

На правах рукописи



Кучер Ольга Николаевна

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОЦЕССА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ УЧИТЕЛЕЙ
В ОБЛАСТИ ИНФОРМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
НА ОСНОВЕ МЕТОДИКИ КОРПОРАТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ

13.00.02 – теория и методика обучения и воспитания
(информатика, уровень профессионального образования)

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Красноярск – 2009

Работа выполнена в ГОУ ВПО «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева»

Научный руководитель: доктор педагогических наук, профессор
Пак Николай Инсебович

Официальные оппоненты: доктор педагогических наук, профессор
Скибицкий Эдуард Григорьевич

кандидат педагогических наук, доцент
Васильева Екатерина Николаевна

Ведущая организация: ГОУ ДПО «Иркутский институт повышения квалификации работников образования»

Защита состоится 11 декабря 2009 г. в 16⁰⁰ часов на заседании диссертационного совета ДМ 212.099.16 при Сибирском федеральном университете по адресу: 660074, г.Красноярск, ул. Акад. Киренского, 26, ауд. Ж 2-15.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Сибирского федерального университета по адресу: 660074, г. Красноярск, ул. Академика Киренского, 26, ауд. Г 2-74.

Автореферат разослан 7 ноября 2009 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета



В.А. Шершнева

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. Одной из основных задач Федеральной целевой программы развития образования на 2006—2010 годы признано развитие современной системы непрерывного образования. Решить эту задачу можно посредством «внедрения моделей непрерывного профессионального образования, обеспечивающего каждому человеку возможность формирования индивидуальной образовательной траектории для дальнейшего профессионального, карьерного и личностного роста...»¹.

Потребность в непрерывном повышении квалификации работников образования в области информатики и ИКТ (И и ИКТ) обусловлена высокими темпами развития информационных технологий, непрерывной разработкой и совершенствованием аппаратных и программных средств, которые служат средством увеличения производительности труда преподавателей и учащихся, рациональным способом повышения эффективности и интенсификации обучения и самообучения, механизмом обеспечения качественного образования. Вопросам применения информационных и коммуникационных технологий в образовании посвящены работы М.Ю. Бухаркиной, И.Г. Захаровой, И.А. Колесниковой, Е.С. Полат, И.В. Роберт, А.В. Хуторского, и др.

В настоящее время повышение квалификации учителей в системе формального (государственного) образования реализуется в основном в институтах и на факультетах повышения квалификации работников образования (ФПК РО) при образовательных учреждениях высшего профессионального образования (педагогических вузах). Достоинством такой организации обучения являются учет специфики профессионального образования, опора на новейшие исследования в области теории и методики педагогического образования.

Основная задача ФПК РО – удовлетворение образовательных запросов потребителей образовательных услуг «в получении новых знаний о достижениях в современной педагогической науке, передовом отечественном и зарубежном опыте»².

Система дополнительного профессионального образования развивается в настоящее время в контексте рыночных преобразований, вследствие чего ряд исследователей (Р.Н. Азарова, Н.В. Борисов, Б.В. Кузов и др.) считают, что данное обстоятельство позволяет применять к ее функционированию некоторые экономические категории.

¹ О Федеральной целевой программе развития образования на 2006—2010 годы: постановление Правительства Российской Федерации от 23 декабря 2005 г. N 803 [Электронный ресурс] URL: <http://mon.gov.ru/dok/priv/obr/2048/>

² О структурных подразделениях дополнительного профессионального образования специалистов, организуемых в образовательных учреждениях высшего и среднего профессионального образования: положение [утв. приказом Минобразования РФ от 25.09.2000 г. № 2749]

Следует заметить, что степень удовлетворенности заказчика качеством оказанных услуг в значительной мере определяется условиями, которые могут предоставить ему учреждения дополнительного профессионального образования. Понятие «степень удовлетворенности» рассматривается нами в соответствии с системой менеджмента качества и определяется как восприятие потребителями степени выполнения их требований. По мнению отечественных исследователей, сложившаяся в России система повышения квалификации учителей требует совершенствования так как: существует отрыв образования от реальных потребностей рынка труда и общественных запросов (А.В. Могилев), наблюдается недостаточная оперативность в реагировании на изменение образовательной ситуации и появление новых образовательных запросов (З.К. Березкина); лекционная и семинарская форма повышения квалификации недостаточно продуктивна, малоэффективна (Н.А. Гаврилов), имеются сложности в организации переподготовки и повышения квалификации учителей с полным отрывом от производства (В.И. Мареев, А.А. Греков, А.М. Менджеричкий, М.И. Коваленко), не учитываются возрастные психолого-педагогические особенности учителей при использовании ИК-средств в процессе обучения (М.И. Коваленко, В.Н. Могилев). Чаще всего слушателям предлагается ограниченный набор дополнительных профессиональных программ повышения квалификации (ДПОП ПК) в области современных информационных технологий, изучение которых оторвано от практической деятельности учителя и не способствует повышению мотивации, так же как и дискретный (разовый) характер обучения. Поиск новых подходов к совершенствованию процесса повышения квалификации учителей в области информатики и ИКТ является актуальной и своевременной задачей. Вопросам совершенствования процесса повышения квалификации в области информатики и информационных технологий посвящены исследования М.Ю. Барышниковой, М.А. Горюновой, О.Ю. Заславской, Н.Б. Кошкиной, М.И. Нежуриной, М.С. Цветковой, А.Ю. Уварова, О.В. Урсовой и др.

В Концепции социально-экономического развития Российской Федерации в качестве приоритетных задач названы поддержка «корпоративных программ подготовки и переподготовки профессиональных кадров; поддержка организаций, предоставляющих качественные услуги непрерывного профессионального образования».

В настоящее время изучению вопросов организации корпоративного обучения в рамках системы дополнительного профессионального образования уделяется большое внимание (Б.В. Балакиев, О.А. Березкина, Е.Н. Дубиненкова, Д.Е. Егорычев, Ж.В. Завьялова, М.В. Кларин, О.Г. Прикот, Д.А. Шендрикова, И.Г. Этко и др.). Понятия «корпорация», «корпоративное обучение» в педагогической науке используются редко. Чаще всего «корпорация» рассматривается как совокупность лиц, «объединившихся для

достижения общих целей, осуществления совместной деятельности..»³, или «организованная группа, характеризующаяся замкнутостью, максимальной централизацией и авторитарностью руководства, противопоставляющая себя другим социальным общностям на основе своих узкоиндивидуалистических и узкогрупповых интересов» (Л.А. Карпенко, А.В. Петровский).

В государственной системе образования можно выделить следующие корпоративные объединения: школьники, студенты, учителя, преподаватели вузов. Их можно рассматривать как «горизонтальные корпорации», которые характеризуются закрытостью и установленной совокупностью норм и правил (Е.В. Сивак, М.М. Юдкевич). Такой подход затрудняет взаимовлияние и взаимообогащение, что представляется особенно важным для развития процессов информатизации.

Объединение школьников, студентов, учителей и преподавателей вузов в «вертикальную корпорацию» для осуществления общей деятельности способствует взаимообучению и взаимообогащению специфическими знаниями, умениями и навыками в области информатики и информационно-коммуникационных технологий реализуемых в системе дополнительного образования.

Актуальность исследования обусловлена наличием **противоречий** между необходимостью:

- удовлетворения потребностей в непрерывном и индивидуализированном характере обучения учителей информатике и ИКТ в системе повышения квалификации и отсутствием соответствующих моделей повышения квалификации специалистов, учитывающих потенциал корпоративного обучения;

- учета возрастных психолого-педагогических особенностей обучения взрослых информатике и ИКТ при выборе организационных форм, средств и методов обучения, усиления практической направленности дополнительных образовательных программ и теоретической перегруженностью программ, массовым характером обучения в формальной системе повышения квалификации;

- разработки единых подходов к оценке результативности обучения учителей и существующими разногласиями в оценке результатов обучения потребителями и поставщиками образовательных услуг.

Противоречия определяют главную **проблему** исследования: каким образом следует повышать результативность обучения учителей информатике и ИКТ в системе повышения квалификации (СПК), повышать

³ Современный экономический словарь [Электронный ресурс] \ URL: <http://slovari.yandex.ru/dict/economic/article/ses1/ses-2990.htm?text=%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%BF%D0%BE%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F&strpar3=1.5>

удовлетворенность потребителя образовательных услуг в условиях информатизации и корпоративной системы «Школа – педвуз – СПК».

Актуальность проблемы, выявленные противоречия определили тему исследования: **«Совершенствование процесса повышения квалификации учителей в области информатики и информационных технологий на основе методики корпоративного обучения».**

Цель исследования: теоретическое обоснование и разработка методики корпоративного обучения учителей информатике и информационным технологиям в системе повышения квалификации, позволяющей повысить результативность обучения и удовлетворенность корпоративных заказчиков образовательных услуг.

Объект исследования: процесс повышения квалификации учителей в области И и ИКТ.

Предмет исследования: методика корпоративного обучения учителей информатике и информационным технологиям.

Гипотеза исследования: результативность повышения квалификации учителей в области информатики и ИКТ и удовлетворенность корпоративных потребителей образовательных услуг системы ПК могут быть обеспечены:

- если процесс обучения осуществлять на основе вертикальной корпоративной системы «Школа – педвуз – СПК», которая обеспечивает условия для непрерывного индивидуализированного обучения;
- если повышение практической направленности дополнительных образовательных программ, учет возрастных психолого-педагогических особенностей обучения взрослых осуществлять посредством интеграции научной, учебной и научно-методической деятельности всех участников вертикальной корпорации за счет проективной стратегии обучения;
- если развитие потребностно-мотивационной сферы учителя осуществлять посредством включения содержания информатики и ИКТ в содержание дополнительных профессиональных образовательных программ повышения квалификации в качестве средства достижения значимой цели в процессе реализации образовательной потребности обучающегося;
- если будет разработан единый подход к оценке результативности обучения учителей системой повышения квалификации и заказчиком образовательных услуг с позиции общих целей вертикальной корпоративной системы.

Цель, предмет и гипотеза исследования обусловили постановку следующих **задач**:

1. Провести анализ существующих моделей повышения квалификации учителей в области информатики и ИКТ (И и ИКТ).

2. Выявить методические особенности обучения взрослых в области информатики и ИКТ.

3. Разработать модель вертикальной корпоративной системы «Школа – педвуз – СПК».

4. Разработать структурно-логическую схему корпоративного обучения учителя в области И и ИКТ.

5. Разработать методику корпоративного обучения учителей в области И и ИКТ.

6. Разработать критерии оценки качества корпоративного обучения взрослых по дополнительным профессиональным образовательным программам повышения квалификации в области И и ИКТ.

7. Провести педагогический эксперимент по эффективности разработанной методики.

Методологическую базу исследования составили: нормативные документы (Концепция модернизации российского образования на период до 2010 года; Концепция-2020: развитие образования; закон «Об образовании» и др.); работы в области теории и практики системы непрерывного профессионального образования (М.В. Кларин, Н.В. Кузьмина, Е.Б. Куркин, М.И. Махмутов, А.В. Могилев, Н.С. Мурадова А.М. Новиков, П.И. Пидкасистый, В.А. Сластенин и др.); концепции информатизации образования, использования информационных и коммуникационных технологий в обучении (С.А. Бешенков, А.П. Ершов, А.А. Кузнецов, Д.Ш. Матрос, Н.И. Пак, А.Е. Поличка, А.Ю. Уваров и др.); концепции формирования содержания образования (В.С. Безрукова, И.Я. Лернер и др.); концепции проектного обучения (И.А. Колесникова, Е.С. Полат и др.); исследования современных технологий и методов активного обучения (А.Б. Гутников, М.И. Махмудов, Т.С. Панина, Г.К. Селевко и др.), теоретические и практические исследования, связанные с внедрением информационно-коммуникационных технологий в образовательный процесс, использованием дистанционных технологий в системе повышения квалификации учителей, формированием сетевых образовательных сообществ (А.А. Андреев, К.Я. Вазина, О.В. Воронина, М.А. Горюнова, А.А. Елизаров, Н.И. Зильберберг, М.В. Моисеева, В.И. Солдаткин, А.В. Хуторской, П.И. Образцов, Е.С. Полат, И.В. Роберт, М.С. Цветкова, С.П. Удалов и др.); исследования психолого-педагогических особенностей обучения взрослых (Б.Г. Ананьев, А.А. Бодылев, А.В. Петровский, Э.Я. Штернберг и др.); теории и практики обучения взрослых (М.Т. Громкова, С.И. Змеев, И.А. Колесникова, М.Ш. Ноулз).

В процессе исследования были использованы методы:

□ теоретические: изучение и анализ философской, психологической и педагогической литературы по проблеме исследования, изучение

нормативных документов, программ, обобщение педагогического опыта, моделирование, классификация, проектирование;

□ эмпирические: педагогическое наблюдение; обобщение педагогического опыта; опросные методы исследования (анкетирование, интервьюирование, беседа), метод экспертной оценки;

□ математические: статистический анализ результатов педагогического эксперимента.

Опытно-экспериментальная база: факультет информатики Красноярского государственного педагогического университета им. В.П. Астафьева, институт дополнительного образования и повышения квалификации (ИДОиПК) Красноярского государственного педагогического университета им. В.П. Астафьева, муниципальное образовательное учреждение «Гимназия № 10».

Этапы исследования:

□ первый этап (2006–2007) теоретико-аналитический. Проведен теоретический анализ философской, психологической и педагогической литературы по проблеме исследования с целью определения степени разработанности проблемы; определены цель, объект, предмет, гипотеза и задачи; разработана модель корпоративного повышения квалификации учителей в области И и ИКТ; выбраны методы исследования;

□ второй этап (2007–2008) экспериментальный. Велась разработка методики корпоративного повышения квалификации учителей в области И и ИКТ и ее апробация, проверялась и уточнялась гипотеза исследования; разрабатывался критериально-диагностический инструментарий определения результативности обучения учителей в области И и ИКТ и степени удовлетворенности потребителей образовательных услуг;

□ третий этап (2009) заключительно-обобщающий. Обобщались полученные результаты, проводилась статистическая обработка данных; были уточнены понятия «результативность» и «удовлетворенность заказчика образовательных услуг», вносились необходимые коррективы в механизм реализации методики, формировались окончательные выводы по проблеме исследования.

Научная новизна исследования. Решение проблемы результативности процесса повышения квалификации учителей в области И и ИКТ и удовлетворение требований корпоративных заказчиков к качеству образовательных услуг системы повышения квалификации предлагается осуществлять по разработанной модели вертикальной корпоративной системы «Школа – педвуз – СПК», обеспечивающей непрерывный, индивидуализированный характер обучения, а также практическую направленность дополнительных программ, учет возрастных психолого-

педагогических особенностей обучения взрослых. Разработана методика корпоративного обучения учителя в области И и ИКТ на основе структурно-логической схемы обеспечивающей интеграцию научной, учебной и научно-методической деятельности всех участников корпорации за счет проективной стратегии обучения.

Теоретическая значимость исследования:

□ Разработана и обоснована структурно-логическая схема повышения квалификации учителя в области И и ИКТ на основе модели вертикальной корпоративной системы «Школа – педвуз – СПК»;

□ Уточнено содержание понятий «результативность» и «удовлетворенность заказчика образовательных услуг», разработаны критерии и показатели их диагностики для учителей, проходящих повышение квалификации в области И и ИКТ.

Практическая значимость исследования состоит в том, что разработаны:

1. методика корпоративного обучения учителей информатике и ИКТ в системе повышения квалификации на основе структурно-логической схемы, обеспечивающая результативность обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам ПК и повышающая удовлетворенность ими со стороны заказчиков образовательной услуги;

2. дополнительные профессиональные образовательные программы корпоративного обучения: «ИКТ. Базовый курс», «Основы компьютерных телекоммуникаций», «Проектирование авторских программ элективных курсов для преподавания в профильной школе»;

3. электронные учебно-методические комплексы и учебные пособия к дистанционным курсам «Руководство по разработке интерактивных учебных материалов с помощью программы ToolBook Instructor 2004» (гриф УМО), «Организация делопроизводства в образовательном учреждении» (гриф УМО).

Достоверность и обоснованность полученных результатов исследования обеспечивается использованием комплекса теоретических и эмпирических методов исследования, адекватных его предмету, цели и задачам; согласованностью выдвигаемой гипотезы исследования с результатами педагогического эксперимента и результатами внедрения методики корпоративного повышения квалификации, реализуемой по модели обучения «Школа – педвуз – СПК» в КГПУ им. В.П. Астафьева.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Реализация проективной стратегии обучения в вертикальной корпоративной системе «Школа – педвуз – СПК» обеспечивает непрерывность, индивидуализированность обучения по дополнительным образовательным программам за счет пространственно-временной распределенности учебного процесса.

2. Структурно-логическая схема корпоративного обучения учителей, предусматривающая использование методов информатики и ИКТ как средства их профессиональной деятельности за счет интеграции научной, учебной и научно-методической деятельности участников корпоративной системы позволяет учитывать возрастные психолого-педагогические особенности обучения взрослых информатике и ИКТ и обеспечивает практическую направленность содержания дополнительных образовательных программ.

3. Методика корпоративного обучения учителей в области И и ИКТ, разработанная в рамках структурно-логической схемы, учитывающая единство подходов потребителей и поставщиков образовательных услуг к оценке качества обучения, обеспечивает результативность обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам ПК и повышает удовлетворенность ими со стороны заказчиков образовательной услуги.

Апробация и внедрение результатов исследования. Результаты исследования используются при организации корпоративного обучения учителей в области И и ИКТ в институте дополнительного образования и повышения квалификации (ИДОиПК) КГПУ им. В.П. Астафьева. Основные теоретические положения диссертации и результаты экспериментального исследования нашли отражение в докладах и выступлениях на заседаниях кафедры информатики КГПУ им. В.П. Астафьева; были представлены на межвузовском научно-практическом семинаре «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» (Красноярск, 2008), на всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Открытое образование: опыт, проблемы, перспективы» (Красноярск, 2008, 2009), на всероссийских научно-практических конференциях «Дополнительное профессиональное образование в вузе: опыт, сотрудничество, перспективы» (Томск, 2009), «Современные тенденции развития образования взрослых» (Красноярск, 2008, 2009).

По теме исследования опубликовано 13 работ, в том числе в двух изданиях, рекомендованных ВАК. Изданы учебные пособия к дистанционным курсам «Руководство по разработке интерактивных учебных материалов с помощью программы ToolBook Instructor 2004» (гриф УМО), «Организация делопроизводства в образовательном учреждении» (гриф УМО).

Структура диссертации. Диссертация состоит из Введения, трех глав, Заключение, Библиографии и Приложений, проиллюстрирована таблицами и рисунками.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во **Введении** обоснована актуальность работы, сформулированы проблемы, объект, предмет, гипотеза, определены задачи и методы

исследования, раскрыты новизна, теоретическая значимость работы, изложены основные положения, выносимые на защиту.

В **первой главе** «Современное состояние системы повышения квалификации учителей в области И и ИКТ» на основе анализа современного состояния повышения квалификации учителей, анализа моделей и выявленных психолого-педагогических особенностей обучения взрослых И и ИКТ представлена и теоретически обоснована модель вертикальной корпоративной системы «Школа – педвуз – СПК», которая обеспечивает условия непрерывного индивидуализированного обучения всех участников корпоративного обучения, в том числе для учителей, обучающихся И и ИКТ в системе повышения квалификации.

На основе теоретического анализа андрогогических систем (М.Ш. Ноулз, П. Френе, П. Джарвис) и практики организации послевузовского образования в России (М.Т. Громкова, И.А. Колесникова) С.И. Змеевым были сформулированы основные принципы обучения взрослых: приоритет самостоятельного обучения, совместной деятельности, опора на опыт обучающегося, индивидуализация, системность и контекстность обучения, актуализация результатов обучения, элективность и осознанность обучения. Совокупность данных принципов предполагается необходимой и достаточной для построения процесса повышения квалификации на научной основе путем организации совместной деятельности обучающихся и преподавателя.

Анализ научных работ позволил выявить психолого-педагогические особенности обучения взрослых в области информатики и ИКТ: компьютерная тревожность (И.А. Васильева, О.В. Доронина, Е.И. Пашенко); психологические барьеры перед техникой и технологиями (Ю.Г. Бондаренко, Н.Ю. Пахомова, В.М. Портных, Т.В. Херсонская); консерватизм, то есть страх перед любыми изменениями, способными нарушить привычный ход жизни и сложившиеся социальные отношения (П. Вирек, К. Россинтер). Выделенные особенности снижают мотивацию учителей к обучению И и ИКТ. Устранение негативного влияния и формирование адекватной потребностно-мотивационной (А. Маслоу) сферы учителя может быть достигнуто путем определения рассматриваемой образовательной программы («ИКТ. Базовый курс», «Основы компьютерных телекоммуникаций») в качестве средства достижения значимой цели (О.В. Доронина, З.В. Семенова) при реализации образовательной потребности обучающегося в процессе корпоративного обучения.

В нашем исследовании мы определяем *корпоративное обучение* как целенаправленную, специально организованную научную, учебную и научно-методическую деятельность всех участников вертикальной корпорации, основанную на проективной стратегии с использованием смешанных и сетевых

технологий обучения. Проективная стратегия определена Н.И. Паком⁴ как организация учебного процесса и методики обучения и воспитания обучаемых на основе перспективного и непрерывного их планирования, исследования и развития.

Реализация андрогогических принципов и учет выявленных психолого-педагогических особенностей обучения учителей информатике и ИКТ требуют изменений в содержании и моделях организации обучения.

По способу организации выделяют распределенные и централизованные модели повышения квалификации, построенные по принципу иерархии. Широко распространена распределенная модель ПК, стимулирующая модернизацию методической службы на местах, например, на базе городских и районных методических центров (М.А. Горюнова, А.Ю. Уваров, М.А. Барышникова); на базе регионального ресурсного центра при вузе (А.Е. Поличка). Иерархическую структуру имеют государственные системы повышения квалификации.

По организации содержания и методике обучения можно выделить двухступенчатую модель повышения квалификации (М.С. Цветкова), непрерывную многоуровневую модель (О.В. Урсова, Н.Б. Кошкина); международную образовательную программу Intel® («Обучение для будущего»).

По используемым технологиям обучения выделим: модели подготовки педагога к диалоговому взаимодействию в сетевых профессиональных сообществах (В.А. Полякова); на основе сетевых и смешанных технологий обучения (А.А. Андреев, В.И. Солдаткин, В.А. Хуторской, Н.А. Гаврилов, М.И. Коваленко, В.М. Могилева и др.).

В нашем исследовании рассматривается повышение квалификации учителей в процессе корпоративного обучения, осуществляемое в рамках модели *вертикальной корпоративной системы* «Школа – педвуз – СПК» (рис. 1). Система «Школа – педвуз – СПК» определяется как «вертикальная корпорация» и является открытой (В.А. Слостенин, И. Исаев, Е. Шиянов) проективной (Л.И. Гурье, Н.И. Пак) системой, в рамках которой сообщество преподавателей вуза, преподавателей системы ПК, учителей-предметников, студентов, школьников профильной школы может реализовать свои индивидуальные планы-графики обучения в формальной, неформальной и

⁴ Пак Н.И. Проективный подход в обучении как информационный процесс. Монография – Красноярск: РИО КГПУ, 2008. – 225 с.

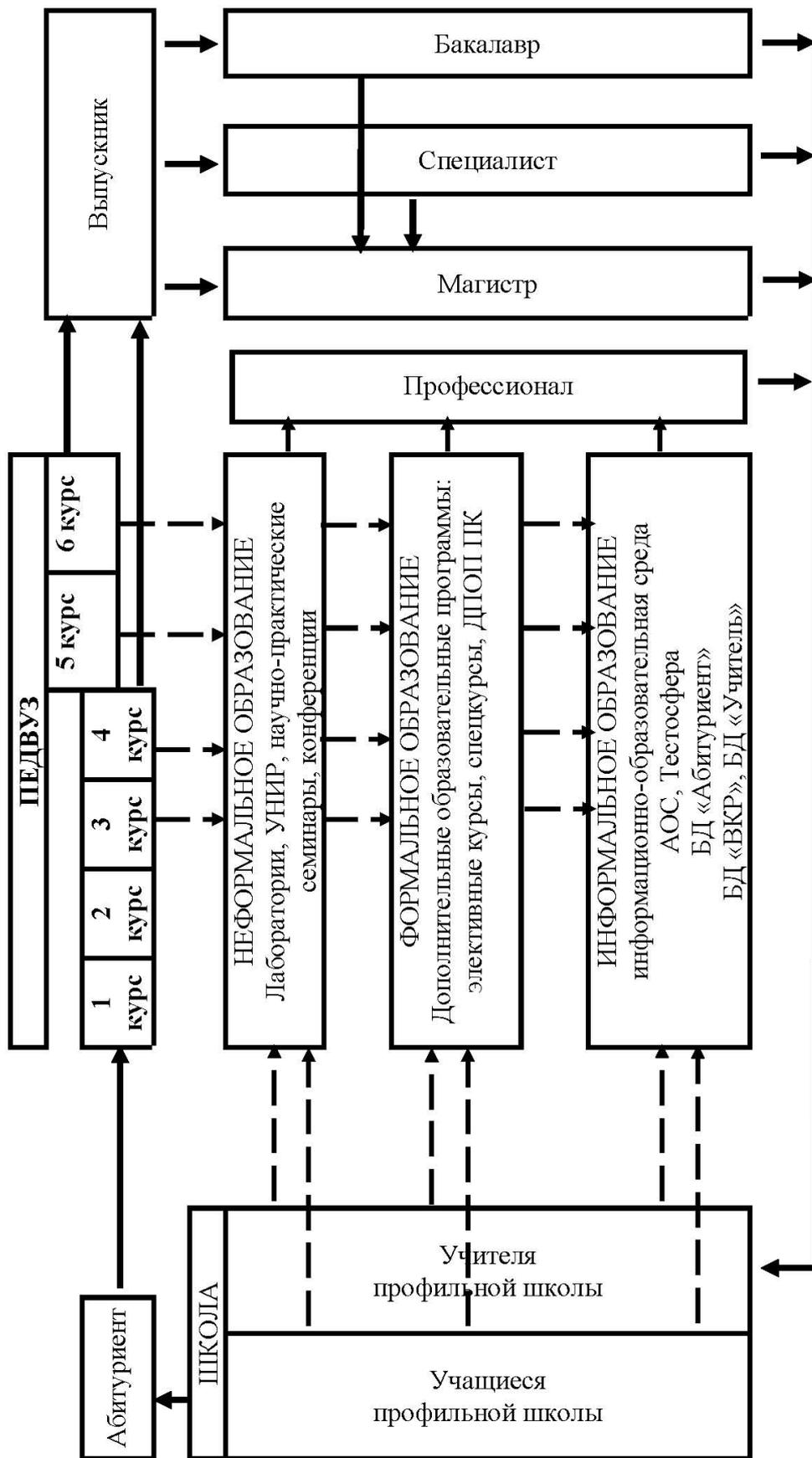
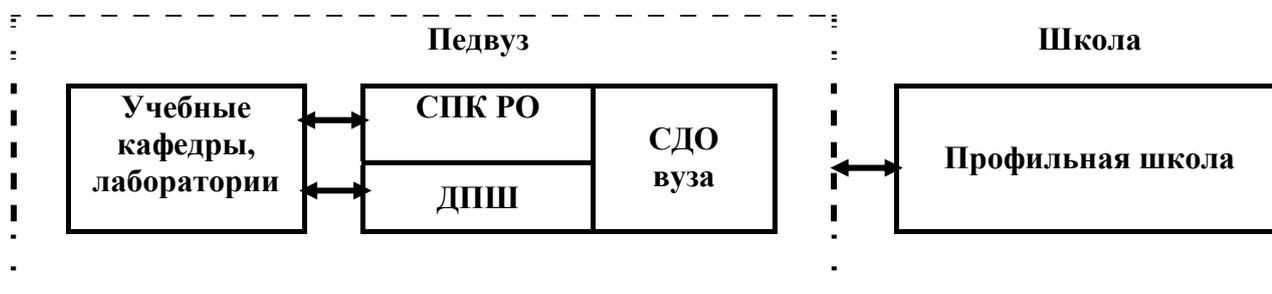


Рис. 1. Модель вертикальной корпоративной системы «Школ – Педвуз – СПК»

информальной системах по очной, заочной формам с применением технологий дистанционного и смешанного обучения.

Корпоративное обучение может быть обеспечено на основе вертикальной корпоративной системы «Школа – педвуз – СПК», где все участники корпорации взаимодействуют на договорной основе и имеют общий корпоративный интерес (рис. 2).



СПК РО – повышение квалификации работников образования

ДПШ – довузовская подготовка школьников

СДО – система дополнительного образования вуза

Рис. 2. Субъекты вертикальной корпоративной системы «Школа – педвуз – СПК»

Модель предусматривает естественные условия для интеграции основного и дополнительного образования: студенты вовлекаются в непрерывную научную и исследовательскую работу через выполнение элементов проектов дипломных работ в рамках проблемных лабораторий. В деятельность лабораторий включаются помимо студентов преподаватели вуза, учащиеся профильной школы и учителя. Последние вовлекаются в реальный научный процесс как с позиции заказчика образовательных услуг (обучение по программам повышения квалификации – ДПОП ПК), так и с позиции наставников учащихся и исполнителей корпоративных проектов.

Таким образом, вертикальная корпоративная система «Школа – педвуз – СПК» обеспечивает комплекс условий, позволяющих удовлетворить требования потребителя дополнительных образовательных услуг и организовать *повышение квалификации учителя в области И и ИКТ* в рамках корпоративного обучения как процесса *непрерывного* профессионального развития и самосовершенствования специалиста, направленного на решение им *реальных задач профессиональной деятельности*, с учетом его *индивидуальных запросов и возможностей*.

Во **второй** главе «Методика корпоративного обучения учителей информатике и ИКТ» приведена структурно-логическая схема и описана методика корпоративного обучения.

Структурно-логическая схема корпоративного обучения (рис. 3) разработана с позиции системного (Б.Ф. Ломов, Э.Г. Юдин и др.) подхода. Схема отражает оказываемое заказчиком образовательных услуг непосредственное воздействие на процесс обучения *до* (требования корпоративных потребителей образовательных услуг), *во время* (результативность процесса обучения) и *после* обучения (удовлетворенность потребителей образовательных услуг), что придает ему гибкий, динамический характер. Реализация процесса обучения обеспечивается тремя компонентами: мотивационно-целевым, содержательным и процессуально-методическим, которые, в свою очередь, обеспечивают результативный компонент.

Мотивационно-целевой компонент представляет *миссию* корпоративного обучения учителей (своевременное и непрерывное повышение квалификации учителя в области И и ИКТ и обеспечение методической поддержки, адекватной его образовательным запросам в русле решения стратегических задач корпоративного обучения), *общую цель, задачи* (выявление образовательного запроса, формирование содержания обучения в зависимости от образовательных потребностей учителя, формирование единого комплекса требований к процессу и результату обучения и условий его реализации, включение учителя в корпоративную проективную деятельность, обучение учителей по программам информатики и ИКТ).

В содержательном компоненте выделены уровни представления содержания образования: мотивационный, аксиологический, когнитивный, операционно-технологический, рефлексивный.

Процессуально-методический компонент включает основные принципы организации корпоративного обучения: системности, проективности, интеграции науки и учебной деятельности, обучения на основе И и ИКТ, опоры на принципы обучения взрослых.

Организационно-педагогические (андрогогические) условия реализации корпоративного обучения представлены учебно-образовательной средой и учебно-методическими материалами. Под педагогическими условиями мы понимаем совокупность взаимосвязанных мер для создания целенаправленного образовательного процесса корпоративного обучения учителей. Учебно-методические материалы – учебные программы, учебники, учебные пособия (в том числе электронные), методические рекомендации, хрестоматии, глоссарий и т.п. Как отмечает С.И. Змеев, основной особенностью учебно-методических материалов для работы со взрослыми является их ориентированность на самостоятельную деятельность.

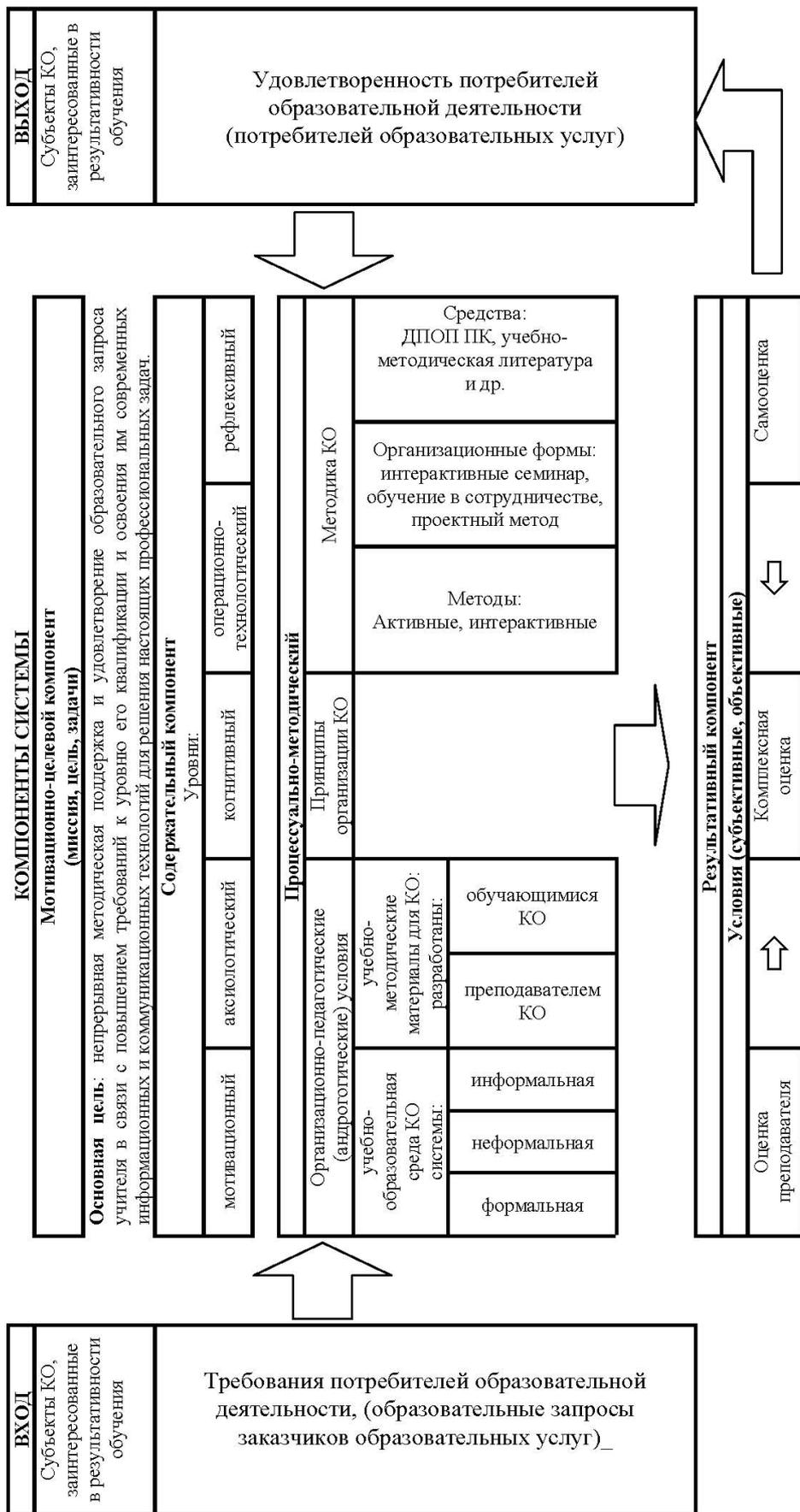


Рис. 3. Структурно-логическая схема корпоративного обучения

В рамках процессуально-методического компонента представлена методика корпоративного обучения учителей, включающая в себя основные методы, организационные формы и средства обучения.

В нашем исследовании методика основана на принципах интеграции научной, учебной и научно-методической деятельности всех участников корпорации и призвана обеспечить формирование потребностно-мотивационной сферы учителя за счет:

- интеграции обучения по программе повышения квалификации в научно-исследовательскую и/или проектную деятельность учителя, которая осуществляется в рамках его методической темы;

- введения информатики и информационных технологий в содержание дополнительных профессиональных образовательных программ (ДПОП) в качестве средства достижения значимого образовательного результата практической деятельности учителя в процессе повышения квалификации.

Таким образом, реализация методики корпоративного повышения квалификации работников образования в области И и ИКТ по модели «Школа – педвуз – СПК» предполагает не столько овладение учителем информатикой и ИК-средствами и изучение методов работы с ними, сколько развитие у него потребностно-мотивационной сферы. Это позволит приобретать необходимые навыки работы с ИК-средствами в процессе включения в проективную деятельность, а также для решения профессиональных задач, связанных с организацией исследовательской деятельности со школьниками, проектированием образовательных программ элективных курсов для преподавания в профильной школе посредством использованием сетевых технологий и технологий смешанного обучения в рамках задач информатизации и профилизации школы.

В качестве основных методов реализации дополнительных программ повышения квалификации принимаются методы активного и интерактивного обучения, которые обеспечивают активное взаимодействие не только преподавателя и обучающихся, но и самих обучающихся. Выбор организационных форм (интерактивный семинар, совместное обучение в малых группах сотрудничества и проектный метод и др.) обусловлен ведущей учебной деятельностью и содержанием дополнительных профессиональных образовательных программ повышения квалификации. Реализация методов интерактивного обучения и предложенных форм организации учебных занятий осуществляется на основании различных стратегий взаимодействия учителей: стратегия мультигруппы, обсуждение в форуме, взаимодействие в активной группе, мета-взаимодействие.

Средствами обучения являются:

□ на уровне программы – дополнительные профессиональные образовательные программы повышения квалификации «Организация научно-исследовательской, проектной деятельности школьников», «Проектирование авторских программ элективных курсов для преподавания в профильной школе», «Основы компьютерных телекоммуникаций»; «ИКТ. Базовый курс»; учебно-методическая литература по теме программы;

□ на уровне образовательного мероприятия – учебно-методическая литература, технологические карты для выполнения обучающимися индивидуальных заданий, таблицы рефлексии и самооценки, анкеты входного и выходного контроля; технические средства обучения – средства сетевой коммуникации.

В **третьей главе** «Мониторинг качества корпоративного обучения и результаты опытно-экспериментальной работы» уточнены понятия «удовлетворенность потребителей образовательных услуг» и «результативность»; проведена статистическая обработка полученных результатов, сформулированы выводы по проблеме исследования.

На констатирующем этапе эксперимента с помощью анкетирования, опроса и бесед изучался образовательный запрос корпоративных заказчиков образовательных услуг и формировался комплекс требований к системе повышения квалификации. На данном этапе были определены единые подходы к оценке результативности обучения учителей со стороны системы повышения квалификации и заказчика образовательных услуг. При этом учитывались общие цели участников вертикальной корпоративной системы. Здесь же были сформулированы принципы организации корпоративного обучения учителей в системе повышения квалификации и выделены взаимосвязанные компоненты структурно-логической схемы корпоративного обучения, обеспечивающие ее результативность.

Обработка данных, полученных при анкетировании и опросе более 1500 учителей школ Красноярска и Красноярского края на первом этапе опытно-экспериментальной работы показала, что наиболее востребованными (до 54% всех заявленных программ) на данный момент являются дополнительные профессиональные образовательные программы повышения квалификации (ДПОП ПК) по направлению «Современные образовательные технологии»: Организация проектной деятельности в образовательном учреждении, Организация научно-исследовательской деятельности учащихся, Разработка авторских программ элективных курсов для работы в профильной школе, Методы активного обучения и др. Только 5% заявок было подано на обучение по программе «ИКТ. Базовый курс» и «Основы компьютерных телекоммуникаций», однако при этом более 86% опрошенных преподавателей

заявили о дефиците определенных знаний и умений в применении методов информатики и ИКТ в практической деятельности.

Анализ низкой мотивации учителей к обучению по ДПОП ПК в области И и ИКТ выявил несколько ее причин:

- учителя имеют разный уровень подготовки в области И и ИКТ;
- методы информатики и ИКТ рассматриваются учителями в большинстве случаев не как предмет, а как средство для решения практических задач;
- имеют значение личностные психологические особенности (технофобия, повышенная тревожность в отношении новых средств ИКТ, консерватизм);
- корпоративные заказчики (коллективы образовательных учреждений) ориентируются на решение комплексных задач путем обучения персонала по наиболее приоритетному для данного образовательного учреждения направлению, что не всегда связано с задачами информатизации.

Был проведен опрос более 100 учителей-предметников с целью определить основные требования, предъявляемые к форме и режиму обучения. Обработка данных показала, что большинство респондентов (53,5%) хотели бы обучаться с отрывом от работы, 28% – использовать смешанные технологии обучения, а 18,5% – обучаться без отрыва от основной работы, используя при этом средства электронной коммуникации. При выборе наиболее удобного, по мнению обучающихся, режима обучения, мнения распределились равномерно между пятью предложенными вариантами: с отрывом от работы по 9 часов в течение 6 дней; 1 раз в неделю по 6-9 часов в течение 8 недель; по 2 часа в день в течение 6 недель; дистанционно в течение 3 месяцев; в свободном режиме.

На этапе поискового эксперимента в реестр дополнительных профессиональных образовательных программ института дополнительного образования и повышения квалификации для реализации, как в очном, так и сетевом варианте были введены программы «Разработка авторских программ элективных курсов для работы в профильной школе» и «Основы компьютерных телекоммуникаций». Проводился поиск методов, форм и средств обучения.

В ходе формирующего эксперимента на базе факультета информатики, института дополнительного образования и повышения квалификации КГПУ им. В.П. Астафьева и муниципального образовательного учреждения «Гимназия № 10» была проведена экспериментальная проверка организационно-педагогических (андрогогических) условий реализации методики корпоративного обучения. Обучение учителей экспериментальной группы (15 чел.) проводилось по ДПОП ПК «Проектирование авторских программ элективных курсов для преподавания в профильной школе», в

которую программа «Основы компьютерных телекоммуникаций» вошла как отдельный модуль. Была применена методика корпоративного обучения с использованием технологии смешанного обучения. Обучение по модулю «Основы компьютерных телекоммуникаций» осуществлялось очно на базе Гимназии № 10 параллельно с обучением по модулю «Проектирование авторских программ элективных курсов для преподавания в профильной школе», реализованному в сетевом варианте в течение 3 месяцев. Основные используемые организационные формы и методы обучения – интерактивный семинар, обучение в малых группах сотрудничества, самостоятельная практическая работа по технологическим картам.

Для оценивания эффективности обучения учителей информатике и ИКТ по интегрированной программе повышения квалификации были выделены следующие критерии и соответствующие им показатели:

□ потребностно-мотивационный (позиция в овладении учебным материалом; использование методов информатики и информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности – по созданию образовательного продукта – разработки программы элективного курса для преподавания в профильной школе; мотивация; образовательная потребность в дальнейшем совершенствовании профессиональных навыков в области ИКТ);

□ результативный (степень реализации запланированной обучающимся и преподавателем совместной деятельности по достижению запланированных результатов – созданию образовательного продукта).

Общие результаты об образовательных потребностях и мотивации педагогов к использованию И и ИКТ приведены в таблице 1.

Таблица 1

Образовательная потребность и мотивация

Показатель	Контрольная, %	Экспериментальная, %
Низкий	37	7
Средний	52	69
Высокий	11	24

Общая результативность обучения по данной программе была определена как интегральная экспертная оценка результата обучения (оценка преподавателя) и оценка процесса обучения (самооценка обучающегося).

Для определения общей результативности использовался метод экспертных оценок (табл. 2). Одним из экспертов выступал преподаватель, работающий с группой, другим – обучающийся, оценивающий свои учебные достижения.

В качестве контрольно-измерительных материалов определения общей результативности были использованы оценочный лист защиты итогового проекта (экспертная оценка преподавателя) и анкета самооценки обучающегося (самооценка обучающегося).

Таблица 2

Пример расчета общей результативности экспериментальной группы по итогам обучения

Слушатели	Эксперт 1 (оценка преподавателя)		Эксперт 2 (самооценка обучающегося)		Результативность обучения
	вес	%	вес	%	
Гуляева П.Р	0,6	86	0,4	85	85,6
Лазуткин А.А.	0,6	85	0,4	79	82,6
.....					
Средняя результативность					80,71

Результаты эксперимента были сопоставлены с результатами обучения учителей (16 чел.) контрольной группы, обучение которых осуществлялось по традиционной методике, без отрыва от основной работы, очно в течение 1,5 недель.

В результате эксперимента была определена общая результативность для контрольной группы учителей (КГ), обучавшихся в условиях традиционной (формальной) системы повышения квалификации, и группы учителей (ЭГ), обучающихся по методике корпоративного обучения. Результаты оценки общей результативности представлены на рис. 4.

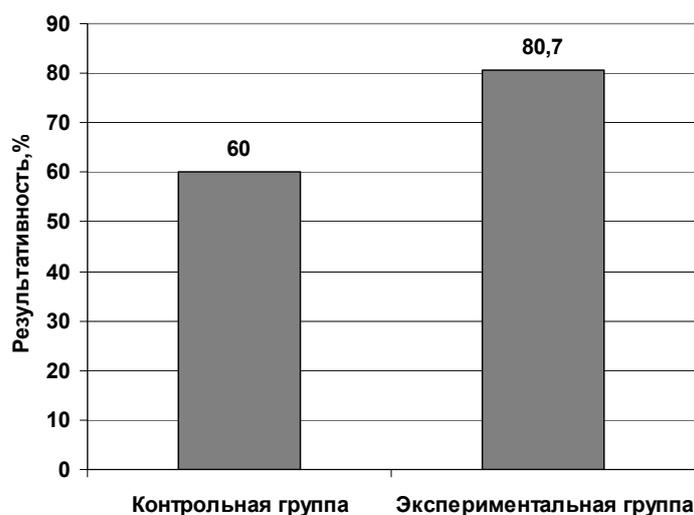


Рис. 4. Общая результативность обучения учителей по ПДОП ПК для контрольной и экспериментальной групп

Проверка единства подхода к оценке результативности обучения учителей системой повышения квалификации и заказчиком образовательных заключается в выявлении связи между самооценкой и внешней оценкой обучающегося при помощи коэффициента ранговой корреляции Спирмена r_s на уровне значимости $p < 0,05$.

Для выявления связи была использована следующая формула (В.С. Иванов):

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d_i^2}{n(n^2 - 1) - (T_x + T_y)}, \text{ где } T_x = \frac{1}{2} \sum (t_x^3 - t_x), T_y = \frac{1}{2} \sum (t_y^3 - t_y).$$

Интерпретация полученных результатов проводилась с помощью системы классификации корреляционных связей (Э.В. Ивантер, А.В. Коросов):

- 1) сильная, или тесная, – при $r > 0,7$;
- 2) средняя – при $0,5 < r < 0,69$;
- 3) умеренная – при $0,3 < r < 0,49$;
- 4) слабая – при $0,2 < r < 0,29$;
- 5) очень слабая – при $r < 0,19$.

Достоверность корреляционной связи определялась путем сравнения полученного коэффициента корреляции рангов с его критическим значением на уровне $p < 0,05$ (критическое значение выборочного коэффициента корреляции рангов по В.Ю. Урбаху).

Для подтверждения полученных результатов и достоверности корреляционной связи проводили вычисления в программном комплексе «Статистика 6». Результаты, полученные при выявлении связи оценки итоговой результативности преподавателем и самооценкой обучающихся, представлены в табл. 3.

Таблица 3

	№	Spearman R	p-level	Корреляционная связь
Контрольная группа (КГ)	16	0,131446	0,570068	очень слабая
Экспериментальная группа (ЭГ)	15	0,622480	0,010017	средняя

Анализ полученных данных демонстрирует слабую корреляцию между итоговой оценкой результативности обучения, сделанной преподавателем, и самооценкой обучающегося для контрольной группы и среднюю – для экспериментальной группы. Таким образом, методика корпоративного повышения квалификации учителей в области информатики и ИКТ повышает результативность обучения потребителей образовательных услуг и степень их удовлетворенности.

По результатам педагогического эксперимента был сделан вывод об эффективности методики корпоративного обучения.

В **Заключении** подведены общие итоги и сформулированы следующие выводы:

1. Анализ существующих моделей повышения квалификации учителей в области И и ИКТ показал, что они не всегда удовлетворяют требованиям работников сферы образования по следующим основным причинам:

- дискретный (разовый) характер повышения квалификации и жесткие пространственно-временные рамки учебного процесса, препятствующие индивидуализации и профессиональной ориентации обучения;

- слабое использование современных методов и форм обучения, учитывающих андрогогические особенности учителей;

- малая доля практической деятельности (научно-исследовательской, проектной) в дополнительных образовательных программах;

2. Показано, что обеспечение непрерывного, индивидуализированного и практико-ориентированного обучения учителей может быть осуществлено в рамках модели вертикальной корпоративной системы «Школа – педвуз – СПК».

3. Выявлены методические особенности обучения взрослых информатике и ИКТ:

- формирование потребностно-мотивационной структуры за счет расширения целей обучения – методы информатики и ИКТ выступают предметом и средством учебной и научной деятельности;

- потребность в смешанной индивидуализированно-групповой форме обучения, задающей возможность учителю обучаться самому по индивидуальной траектории и обучать других, а также потребность в коллективной деятельности по решению общей для всех участников корпоративного обучения проблемы;

- потребность изучать и использовать активные и интерактивные методы и современные средства обучения, позволяющие решать свои профессиональные задачи.

4. Разработана модель вертикальной корпоративной системы «Школа – педвуз – СПК», реализующая проективную и вертикальную стратегию обучения и позволяющая создать условия для организации непрерывной, индивидуализированной и практико-ориентированной программы обучения для всех участников вертикальной корпорации.

5. Разработана структурно-логическая схема корпоративного обучения учителей информатике и ИКТ в системе повышения квалификации, включающая в себя мотивационно-целевой, технологический, содержательный и результативный компоненты.

6. Согласно структурно-логической схеме разработана методика корпоративного обучения учителей в области ИКТ, включающая в себя основные методы, организационные формы и средства обучения.

7. Уточнены понятия «удовлетворенность потребителей образовательных услуг» и «результативность»; разработан единый подход к оценке результативности обучения учителей системой повышения квалификации и заказчиком образовательных услуг.

8. Проведенный педагогический эксперимент показал, что методика корпоративного обучения учителей в системе повышения квалификации модели «Школа – педвуз – СПК» повышает результативность обучения и степень удовлетворенности потребителей образовательных услуг.

Основное содержание и результаты диссертации отражены в следующих публикациях автора:

Публикации в научных журналах и изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

1. Кучер О.Н. Модель корпоративного повышения квалификации учителей в интегрированной системе «Школа – педвуз – система ПК» // Информатика и образование. 2009. № 10. С. 122—123.

2. Кучер О.Н. Совершенствование процесса повышения квалификации учителей в области информатики и информационных технологий на основе корпоративной модели обучения // Вестник ТГПУ. 2009. № 8 (86).

Научные статьи и материалы выступлений на конференциях

3. Кучер О.Н. Организационные стратегии повышения квалификации специалистов на основе сетевых компьютерных технологий // Развитие непрерывного образования: материалы II Всероссийской научно-практической конференции в 2 т. Т. 1 / Краснояр. гос. пед. ун-т. им. В.П. Астафьева. Красноярск, 2009. С. 104–110.

4. Кучер О.Н. Модель корпоративного обучения в системе ПК учителей информатики // Дополнительное профессиональное образование в вузе: опыт, сотрудничество, перспективы: материалы всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Томск, 14–15 мая 2009 г. / Том. гос. пед. ун-т. Томск, 2009. С. 59–64.

5. Кучер О.Н. Новая модель непрерывного и индивидуализированного повышения квалификации на базе корпорации «школа+вуз» // Открытое образование: опыт, проблемы, перспективы: материалы V Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Красноярск, 21–22 мая 2009 г. / Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. Красноярск, 2009. С. 32–34.

6. Кучер О.Н. Особенности организации процесса повышения квалификации в телекоммуникационной среде // Современные тенденции развития образования взрослых: материалы III Всероссийской научно-

практической конференции. Красноярск, 16–17 июня 2008 г. / Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. Красноярск, 2008. С. 149–153.

7. Кучер О.Н. Модернизация системы повышения квалификации: потенциал коллективного разума // Открытое образование: опыт, проблемы, перспективы: материалы III Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Красноярск, 16–17 мая 2007 г. / Краснояр. пед.ун-т им. В.П. Астафьева. Красноярск, 2007. С. 23–27.

8. Кучер О.Н. Сетевая деловая игра как эффективный метод активного обучения // Решетневские чтения: материалы XI международной науч. конф., посвящ. памяти генерального конструктора ракетно-космических систем академика М.Ф. Решетнева / Красноярск, 6–10 ноября 2007 г. \ Сиб. гос. аэрокосмич. ун-т. Красноярск, 2007. С. 384–385.

9. Кучер О.Н. Использование сетевых технологий в системе переподготовки и повышения квалификации учителей // Актуальные проблемы непрерывного образования: материалы I Всероссийской научно-практической конференции. / Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. Красноярск, 2007. С. 13–20.

10. Кучер О.Н. Принципы синергетики и образование взрослых // Современные тенденции развития образования взрослых: материалы I Российской научно-практической конференции. Красноярск, 30 октября 2006 г. / Красноярск, 2007. С.95—101.

11. Гавриков В.Л., Кучер О.Н. Руководство по разработке интерактивных учебных материалов с помощью программы ToolBook Instructor 2004: учебное пособие к дистанционному курсу / Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. Красноярск, 2007. 300 с. (50%),(гриф УМО).

12. Кучер О.Н. Организация делопроизводства в образовательных учреждениях: учебное пособие к дистанционному курсу дополнительной профессиональной образовательной программы «Менеджмент в образовании» / Красноярск, 2006. 200 с. (гриф УМО).

13. Делопроизводство: рабочая тетрадь / сост. О.Н. Кучер; Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. Красноярск, 2009. 80 с. (Методическая поддержка дистанционного курса).

Подписано в печать 29.10.09
Формат 60x84 1/16. Объем 1, 5 п.л.
Тираж 100 экз. Заказ 575

Отпечатано с готовых оригиналов
В типографии «Литера-принт», тел. 2-950-340

