

На правах рукописи

ХУЗИНА СВЕТЛАНА АЛЕКСАНДРОВНА

**НОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ УЧРЕЖДЕНИЙ
НАЧАЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ**

Специальности:

13.00.01 - общая педагогика и

13.00.08 - теория и методика профес-
сионального образования

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Екатеринбург - 1997

Работа выполнена в научно-исследовательской
лаборатории профессиональной подготовки кадров
кафедры педагогики
Уральской государственной академии физической культуры

Научный руководитель:
доктор педагогических наук, профессор
Найн Альберт Яковлевич

Официальные оппоненты:
доктор педагогических наук, профессор
Сериков Геннадий Николаевич;

кандидат педагогических наук, доцент
Вайнштейн Михаил Львович

Ведущая организация:
Челябинский государственный педагогический университет

Защита состоится 24 декабря 1997 года в "12" часов
на заседании диссертационного совета Д 064.38.01 по при-
суждению ученой степени доктора педагогических наук по
специальности 13.00.01 - общая педагогика в Уральском го-
сударственном профессионально-педагогическом универси-
тете по адресу: 620012, г.Екатеринбург, ул. Машинострои-
телей, 11.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке
Уральского государственного профессионально-педагогического
университета.

Автореферат разослан 18 ноября 1997 года.

Ученый секретарь
диссертационного совета,
доктор педагогических наук,
доцент

Бухарова Г.Д.Бухарова

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. Современный период развития цивилизованного общества характеризует процесс информатизации - построение информационного общества, усиление роли достоверного, исчерпывающего и опережающего знания во всех областях человеческой деятельности.

Основу процесса информатизации общества создает информационная технология (ИТ), позволяющая автоматизировать многие сферы человеческой деятельности, являющаяся определяющей и стержневой для всей системы современных технологий. В последние годы, чтобы подчеркнуть использование современных средств вычислительной техники и связи, часто используют понятие "новые информационные технологии" (НИТ), "современные информационные технологии".

К числу важнейших направлений процесса информатизации современного общества принадлежит информатизация образования - процесс обеспечения сферы образования теорией и практикой разработки и использования новых информационных технологий, ориентированных на реализацию психолого-педагогических целей обучения и воспитания.

Потенциал НИТ в образовании проявляется многопланово, открывая следующие основные возможности:

- совершенствование методологии и стратегии отбора содержания образования, введения и развития учебного предмета - информатики, а также внесения изменений в обучение традиционным дисциплинам;
- повышение эффективности обучения, его индивидуализации и дифференциации, организации новых форм взаимодействия в процессе обучения и изменения содержания и характера деятельности обучающего и обучаемого;
- совершенствование управления учебным процессом, его планирования, организации, контроля, механизмов управления системой образования.

Становление и развитие НИТ в образовании и обучении - многоаспектная, многогранная проблема. Анализу понятия "новые информационные технологии в образовании" посвящены труды таких ученых, как В.М.Монахов, Р.Лаутербах, К.Фрей, В.Велихов, И.Б.Новик, А.Ю.Уваров и др.. Проблемы совершенствования образовательного процесса с использованием НИТ отражены в работах известных отечественных и зарубежных авторов, таких как И.Н.Антипов, Ю.К.Бабанский, А.В.Батаршев, Н.Г.Белошапко,

А.И.Берг, И.М.Бобко, А.Борк, Я.А.Ваграменко, Т.В.Габай, В.С.Гершунский, В.М.Глушков, М.Я.Довгялло, А.П.Ершов, Н.М.Когдов, А.А.Кузнецов, М.П.Лапчик, М.Л.Левицкий, М.Р.Леонтьева, Е.И.Машбиц, В.М.Монахов, И.В.Роберт, С.С.Свириденко, Э.Г.Скибицкий, Н.Ф.Талызина и др.. Образцы информационных технологий в школьных учебных предметах описаны И.М.Бобко, А.А.Кузнецовым, Э.И.Кузнецовым, В.М.Монаховым, В.В.Рубцовым, Т.А.Сергеевой, В.Ф. Шолохович и др.. Применение средств информатизации в профессионально-техническом образовании исследовано в работах Г.Д.Бухаровой, С.Г.Горинского, А.Гутермана, В.Н.Ларионова, Е.В.Ткаченко, Ю.Л.Хотунцева, В.В.Шапкина и др. Опубликованы концептуальные подходы к информатизации образования.

Рассмотрением вопросов, связанных с обоснованием психолого-педагогических основ использования компьютерной технологии обучения, занимались Ю.Д.Бабаева, В.П.Беспалько, Т.В.Габай, П.Я.Гальперин, Т.Гергей, Б.С.Гершунский, Л.П.Гурьева, В.В.Давыдова, И.И.Ильсова, В.Я.Лудис, Е.И.Машбиц, И.В.Роберт, В.В.Рубцов, Н.Ф.Талызина, О.К.Тихомиров и др..

Однако, в настоящее время серьезного влияния преимуществ новых информационных технологий на массовую практику образования не наблюдается. Одной из главных причин такого положения является недостаточная информационная подготовленность преподавателей-предметников. Особого внимания требует задача создания необходимой восприимчивости преподавателей к широкому использованию НИТ в реальной педагогической практике. В частности, требуется решение задачи систематического формирования у них сознания необходимости информатизации. При этом возникает проблема овладения педагогом новыми информационными технологиями - важнейшего в современных условиях всеобщей информатизации аспекта информационной культуры.

Новая информационная технология предъявляет повышенные требования к качеству труда и уровню квалификации педагогов как по объему знаний, так и по педагогическому мастерству. Поэтому в нашей работе информационная культура представляет для нас интерес в контексте влияния ее на предметно-преобразующую деятельность человека, на его профессиональное мастерство, на выполнение его профессиональных обязанностей.

Содержание и организация подготовки и повышения квалификации преподавателей в области НИТ совершенствуется на уровне теоретических изысканий ученых и практиков.

В настоящее время над разработкой методики вузовского обучения преподавателей информатики работают В.П.Беспалько, В.А.Извозчиков, Э.И.Кузнецов, Ю.К.Кузнецов, М.П.Лапчик, И.А.Румянцев, Ю.Г.Татур, затрагивающие в большей или меньшей степени проблемы информатизации высшего образования.

Ряд ученых, таких как А.А.Абдукадыров, В.Д.Алексеев, И.Н.Антипов, Ю.С.Брановский, М.Буняев, М.Л.Вайнштейн, В.М.Вовк, М.И.Жалдак, В.М.Заварыкин, Э.И.Кузнецов, М.П.Лапчик, Г.Н. Сериков и др. отмечают необходимость изменения системы обучения преподавателей-предметников новым информационным технологиям и содержательной стороны этого обучения.

В сложившихся условиях проблема кадрового обеспечения информатизации образовательного процесса учебных заведений не может быть решена только за счет подготовки специалистов в академических ВУЗах. Необходимо совершенствовать формы и содержание повышения квалификации преподавателей-практиков. Анализ различных аспектов подготовки и повышения квалификации преподавателей в области НИТ посвящены работы В.Г.Онушкина, И.В.Роберт, В.Смирнова, В.Э.Соколова, Н.Ф.Талызиной и др.. В публикациях И.Берзиной, В.Доенина, С.Гордеевой, О.Козлова, Н.Лутковской, С.Маркова, Б.Медведя, Н.С.Рузановой, И.Токарской, Т.В.Шерышевой и др. представлены варианты подходов к повышению квалификации преподавателей.

Ряд авторов (С.Я.Батышев, Б.Б.Исправников, В.В.Попов и др.) указывают на наличие противоречий и недостатков в системе повышения квалификации. Так, существующие подходы к повышению квалификации преподавателей в области информатики не достаточно учитывают следующие факторы:

- тенденции развития процесса информатизации общества;
- изменение целей информатизации образования;
- изменение методики обучения в связи с внедрением НИТ в образовательный процесс;
- постоянное совершенствование средств НИТ;
- начало процесса аттестации: целесообразность соотнесения процессов повышения квалификации преподавателей в области НИТ и их профессиональной аттестации, органическая связь которых дает возможность управлять процессом повышения качества педагогической деятельности.

Проведенное нами исследование, выявило ряд нерешенных специфических противоречий сложившейся системы повышения квалификации преподавателей-предметников в области НИТ:

- между возросшими требованиями к профессиональной культуре, профессиональному мастерству преподавателей и уровнем их информационной культуры, в частности, их восприимчивости к широкому использованию в образовательном процессе новых информационных технологий и степени овладения ими;

- между потребностями преподавателя в поступательном, многоуровневом повышении квалификации в области информатики и типовой, единообразной системой повышения квалификации, не учитывающей индивидуально-творческий характер деятельности преподавателя, факты и тенденции информатизации образовательного процесса.

Таким образом, налицо актуальность темы нашего исследования, направленного на оптимизацию процесса повышения квалификации преподавателей теоретических дисциплин учреждений НПО в области новых информационных технологий.

Цель исследования - выявление комплекса дидактических условий, обеспечивающих эффективность повышения квалификации преподавателей учреждений НПО в области НИТ.

Объект исследования - процесс повышения квалификации преподавателей учебных заведений системы начального профессионального образования (НПО) в области новых информационных технологий.

Предмет исследования - содержание и методика повышения квалификации преподавателей учреждений НПО в области новых информационных технологий.

Концептуальная идея исследования отражается в следующей **гипотезе**: повышение квалификации преподавателей теоретических дисциплин в области новых информационных технологий будет способствовать развитию профессионального мастерства преподавателя, если в учебном процессе выполняется комплекс дидактических условий:

- обеспечение дифференцированного подхода к формированию учебных групп;

- осуществление взаимосвязи и преемственности отдельных этапов повышения квалификации преподавателей учреждений начального профессионального образования;

- соотнесение процессов повышения квалификации преподавателей в области новых информационных технологий и их профессиональной аттестации.

Поставленная цель и выдвинутая гипотеза определили **круг решаемых задач исследования**:

- осуществить анализ основных концепций по принципиально важным для исследования понятиям: новые информационные технологии, информационная культура педагога;

- изучить состояние и тенденции информатизации образовательного процесса в учреждениях начального профессионального образования, в целом, и потенциал кадрового обеспечения информатизации, в частности;

- выявить и обосновать дидактические условия повышения квалификации преподавателей учреждений начального профессионального образования в области новых информационных технологий;

- разработать модель повышения квалификации преподавателей учреждений НПО в области новых информационных технологий;

- определить критерии эффективности процесса повышения квалификации преподавателей теоретических дисциплин. Осуществить апробацию и внедрение модели повышения квалификации.

Методологической основой исследования являются фундаментальные работы по проблемам: философии образования и методологии психолого-педагогической науки (Ю.К.Бабанский, В.В.Давыдов, В.И.Загвязинский, В.В.Краевский, И.Я.Лернер, М.Н.Скаткин, В.В.Рубцов, Н.М.Шахмаев); интенсификации учебно-воспитательного процесса (Ю.К.Бабанский, М.А.Данилов, Л.В.Занков, А.А.Кирсанов, М.И.Махмутов); педагогического прогнозирования (Б.С.Гершунский); проектирования педагогических систем (В.П.Беспалько, И.И.Ильсов, Н.В.Кузьмина, Т.С.Назарова); формирования педагогического мастерства (И.Я.Зязюн, В.А.Кан-Калик, Н.В.Кузьмина, Н.В.Кухарев, В.А.Сластенин); создания и применения средств обучения (Л.С.Зазнобина, В.С.Леднев, Т.С.Назарова, Е.С.Полат, С.И.Шахмаев); психологии восприятия информации (Л.С.Выготский, В.Ф.Ломов, и др.); методологии, теории и практики информатизации образования, в том числе и педагогического (И.Н.Антипов, И.М.Бобко, А.Борк, Я.А.Ваграменко, Е.П.Велихов, В.Доенин, А.П.Ершов, Э.И.Кузнецов, М.П.Лапчик, В.М.Монахов, В.Г.Онушкина, В.Г.Разумовский, И.В.Роберт, В.Смирнова, В.Э.Соколова, Н.Ф.Талызина, А.Ю.Уваров); определения критериев оценки теоретической и практической значимости работы (С.Г.Вершловский, В.М.Полонский, Н.М.Таланчук, Р.Х.Шакуров).

Методы исследования. Для реализации целей и задач исследования использовался комплекс различных методов: изучение и системный анализ психолого-педагогической, научной, научно-методической и специальной литературы по проблемам информатизации образования, информационной подготовки педагогических

работников; методы педагогического моделирования; прямое и косвенное включенное наблюдение; педагогический эксперимент - констатирующий и формирующий; микропреподавание; опросные методы и методы экспертной оценки; контент-анализ; безмашинные опросники; безмашинная и компьютерная тестовая диагностика; методы статистической обработки и интерпретации данных.

База исследования. Основной экспериментальной базой служил Челябинский институт развития профессионального образования. В констатирующем эксперименте приняли участие около 200 учащихся, 350 преподавателей учреждений начального профессионального образования.

Избранная методологическая основа и поставленные задачи определили ход исследования проблемы, которое проводилось в несколько этапов в период с 1992-го по 1997 год.

На первом этапе исследования - теоретико-поисковом (1992-1994 гг.) основной задачей являлось изучение и теоретическое обоснование эмпирического опыта, систематизация накопленного практикой и методикой материала.

Реализовывалась данная задача через: теоретический анализ опубликованных по исследуемой теме работ; изучение состояния и выявление проблем информатизации образования, повышения квалификации преподавателей-предметников профессиональных учебных заведений в области НИТ в реальной педагогической практике; определение методологической и теоретической основы исследования.

В ходе данного этапа: доказана необходимость формирования и развития информационной культуры педагога, оптимизации процесса повышения квалификации преподавателей в области информатики и вычислительной техники; обозначены дидактические условия повышения квалификации преподавателей; определены необходимое количество экспериментальных объектов, длительность проведения эксперимента; выявлена совокупность локальных методик для изучения состояния экспериментальных объектов; определены критерии-измерители для оценки эффективности процесса повышения квалификации преподавателей.

По результатам теоретико-поискового этапа исследования была спроектирована модель учебного процесса повышения квалификации преподавателей-предметников в области новых информационных технологий.

На втором этапе - опытно-экспериментальном (1995-1996 гг.), экспериментально проверялась и корректировалась модель повышения квалификации преподавателей; уточнялись критерии оценки эффективности разрабатываемой методики; уточ-

нялись и корректировались учебно-программная документация, дидактическое обеспечение процесса повышения квалификации.

На данном этапе осуществлялось экспериментальное обучение преподавателей теоретических дисциплин на базе Челябинского института развития профессионального образования, анализировались результаты.

В ходе формирующего эксперимента проверялись основные положения гипотезы.

Третий этап исследования - заключительный (1996-1997 гг.), включал в себя анализ и обобщение результатов исследования; коррекцию выводов, полученных на первом и втором этапах исследования; внедрение результатов исследования в практику факультета повышения квалификации педагогических работников Челябинского института развития профессионального образования.

Научная новизна проведенного исследования состоит в следующем:

- определены уровни приобщенности преподавателей теоретических дисциплин к области информатики и вычислительной техники: их содержание, критерии достижения;
- выявлен комплекс дидактических условий, позволяющий оптимизировать процесс повышения квалификации преподавателей в области новых информационных технологий. В частности, осуществлено соотнесение процессов повышения квалификации преподавателей в области НИТ и их профессиональной аттестации;
- разработана модель повышения квалификации преподавателей в области новых информационных технологий, включающая аналитически-диагностический, целевой, содержательный, стимулирующе-мотивационный, операционно-деятельностный и оценочно-результативный компоненты.

Теоретическая значимость работы определяется тем, что ее результаты позволяют интенсифицировать процесс повышения квалификации преподавателей в области новых информационных технологий.

Практическая значимость исследования заключается в том, что:

- в системе повышения квалификации Челябинского ИРПО реализованы учебные курсы по информационной подготовке преподавателей-предметников в соответствии с моделью повышения квалификации в области новых информационных технологий, позволяющей существенным образом увеличить эффективность обозначенного процесса;

- разработанные автором программно-методические рекомендации, деловые игры используются в педагогической практике преподавателей учебных заведений;

- результаты исследования легли в основу разработки Программы информатизации системы НПО Челябинской области.

Достоверность и обоснованность результатов изыскания обеспечиваются: исходными методологическими положениями; применением комплекса методов исследования, адекватных природе исследуемого объекта; всесторонним качественным и количественным анализом экспериментальных данных; тщательностью и длительностью опытно-экспериментальной работы, личным участием в ней автора; апробацией выводов, сделанных в ходе изыскания, в педагогической практике; воспроизводимостью результатов исследования и репрезентативностью полученных экспериментальных данных.

Апробация и внедрение в практику результатов работы. Теоретические положения и результаты исследования внедрены в практику повышения квалификации преподавателей в Челябинском институте развития профессионального образования, излагались на следующих совещаниях, конференциях, семинарах: Ученом Совете ЧИРПО (1995, 1996); заседаниях кафедры профессиональной педагогики ЧИРПО (1996, 1997); творческих семинарах "Школы молодого исследователя" кафедры педагогики ЧГАФК (рук. проф. А.Я.Найн) (1996, 1997); республиканской научно-практической конференции "Использование ЭВМ в учебном процессе при подготовке рабочих" (Череповец, 1990); международной научно-практической конференции "Подготовка рабочих кадров в условиях перехода от плановой к рыночной экономике" (Челябинск, 1996); республиканской научно-практической конференции "Межпредметные связи в условиях стандартизации образования" (Челябинск, 1996); региональной научно-практической конференции "Пути решения организационно-педагогических проблем профессионального обучения учащихся в современных условиях" (Челябинск, 1995, 1996); методологических семинарах Челябинского ИРПО.

На защиту выносятся:

1. Комплекс дидактических условий, позволяющий оптимизировать процесс повышения квалификации преподавателей в области новых информационных технологий.

2. Модель повышения квалификации, обеспечивающая эффективное освоение НИТ преподавателями теоретических дисциплин.

Структура и объем диссертации Работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка используемой и цитируемой литературы, приложений. Общий объем диссертации составляет 189 страниц, в том числе 8 гистограмм, 10 схем, 11 таблиц. Список используемой литературы включает 199 источников, в том числе 10 работ зарубежных авторов. В приложении приводятся опросники для учащихся и преподавателей, разработанные и использованные нами для проведения констатирующего эксперимента в учреждениях НПО; учебно-программная документация.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении обосновывается актуальность исследования; определяются объект, предмет и цель исследования, формулируются гипотеза и задачи исследования; раскрывается его методологическая основа; определяются методы и этапы работы, научная новизна, теоретическая и практическая значимость; формулируются положения, выносимые на защиту; описывается апробация и внедрение в практику результатов исследования.

В первой главе "Дидактические условия повышения квалификации преподавателей учреждений начального профессионального образования в области современных информационных технологий" дан анализ основных концепций по принципиально важным для исследования понятиям "новые информационные технологии", "информационная культура педагога"; осуществлена диагностика состояния и проблем информатизации процесса обучения в учреждениях начального профессионального образования; выявлены и обоснованы дидактические условия повышения квалификации преподавателей теоретических дисциплин в области НИТ.

Анализ различных литературных источников показал, что понятия "новые информационные технологии", "информационная культура педагога" являются сложными и неоднозначными. Для того, чтобы содержательно раскрыть их, нами были изучены, имеющие непосредственное отношение к рассматриваемым понятиям, дифиниции: технология, информация, информатика, информационная технология, информационная культура.

Технология в традиционном смысле охватывает набор и последовательность операций, выполняемых с помощью данной техники в каждом данном определенном производственном процессе. Современная технология развивается не изолированно, а как сумма или суперсистема отдельных технологий. Чем выше уровень современной технологии, тем большую роль в ней играет *информа-*

ционная технология (ИТ). В последние годы в работах отечественных и зарубежных авторов (Ф.Анри, Г.Р.Громов, С.С.Свириденко, Э.О.Сеймур и др.) встречаются понятия "новые информационные технологии" (НИТ); "современные информационные технологии", освещаются вопросы разработки и функционирования новых информационных технологий, предполагающих использование различных технических средств, центральное место среди которых принадлежит компьютеру.

Понятие "новые информационные технологии" употребляется не только по отношению к производству, но и по отношению к образованию и обучению. Получили распространение также формулировки "компьютерные технологии обучения", "компьютерное обучение" (Е.И.Машбиц), "обучение с помощью компьютера" (В.М.Монахов, О.К.Тихомиров, Л.Н.Бабанин), под которыми понимаются технологии обучения, реализованные на базе компьютеров - составной части технических средств НИТ.

В результате анализа основных концепций нами была принята следующая трактовка обозначенных понятий:

НИТ - это методы и технические средства организации, хранения, обработки, восстановления и передачи данных, развивающие знания людей и расширяющие их возможности по управлению техническими и социальными процессами. Новые информационные технологии не отделимы от технических средств их реализации, воплощения и внедрения, и являются компонентой "информационной технологии".

НИТ в образовании - технологии обучения, воспитания, научных исследований и управления, основанные на применении современных средств вычислительной техники и связи, специального программного, информационного и методического обеспечения.

С целью исследования проблем *информационной культуры* педагога были изучены работы: по общим проблемам культуры (В.Ю.Жариков, М.С.Каган, Э.В.Соколова, И.Е.Ширшова); о существенных особенностях информационной культуры (А.Барзел, Д.Хаукен, О.Е.Бурый-Шмарьян, Н.П.Вашекин, В.А.Виноградов, Г.Г.Воробьев, В.З.Коган, А.П.Суханов, В.Цимерли и др.); по общему анализу сущности педагогической деятельности и педагогического мастерства (С.Г.Вершловский, Г.Е.Зборовский, Н.В.Кузьмина, В.С.Леднев, А.К.Маркова, А.Я.Найн и др.), в которых приняты разные подходы (педагогический, психологический, социологический, экономический) к изучению деятельности педагогических работников.

Эти работы, а также данные опроса преподавателей учреждений начального профессионального образования дали возможность сделать вывод о значимости формирования и развития информационной культуры педагога - базиса и составляющей его профессиональной культуры, профессионального мастерства.

В условиях всеобщей информатизации важным параметром информационной культуры преподавателя является восприимчивость его к широкому использованию в образовательном процессе новых информационных технологий и степень овладения ими. При этом, с одной стороны, новая информационная технология предъявляет повышенные требования к качеству труда и уровню квалификации педагогов как по объему знаний, так и по педагогическому мастерству. С другой стороны, исходя из принятого нами в ходе исследования определения новых информационных технологий, они могут являться фактором повышения квалификации преподавателей.

Информационная культура педагогов должна обеспечивать им реальную возможность использовать НИТ в обучении различным предметам и в управлении образованием. Обозначив, в ходе исследования, совокупность обязательных умений и навыков педагога, определяющих его информационную культуру, необходимую для эффективного применения средств новых информационных технологий в учебном процессе, мы выделили три уровня приобщенности преподавателя теоретических дисциплин к области информатики и вычислительной техники:

- компьютерная осведомленность (ознакомительный уровень);
- компьютерная грамотность (пользовательский уровень);
- информационная культура.

Для диагностики реальной практики информатизации образовательного процесса в учреждениях начального профессионального образования, в целом, и его кадрового обеспечения, в частности, нами был проведен констатирующий эксперимент, в котором приняли участие около 200 учащихся, 350 преподавателей учебных заведений. Для его реализации были разработаны опросники для преподавателей-предметников, преподавателей информатики, анкеты для учащихся. Обработка данных пилотажного исследования, в частности, показала:

- практическое использование компьютерной техники в учебных заведениях распределяется следующим образом: на занятиях по обязательному курсу информатики - 100%; на занятиях по общеобразовательным предметам - 6.8%; на занятиях по спецпредметам - 11.9%; компьютерные игры - 24.7%; для автоматизации делопроизводства - 7.9%;

- из числа опрошенных преподавателей теоретических дисциплин только 14.3% используют НИТ в своей профессиональной деятельности. Причем, применение НИТ в основном замыкается на контроле знаний учащихся (85.3% респондентов), психологическом тестировании (10.2% респондентов);

- 80% преподавателей-предметников и 92% преподавателей информатики считают, что успешному внедрению идей информатизации в учебный процесс, в первую очередь, препятствует недостаточная информационная подготовленность преподавателей-предметников;

- оценка знаний преподавателей теоретических дисциплин по основным понятиям информатики и вычислительной техники перед началом обучения в рамках комплексной программы повышения квалификации показала, что лишь 20 % опрошенных имеют первый (ознакомительный) уровень подготовленности в области НИТ;

- практически 100 % преподавателей изъявили желание повысить свою квалификацию в области НИТ. Предпочтительным местом повышения квалификации 77% респондентов указали факультет повышения квалификации, 20.3% изъявили желание обратиться за помощью к преподавателю информатики училища, в котором они работают. Лишь 2.6% опрошенных избрали путь самостоятельной информационной подготовки.

Таким образом, опыт подтвердил наличие противоречия между возросшими требованиями к профессиональной культуре преподавателей и уровнем их информационной культуры, в частности, их восприимчивости к широкому использованию в образовательном процессе новых информационных технологий и степени овладения ими.

При этом исследование показало, что в сложившихся условиях проблема кадрового обеспечения информатизации образовательного процесса учреждений начального профессионального образования не может быть решена только за счет подготовки специалистов в академических ВУЗах. Необходимо параллельно совершенствовать формы, методы и содержание повышения квалификации в области новых информационных технологий преподавателей-практиков.

С целью выявления комплекса дидактических условий, позволяющих оптимизировать процесс повышения квалификации преподавателей теоретических дисциплин в области НИТ, нами был выполнен анализ:

- реальной практики повышения квалификации преподавателей в области информатики и вычислительной техники, действующих учебных планов и программ;

- причин, влияющих на изменение подходов к повышению квалификации преподавателей в области НИТ (см. схему 1);

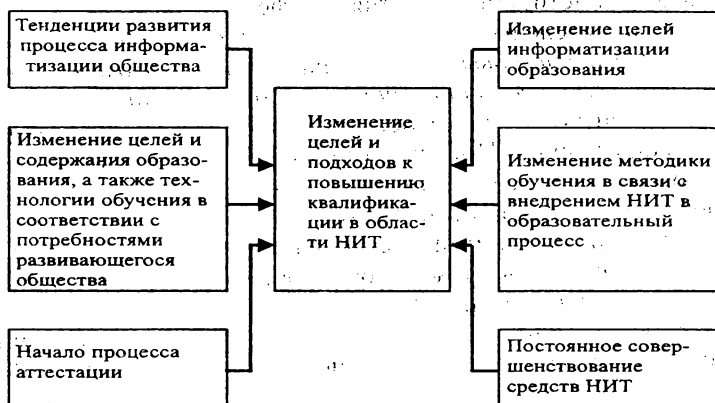


Схема 1. Причины, влияющие на изменение целей и подходов повышения квалификации преподавателей в области НИТ

- целей обучения новым информационным технологиям в системе повышения квалификации (см. схему 2).

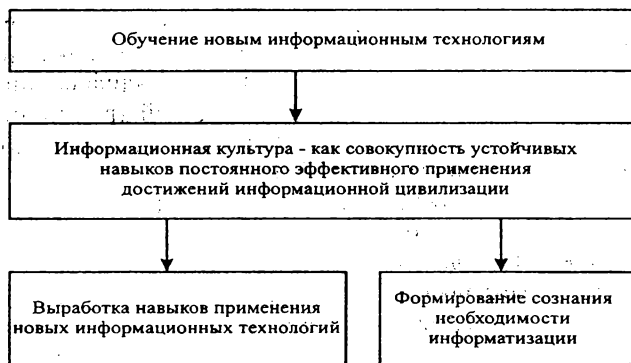


Схема 2. Цель обучения новым информационным технологиям в системе повышения квалификации

На основании ретроспективного анализа литературных источников, нормативных и методических материалов, а также собствен-

ного опыта работы в качестве преподавателя информатики профессионального училища, заместителя директора училища по теоретическому обучению, заведующей лабораторией информатизации Челябинского института развития профессионального образования, нами были выделены *дидактические условия повышения квалификации в области новых информационных технологий педагогов системы начального профессионального образования*:

1. Обеспечение дифференцированного подхода к формированию учебных групп. При их комплектовании должны быть учтены следующие характеристики преподавателей-практиков: текущий уровень подготовленности в области НИТ; уровень профессиональной квалификации; профессиональный состав слушателей. Необходимо учитывать также особенности психофизических состояний различных возрастных групп.

Особо выделим тот факт, что проблема использования НИТ включает два аспекта: педагогический и технический. Довольно быстро преподаватели овладевают техническими умениями в работе с НИТ, особенно это относится к преподавателям общетехнических и специальных дисциплин. Процесс же овладения собственно педагогическими умениями в работе с НИТО идет значительно медленнее и в достаточной мере определяется уровнем профессиональной квалификации преподавателя.

2. Осуществление взаимосвязи и преемственности отдельных этапов повышения квалификации преподавателей учреждений начального профессионального образования. Данное условие реализуется через поэтапный, поступательный характер многоуровневых по содержанию учебных курсов повышения квалификации.

3. Соотнесение процессов повышения квалификации преподавателей в области НИТ и их профессиональной аттестации.

Соотнесение обозначенных процессов на содержательном и организационном уровнях позволяет:

- вести обучение преподавателей новым ИТ с учетом особенностей познавательной деятельности взрослого человека, где особую роль играют мотивационно-ценностные отношения;

- учесть уровень профессиональной квалификации педагогов (вторая квалификационная категория - нормативный уровень, первая категория - преобразующий уровень, высшая категория - творческий уровень).

Выявленные и обоснованные в первой главе диссертации дидактические условия, были положены в основу разработки модели повышения квалификации в области новых информационных технологий преподавателей-предметников учреждений начального профессионального образования.

Во второй главе "Реализация комплекса дидактических условий повышения квалификации преподавателей в опытно-экспериментальной работе" дана общая характеристика организации опытно-экспериментальной работы по теме исследования; разработана модель повышения квалификации преподавателей в области новых информационных технологий; определены критерии эффективности процесса повышения квалификации; дано описание содержания формирующего эксперимента; интерпретируются результаты эмпирической проверки гипотезы.

Существенным элементом содержания второй главы является построение новой модели повышения квалификации преподавателей-практиков в области НИТ, предусматривающей реализацию выявленного нами комплекса дидактических условий. Изучив роль моделирования и его функции в педагогических исследованиях, мы пришли к выводу, что в нашем исследовании модель процесса повышения квалификации служит задачам научного обоснования и конструирования процесса повышения квалификации преподавателей с учетом перспективных требований профессионального образования и современных социально-экономических условий.

В процессе разработки модели нами были рассмотрены и сопоставлены следующие аспекты:

- содержательные требования, предъявляемые к этапам приобщения преподавателей к области новых информационных технологий (ознакомительный уровень, пользовательский уровень, уровень информационной культуры);
- критерии уровней профессиональной квалификации преподавателей в процессе их аттестации на вторую, первую, высшую категории.

Обобщенный результат соотнесения обозначенных факторов отражен на схеме 3 (стр. 18).

Проектируя модель учебного процесса повышения квалификации преподавателей в области НИТ, мы опирались на концепцию Ю.К.Бабанского, который в качестве компонентов учебного процесса выделяет: целевой, содержательный, стимулирующе-мотивационный, операционно-деятельностный и оценочно-результативный компоненты. Кроме перечисленных компонентов учебного процесса нами дополнительно выделен *диагностический компонент*, являющийся аналогом реального процесса, осуществляемого на курсах повышения квалификации с целью удовлетворения индивидуальных потребностей слушателей и осуществления дифференцированного подхода к процессу повышения квалификации.



Схема 3. Соотнесение требований к содержанию подготовки преподавателей-предметников в области НИТ с критериями уровней профессиональной квалификации педагогов в процессе их аттестации

Целевой компонент, как прогнозируемый результат процесса повышения квалификации, отражает поступательное развитие профессионального мастерства преподавателя.

Основой *содержательного компонента* в разработанной нами модели служат: директивные документы по подготовке и повышению квалификации инженерно-педагогических работников; профессионально- квалификационная характеристика; действующие учебные планы и программы; рекомендации учреждений, специализирующихся по проблемам информатизации образования; предложения и заявки профессиональных учебных заведений и непо-

средственно преподавателей. Через содержание повышения квалификации осуществляется интеграция педагогической науки и практики.

Стимулирующе-мотивационный компонент является движущей силой процесса повышения квалификации. Данный компонент позволяет разрешить проблему формирования, развития и реализации потребности преподавателей в повышении квалификации.

Операционно-деятельностный компонент предполагает организационные формы и методы обучения. С ростом уровня профессионально- педагогического мастерства акцент смещается на индивидуальные формы работы и методы активного обучения, способствующие формированию творческого потенциала слушателей.

Через *оценочно-результативный компонент* разработанная нами модель связывает процесс повышения квалификации с профессиональными перспективами, возможностью повышения квалификационной категории.

Возможность повышения квалификации преподавателя в области новых информационных технологий на многоуровневых учебных курсах не связана напрямую с имеющейся у него профессиональной категорией или претензией на ее повышение. Однако, на наш взгляд, целесообразным является следующее: освоение первого уровня модели - обязательно для всех категорий преподавателей (до второй профессиональной категории включительно); освоение второго уровня модели - обязательно для преподавателей, претендующих на первую квалификационную категорию и имеющих ее.

В ходе изыскания в 1996-97 учебном году был проведен формирующий эксперимент на базе Челябинского института развития профессионального образования. Он заключался в практической реализации разработанной теоретической модели повышения квалификации преподавателей-предметников учреждений начального профессионального образования в области новых информационных технологий: осуществлялось повышение квалификации слушателей в составе учебных групп в рамках курсов по индивидуальным заявкам преподавателей и коллективным заявкам учебных заведений; курсов в ходе комплексной программы повышения квалификации; целевых аттестационных курсов. Итоговый эксперимент проводился на группе преподавателей теоретических дисциплин (24 чел.) с недостаточно выраженным ознакомительным уровнем подготовленности в области информатики. Мы считаем наш выбор обоснованным, так как по результатам констатирующего эксперимента эта группа преподавателей составляет основную часть генеральной совокупности (350 чел.). Из них 20 преподавателей имеют вторую квалификационную категорию, один - первую и три преподавателя

категории не имеют. Педагогический стаж составляет 8-12 лет. Базовое образование участников эксперимента - высшее.

Учебный план и программа курсов, сконструированные для преподавателей этого уровня информационной подготовленности, позволили не только реализовать цели процесса повышения квалификации, но и осуществить программу экспериментальной работы.

Эффективность разработанной модели повышения квалификации преподавателей теоретических дисциплин в области НИТ определялась следующими критериями: приращение знаний слушателей в процессе курсовой подготовки; уровень сформированности педагогических умений в работе с НИТ; формирование и развитие восприимчивости преподавателей к использованию НИТ в педагогической практике; уровень сформированности рефлексивных способностей.

Сопоставление результатов констатирующего и формирующего экспериментов позволило выявить:

1. Приращение знаний преподавателей в области НИТ на каждом из трех выделенных нами этапах повышения квалификации.

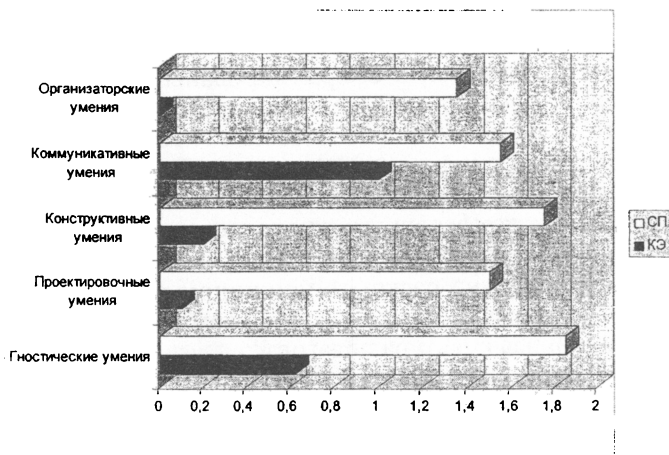
Достоверность различий между уровнем знаний слушателей в констатирующем и формирующем экспериментах выявлялась, в частности, непараметрическим методом "хи-квадрат" (χ^2). Критическое значение χ^2 для числа степеней свободы равного единице и принятой точности измерения в 5% ($p = 0.05$) составляет 3.84. В нашем эксперименте по окончании третьего этапа повышения квалификации был зафиксирован следующий результат сформированности знаний слушателей в области НИТ:

- в объеме ознакомительного уровня подготовленности - 100% преподавателей ($\chi^2 = 31.44$);
- в объеме пользовательского уровня подготовленности - 75% преподавателей ($\chi^2 = 28.8$);
- в объеме уровня информационной культуры - 33% преподавателей ($\chi^2 = 9.6$). Следовательно, можно сделать корректный вывод об эффективности процесса повышения квалификации по критерию приращения знаний слушателей.

2. Качественное изменение уровня сформированности педагогических умений преподавателя в работе с НИТ.

Степень сформированности компонентов педагогического мастерства слушателей определялась нами на основе методики Н.В.Кузьминой. Количественно показатели педагогических умений измерялись по следующей шкале: 2 балла - умение ярко выражено; 1 балл - умение имеет место; 0 баллов - умение отсутствует. Данные

констатирующего эксперимента (КЭ) и средний показатель итогового третьего этапа повышения квалификации (СП), представлены на гистограмме 1.



Гистограмма 1. Анализ повышения уровня сформированности педагогических умений преподавателя в работе с НИТ

Таким образом, итоговое фактическое приращение компонентов педагогического мастерства составило: гностические умения - 90%; проектировочные умения - 73,6%; конструктивные умения - 86,1%; коммуникативные умения - 55%; организаторские умения - 67,5%. По результатам обучения на курсах отдельные слушатели сочли для себя возможным претендовать на повышение профессиональной квалификационной категории.

3. Развитие восприимчивости преподавателей к использованию НИТ в педагогической практике.

Уровень реализации по отдельным компонентам обозначенного критерия по завершении третьего этапа повышения квалификации составил: интерес к предмету - 100%; понимание учебного материала - 93,3%; практическая значимость приобретаемых знаний и умений - 100%.

4. Формирование рефлексивных способностей слушателей.

Самоанализ педагогической деятельности с применением в качестве дидактического средства организационно-деятельностной карты показал, что на заключительном этапе обучения 54,2% пре-

подавателей сопоставляя свою деятельность с образцом, находят в ней отклонения и пытаются их устранить.

Использованные нами методики измерения по всем критериям эффективности процесса повышения квалификации и результаты измерений позволяют сделать вывод о достаточной перспективности разработанной модели.

В заключительной части диссертации подведены итоги выполненной работы; сформулированы основные научно-практические выводы, свидетельствующие о правомерности рабочей гипотезы, о выполнении цели и задач исследования.

1. Ретроспективный анализ научно-теоретической, учебно-методической, философской, психолого-педагогической литературы, материалов конференций, журнальных статей, а так же реальной практики позволил:

- содержательно раскрыть принципиально важные для исследования дифиниции “новые информационные технологии”, “информационная культура педагога”;

- сделать вывод о значимости формирования и развития информационной культуры преподавателя - базиса и составляющей его профессиональной культуры, профессионального мастерства;

- выделить три уровня приобщенности педагога к области информатики и вычислительной техники:

- компьютерная осведомленность (ознакомительный уровень);

- компьютерная грамотность (пользовательский уровень);

- информационная культура;

- обосновать требования к обозначенным уровням информационной подготовленности преподавателей теоретических дисциплин.

2. В ходе диагностики состояния информатизации процесса обучения в учреждениях начального профессионального образования определены фактические показатели уровня информатизации учебных заведений по различным параметрам.

Изучение проблемы выявило противоречие между возросшими требованиями к профессиональной культуре преподавателей и фактическим уровнем их информационной культуры, в частности их восприимчивости к широкому и грамотному использованию в образовательном процессе новых информационных технологий и степени овладения ими.

3. Выявлены, обоснованы и экспериментально проверены дидактические условия повышения квалификации преподавателей в области НИТ:

- обеспечение дифференцированного подхода к формированию учебных групп. При их комплектовании должны быть учтены

следующие характеристики преподавателей-практиков: текущий уровень подготовленности в области НИТ; уровень профессиональной квалификации (разряд, категория по ЕТС); профессиональный состав слушателей. Необходимо учитывать также особенности психофизических состояний различных возрастных групп;

- осуществление взаимосвязи и преемственности отдельных этапов повышения квалификации преподавателей учреждений начального профессионального образования;

- соотнесение процессов повышения квалификации преподавателей в области НИТ и их профессиональной аттестации, позволяющее учесть особенности познавательной деятельности взрослого человека, где особую роль играют мотивационно-ценностные отношения, а так же уровень профессиональной квалификации преподавателей.

4. С целью создания условий для реализации преподавателями навыков использования НИТ в педагогической практике и формирования интеллектуальной среды реализации НИТ в профессиональных учебных заведениях, необходимо совершенствование фактического состояния процесса информатизации в конкретных профессиональных училищах.

5. Для разрешения обозначенных противоречий разработана модель повышения квалификации преподавателей теоретических дисциплин в области новых информационных технологий, в которой реализован комплекс дидактических условий, выявленных в ходе исследования. В модели выделены следующие компоненты учебного процесса: диагностический, целевой, содержательный, стимулирующе-мотивационный, операционно-деятельностный, оценочно-результативный.

В соответствии с моделью разработаны разноуровневые учебные планы и программы, обеспечивающие целенаправленное, поступательное повышение квалификации преподавателей. Данная модель имеет инвариантную основу и может быть использована для повышения квалификации в области НИТ различных категорий инженерно-педагогических и руководящих работников учреждений НПО.

6. В исследовании определены и обоснованы критерии эффективности процесса повышения квалификации: приращение знаний слушателей в процессе курсовой подготовки; уровень сформированности педагогических умений в работе с НИТ; формирование и развитие восприимчивости преподавателя к использованию НИТ в педагогической практике; уровень сформированности рефлексивных способностей.

7. Оценка результатов экспериментальной работы проведена по всем критериям эффективности процесса повышения квалификации. Измерения по адаптированным к целям исследования методикам, подтвердили продуктивность разработанной модели повышения квалификации преподавателей теоретических дисциплин в области новых информационных технологий, показали влияние выявленного нами комплекса дидактических условий на эффективность процесса повышения квалификации по всем критериям. Опыт доказал, что новые информационные технологии являются фактором совершенствования профессионального мастерства педагога.

8. По итогам исследования разработаны программно-методические рекомендации по повышению квалификации преподавателя-предметника в области НИТ. Они включают: учебно-программную документацию; глоссарий; список литературы; тематику выпускных работ и могут быть использованы преподавателями училищ для самообразовательной деятельности, методистами профтехучилищ для индивидуальной работы с преподавателями по повышению квалификации.

9. Результаты изыскания использованы при разработке Программы информатизации начального профессионального образования Челябинской области.

В заключение отметим, что наша работа не исчерпывает всех аспектов решения проблемы кадрового обеспечения информатизации начального профессионального образования. Хроническая актуальность предмета изыскания обеспечивается постоянным совершенствованием новых информационных технологий, развитием процесса профессиональной аттестации педагогов. Мы провели локальное исследование повышения квалификации преподавателей теоретических дисциплин в области НИТ. Проблема изыскания нуждается, на наш взгляд, в дальнейшей разработке. Приоритетного изучения требуют вопросы:

- разработка на федерально-региональном уровне целевых программ информатизации учреждений повышения квалификации педагогических работников;
- повышение квалификации в области НИТ руководителей учебных заведений;
- разработка системы подготовки преподавателя информатики в качестве мультипликатора идей информатизации.

Основные положения диссертационного исследования нашли свое отражение в следующих публикациях автора:

1. Электронно-вычислительная техника и интенсификация учебно-воспитательного процесса // Использование ЭВМ в учебном процессе при подготовке рабочих. - М.: НИИ школ, 1990. - С.67-70.

2. Применение вычислительной техники при изучении общеобразовательных и общетехнических предметов в условиях профессионально-технических училищ // Методические рекомендации. - Челябинск: ОбЛИУУ, 1991. - 73 с. (в соавт.).

3. Деловая игра "На пути к современным космическим технологиям" // Сборник деловых игр: методическое пособие для учителей профтехучилищ и общеобразовательных школ. - Челябинск: ОбЛИУУ, 1991. - С.12-21. (в соавт.).

4. Информационные технологии в системе профессионального образования Челябинской области // Организационно-педагогические проблемы становления и развития учреждений профессионального образования нового типа. - Челябинск: ФИПО, 1994. - С.37-41.

5. Структура курсовой информационной подготовки различных категорий инженерно-педагогических работников в системе повышения квалификации // Информационный бюллетень № 9. - Челябинск: ФИПО, 1994. - С.84-88.

6. О возможностях информатизации в совершенствовании образовательных процессов в профессиональных учебных заведениях // Организационно-педагогические проблемы производственного обучения учащихся в современных социально-экономических условиях. - Челябинск: ФИПО, 1995. - С.64-66.

7. Методические рекомендации по организации информационной подготовки учащихся в учебных заведениях системы НПО Челябинской области в 1995-96 учебном году. - Челябинск: ФИПО, 1995. - 44 с.

8. Информационные технологии обучения в профессиональном образовании // Пути решения организационно-педагогических проблем профессионального обучения учащихся в современных условиях. - Челябинск: ФИПО, 1996. - С.26-28.

9. Оптимизация процесса повышения квалификации преподавателей учреждений НПО в области новых информационных технологий // Подготовка рабочих кадров в условиях перехода от плановой к рыночной экономике: опыт России и Германии. - Челябинск: ИРПО, 1996. - С.25-27.

10. Межпредметные связи курса "Информатика" в профессиональных учебных заведениях // Межпредметные связи в условиях стандартизации образования. - Челябинск: ГПУ, 1996. - С.125-126.

ХУЗИНА СВЕТЛАНА АЛЕКСАНДРОВНА

НОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ УЧРЕЖДЕНИЙ НАЧАЛЬНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Автореферат диссертации

Редактор: Копейкина Ю.А.
Техническое редактирование: Блинов А.Н.

Лицензия № 020977 от 14 апреля 1995 года

Подписано в печать 09.10.97. Формат 60х84/16. Объем 1,5 пл. Тираж 100 экз.
Заказ 278. Челябинский институт развития профессионального образования.
454092, г. Челябинск, ул. Блюхера, 1а.

