресурса, учебных продуктов и программно-аппаратного обеспечения в процессе подготовки кадров ПФР.

На основе организационно-методических условий формирования информационного обеспечения дистанционного обучения кадров ПФР и на основе выявленных этапов процесса формирования информационного обеспечения сети дистанционного обучения кадров ПФР описаны различные виды аудиторных занятий обучаемых (сотрудников ПФР): лекционные видео- и «он-лайн» занятия с описанием современных способов представления лекционного материала на базе ИКТ; практические индивидуальные занятия и коллективные занятия («он-лайн» семинары с использованием систем видеоконференц-связи, самостоятельная работа обучаемых в информационной базе данных и др.).

Определены основные задачи аттестации работника ПФР в области владения средствами ИКТ в профессиональной деятельности: выявление знаний в области реализации возможностей ИКТ в профессиональной деятельности; соответствие знаний и умений в области ИКТ квалификации сотрудника; выявление перспективы должностного роста; определение потребности в повышении квалификации в области ИКТ; выявление умения администрирования информационными системами и сетевого взаимодействия; выявление знаний и умений в области разработки информационного ресурса; реализация возможностей информационной среды ПФР и др.

6. Педагогический эксперимент по оценке уровня обученности в области использования средств ИКТ в профессиональной деятельности сотрудников ПФР проводился в 2010-2012 годах в три этапа: констатирующий, формирующий и заключительный. Итоговое педагогическое тестирование слушателей установило, что эвристического и творческого уровней обученности в области применения ИКТ в профессиональной деятельности достигли в 2010 году – 31 слушатель (67,4 % от численности экспериментальной группы), в 2011 году – 33 слушателя (73,3 %), в 2012 году – 35 слушателей (76,1 %), то есть большинство. Было обосновано, что результаты итогового педагогического тестирования трех учебных групп могут рассматриваться как однородные.

Таким образом, в результате проведения педагогического эксперимента было установлено, что из 137 слушателей из отделения и управления ПФР по Ульяновской области, обучавшихся в экспериментальных группах,

эвристического и творческого уровней обученности в области применения ИКТ в профессиональной деятельности достигли 99, что составляет 72%, то есть большинство.

ОСНОВНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Материалы исследования нашли отражение в следующих публикациях:

Статьи, опубликованные в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях, рекомендованных ВАК МОН РФ:

1. Ким В.О. Автоматизация процессов информационной деятельности и информационного взаимодействия в Пенсионном фонде// Научно-методический журнал «Информатизация образования и науки». №4 (8). – 2010. С. 184-191.

2. Ким В.О. Методические подходы к подготовке кадров Пенсионного фонда России в области использования средств информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности // Педагогическая информатика. 2013. № 2. С. 82-92.

Статьи:

3. Ким В.О. Аттестация работников Пенсионного фонда России в области владения средствами информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности// Ученые записки ИИО РАО. Сборник. Вып. 38. – М.: ИИО РАО, 2011. С. 35-47.

4. Ким В.О. Современное состояние подготовки специалистов Пенсионного фонда в области информационных технологий// Ученые записки. Вып. 30. Часть II. – М.: ИИО РАО, 2009. С. 47-50.

5. Ким В.О. Инвариантная составляющая подготовки кадров пенсионного фонда России в области использования информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности // Стратегии управления: государство, бизнес, образование: Материалы 2-1 Международной научно-практической конференции, 13-15 октября 2011г. / Под общ. Ред.Н.В. Геровой; Ряз. гос. ун-т им С.А. Есенина. – Рязань, 2011. – С. 99-111.

6. Ким В.О. Современные подходы к реализации дистанционного обучения кадров Пенсионного фонда России в условиях дополнительного образования // Информационная среда образования и науки. 2013. Вып. 13. URL: http://www.iiorao.ru/iio/pages/izdat/ison/publication/ison_2013/num_13_2013/Kim.pdf