На правах рукописи

КОЛЯСНИКОВА ЛЮДМИЛА ВИКТОРОВНА

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ УСЛОВИЯ ПОДГОТОВКИ ПЕДАГОГОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ШКОЛЫ К ДИАГНОСТИКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

13.00.08 – теория и методика
профессионального образования

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Екатеринбург 2003

Работа выполнена на кафедре профессионально-педагогических технологий в Российском государственном профессионально-педагогическом университете

Научный руководитель
доктор педагогических наук, профессор
Эрганова Наталья Евгеньевна

Официальные оппоненты:

заслуженный деятель науки РФ,
доктор педагогических наук, профессор

Белкин Август Соломонович;

кандидат педагогических наук, доцент

Клюева Галина Анатольевна

Ведущая организация

Волжская государственная инженерно-педагогическая академия

Защита состоится 26 февраля 2003 г. в 10-00 ч в ауд. 0-302 на заседании диссертационного совета Д 212.284.01 по присуждению ученой степени доктора педагогических наук по специальности 13.00.08 – теория и методика профессионального образования при Российском государственном профессионально-педагогическом университете по адресу: 620012, Екатеринбург, ул. Машиностроителей, 11.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. В программе Правительства РФ по реформированию образования на период 2000 – 2010 гг. представлены несколько основных направлений модернизации образования, в частности развитие национальной системы оценки качества образования и введение единого государственного экзамена. На этой базе создаются условия для объективного контроля знаний и умений учащихся, мониторинга и диагностики качества обучения.

Механизмами эффективного управления образовательными системами и оценки качества образования выступают педагогический мониторинг, педагогическая диагностика, контроль знаний и умений обучаемых, которые могут осуществляться различными методами.

Одним из перспективных методов диагностики знаний является метод тестирования (В.С. Аванесов, Ф. Бирнбаум, Б.С. Блум, Т.С. Веселкова, А.Н. Майоров, Е.А. Михайлычев, М. Ричардсон, Б.У. Родионов, Т.А. Родыгина, Т.А. Снегирева, А.О. Татур, М.Б. Челышкова и др.).

Необходимость применения тестов в настоящее время может быть обоснована введением государственных образовательных стандартов, подразумевающих использование объективных и экономичных методов контроля их выполнения, и реализацией проекта создания и развития национальной системы оценки качества образования, входящего в содержание федеральной программы «Развитие образования в России», а также развитием национальной системы тестирования в перспективе до 2010 г. По мере ее становления предусматривается отмена выпускных экзаменов в основной и полной общеобразовательной школе и вступительных испытаний в учреждениях профессионального образования.

Среди педагогов есть как сторонники, так и противники тестирования, и это вполне закономерно, так как тесты имеют свои сильные и слабые стороны. Не все необходимые характеристики усвоения можно получить средствами тестирования. Такие, например, показатели, как умение конкретизировать свой ответ примерами, умение связно, логически и доказательно выражать свои мысли, диагностировать тестированием невозможно. Это значит, что тестирование следует обязательно сочетать с другими методами педагогической диагностики и педагог-практик должен знать границы применения тестирования. Критическое отношение к тестированию, понимание его закономерностей позволит педагогу адекватно использовать тесты для оптимизации педагогического процесса.

Практика проведения единого государственного экзамена в 2001 – 2002 гг. показала, что в полученных результатах эксперимента в показателе качества знаний выпускников общеобразовательных школ присутствует погрешность измерения, обусловленная неподготовленностью педагогов к проведению процедуры тестирования и применению тестовых технологий.

Диагностика результатов обучения тестовым методом требует специальных знаний и умений педагогов по проектированию, конструированию, применению диагностических тестов, а также по анализу качества применяемого тестового инструментария и интерпретации получаемых результатов. Анализ практики обучения показывает, что педагоги профессиональной школы не обладают знаниями теоретических основ педагогической диагностики и не владеют инструментальными основами тестовых технологий.

В содержании современных образовательных программ высшего профессионально-педагогического образования отсутствует подготовка педагогов к диагностике образовательного процесса в различного типа учебных заведениях. В учебных планах подготовки педагогов профессиональной школы не предусматривается курс, нацеленный на обучение студентов диагностической деятельности педагога. Тематические планы таких дисциплин, как «Общая и профессиональная педагогика», «Методика профессионального обучения», свидетельствуют о том, что в содержании этих дисциплин имеются эпизодические сведения прикладного характера о формах и видах контроля знаний и умений учащихся. Вопросы педагогической диагностики, рассматривающей результаты обучения в связи с путями и способами их достижения, выявляющей динамику развития личности учащегося и его профессиональной компетентности, остаются за рамками содержания профессиональной подготовки педагогов.

Степень разработанности проблемы и теоретическая база исследования. Анализ имеющихся источников по проблемам профессионального образования в целом показал, что авторы работ, посвященных вопросам теоретического обоснования подготовки профессионально-педагогических кадров (Г.М. Романцев, Е.В. Ткаченко, В.А. Федоров), в качестве основной цели профессионально-педагогического образования указывают обеспечение эффективной подготовки специалистов начального и среднего профессионального образования, которые в состоянии организовывать и осуществлять профессиональную подготовку квалифицированных рабочих, а также диагностировать качество этой подготовки. Вместе с тем отсутствуют исследования по проблеме разработки системы подготовки педагогов профессиональной школы к диагностике результатов обучения, не выявлены знания и умения, необходимые выпускникам профессионально-педагогических вузов для осуществления педагогической диагностики.

Вопросы контроля знаний и умений учащихся находят достаточно широкое отражение в научно-педагогической литературе; в частности, разработке методики проведения текущего контроля знаний и умений учащихся посвящены публикации М.И. Ерецкого, В.Л. Рысса, Т.Н. Южаковой и др.; описание устных и письменных форм контроля и адекватных формам средств контроля имеется в работах В.П. Беспалько, М.И. Ерецкого, Г.А. Клюевой, Н.Е. Эргановой и др. Методика применения тестовых

средств контроля знаний и умений учащихся описана в монографиях и учебных пособиях В.С. Аванесова, А.Н. Майорова, А.В. Мальцева и др. Проблемой разработки теоретических основ педагогической диагностики в теории педагогики занимались многие отечественные и зарубежные ученые (В.И. Андреев, А.С. Белкин, Л.И. Долинер, К. Ингенкамп, Г.А. Карпова, Я.А. Коломенский, А.И. Кочетов, Е.А. Михайлычев, А.А. Попова).

Однако здесь следует указать на недостаточный уровень разработанности теоретической базы проблемы. В большинстве учебников и учебных пособий для студентов педагогических вузов не дифференцируются понятия «контроль знаний и умений учащихся», «диагностика результатов обучения», «мониторинг образовательного процесса». Недостаточно исследована структура диагностической деятельности педагога.

Актуальность данного исследования обусловлена необходимостью научно обоснованного подхода к разрешению **противоречий**, проявляющихся в процессе профессиональной подготовки выпускников профессионально-педагогических специальностей, наиболее существенными из которых являются следующие:

- между традиционным содержанием подготовки будущих педагогов и современными потребностями профессиональной школы в диагностике образовательного процесса;
- между использованием прикладных методов педагогической диагностики в практике обучения и неразработанностью методологической базы диагностических методик;
- между направленностью обучения на развитие личностно-профессиональных качеств учащихся и отсутствием обеспечения учебного процесса средствами диагностики индивидуального развития каждого обучаемого.

Выявленные противоречия определяют научную область исследования, проводимого в двух плоскостях: в педагогической теории – оформление педагогической диагностики как относительно самостоятельной дисциплины в структуре педагогического знания, имеющей свой специфический предмет, проблематику исследования, методический аппарат и взаимосвязь с другими отраслями педагогики и смежных с нею наук; в практике профессионально-педагогического образования – разработка системы подготовки педагогов профессиональной школы к осуществлению педагогической диагностики учебно-воспитательного процесса в образовательных учреждениях.

С учетом теоретической и практической значимости данных противоречий и необходимости поиска эффективных путей их разрешения нами сформулирована **проблема исследования**, которая заключается в выявлении организационных условий подготовки педагогов профессиональной школы к осуществлению диагностической деятельности в практике обучения.

На основании изложенного нами определена **тема диссертационного исследования** «Организационные условия подготовки педагогов профессиональной школы к диагностике результатов обучения».

Цель исследования – теоретическое обоснование и разработка системы организационных условий подготовки педагогов профессиональной школы к диагностике результатов обучения.

Объект исследования – процесс подготовки педагогов профессиональной школы к диагностике результатов обучения.

Предмет исследования – организационные условия подготовки педагогов профессиональной школы к диагностике результатов обучения.

В диссертационном исследовании введены два ограничения.

Первое ограничение обусловлено спецификой диагностической деятельности педагога. В исследовании подчеркивается значимая роль диагностики профессионально-личностного становления специалиста и динамики развития профессиональной компетенции обучаемых, но в силу самостоятельности и обширности данной проблемы диагностическая деятельность педагога рассматривается в рамках дидактической диагностики.

В опытно-поисковой части исследования нами введено ограничение рамками профессиональной подготовки студентов специальности 030500 – Профессиональное обучение, специализации 030510 – Профессионально-педагогические технологии.

Гипотеза исследования: подготовка педагогов профессиональной школы к диагностике результатов обучения предусматривает соблюдение следующих организационных условий:

- содержание подготовки будущих педагогов профессиональной школы к диагностике результатов обучения включает учебную дисциплину «Диагностическое обеспечение образовательного процесса» и носит целостный, интегративный характер;
- в основе отбора и структурирования содержания учебной дисциплины «Диагностическое обеспечение образовательного процесса» лежат структура и содержание деятельности педагога по диагностике результатов обучения;
- развитие диагностических умений студентов осуществляется с применением инструментария тестовой технологии на основе содержания дисциплин отраслевой и специально-отраслевой подготовки; система практических заданий, способствующая развитию этих умений, разрабатывается с учетом профессионального опыта студента;
- в технологическом аспекте система подготовки будущих педагогов к диагностике результатов обучения организуется путем «погружения» студентов в диагностическую деятельность через диагностику и самодиагностику их обученности.

В соответствии с поставленной целью, предметом и выдвинутой гипотезой были намечены следующие **задачи исследования:**

1. Проанализировать состояние проблемы педагогической диагностики в современной педагогической теории и практике профессионального обучения.

2. Провести анализ диагностической деятельности и выявить обобщенные знания и умения, необходимые педагогу профессиональной школы для осуществления диагностики результатов обучения.

3. Выявить и научно обосновать организационные условия подготовки педагогов профессиональной школы к диагностике результатов обучения.

4. Осуществить отбор и структурирование содержания учебной дисциплины «Диагностическое обеспечение образовательного процесса». Разработать методическое обеспечение образовательного процесса, включая диагностический тестовый инструментарий и систему практических заданий, способствующих развитию диагностических умений у студентов с учетом их профессионального опыта.

5. В ходе опытно-поисковой работы апробировать систему разработанных организационных условий подготовки педагогов профессиональной школы к диагностике результатов обучения.

Теоретико-методологическую основу исследования составляют: психолого-педагогическая теория развития обобщенных умений; теория развивающего обучения (учение о деятельности как факторе развития личности); учение об активном и сознательном включении личности обучаемого в процесс его профессиональной подготовки как условии успешности обучения; положения философского учения о качестве.

В диссертационном исследовании мы существенным образом опирались на современные философские учения о системном подходе в развитии личности, психолого-педагогическую теорию деятельности (В.И. Андреев, Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, Н.Ф. Талызина), теорию поэтапного формирования умственных действий (П.Я. Гальперин).

Особое значение для нашего исследования имели: педагогическая когнитология (В.И. Гинецинский, А.А. Зиновьев, Л.Я. Зорина, В.В. Ильин, Н.Ф. Талызина и др.); теория формирования содержания образования и процесса обучения, заложенные в ней представления о структуре содержания, общедидактической системе методов обучения (Е.А. Аринкин, С.Я.Батышев, В.С. Леднев, А.М. Новиков и др.); концепции моделирования и конструирования педагогического процесса (С.И. Архангельский, В.П. Беспалько, В.М. Кларин и др.); теоретические основы формирования и развития учебных умений (А.П. Беляева, Н.Н. Тулькибаева, А.В. Усова); концепция профессионального и профессионально-педагогического образования (Э.Ф. Зеер, Г.М. Романцев, Е.В. Ткаченко); концепции образовательных стандартов (В.И. Байденко, А.Н Лейбович, В.М. Соколов, Ю.Г.Татур и др.); теоретические основы педагогической диагностики (А.С.Белкин, Е.А. Михайлычев, А.А. Попова, К. Ингенкамп), теоретиче-

ские основы педагогической квалиметрии (Г.Г.Азгальдов, А.С. Казаринов, А.А. Мирошниченко, В.И. Михеев, А.М.Сохор, А.И. Субетто, В.С. Черепанов, и др.); педагогическая тестология (В.С. Аванесов, В.П. Беспалько, Б.С. Блум, А.Н. Майоров, Е.А. Михайлычев и др.).

Логика исследования выстроена с учетом работ, отражающих методологию и методику научных исследований (В.И. Загвязинский, Н.И. Загузов, В.В. Краевский, А.М. Новиков, В.М. Полонский, М.Н. Скаткин).

Для реализации поставленной цели и задач исследования применялись следующие **методы исследования:** общенаучные (логико-исторический анализ педагогической, методической и психологической литературы; анализ, обобщение и систематизация передового педагогического опыта и методических разработок студентов и дипломантов; анализ государственных стандартов и учебно-программной документации по подготовке педагогов профессиональной школы; сравнение; абстрагирование; моделирование); конкретно-научные (анкетирование; наблюдение; беседы; тестирование); частнонаучные (метод экспертных оценок; статистические методы обработки результатов исследования).

База исследования. Опытно-поисковая работа проводилась на базе Российского государственного профессионально-педагогического университета. В исследовании приняли участие более 200 студентов специальности 030500 – Профессиональное обучение, специализации 030510 – Профессионально-педагогические технологии.

Этапы исследования. Исследование проводилось в период с 1997 г. по 2002 г. и состояло из трех этапов.

На *первом этапе* (1997 – 1998) были определены исходные положения исследования, проводился анализ рассматриваемой проблемы в психолого-педагогической и методической литературе, изучался отечественный и зарубежный опыт подготовки педагогов к диагностической деятельности, определялась структура диагностической деятельности педагога профессиональной школы. Выявлялось состояние подготовки педагогов профессиональной школы к диагностике результатов обучения в Уральском регионе, осуществлялся поиск путей повышения эффективности подготовки педагогов профессиональной школы к диагностике результатов обучения.

На *втором этапе* (1999 – 2000) были выявлены проблема, объект и предмет исследования, сформулированы цель и задачи исследования, обозначена рабочая гипотеза, определены организационные условия подготовки педагогов профессиональной школы к диагностике результатов обучения, произведены отбор и структурирование содержания учебного предмета «Диагностическое обеспечение образовательного процесса», разработаны технологические аспекты процесса развития диагностических умений студентов.

На *третьем этапе* (2001 – 2002) осуществлено последовательное внедрение элементов разработанной системы подготовки педагогов профессиональной школы к диагностике результатов обучения в Российском государственном профессионально-педагогическом университете, проверены основные положения гипотезы, произведена опытная проверка эффективности разработанных организационных условий, уточнен и откорректирован методический инструментарий системы подготовки педагогов профессиональной школы к диагностике результатов обучения.

Апробация и внедрение результатов исследования. Основные идеи и результаты диссертационного исследования отражены в учебной программе по дисциплине «Диагностическое обеспечение образовательного процесса», учебном пособии, четырех статьях и тезисах докладов.

Основные положения и результаты экспериментальной работы в 2000 – 2002 гг. докладывались на Российской научно-практической конференции по инновациям в профессиональном и профессионально-педагогическом образовании, на VI, VII, VIII региональных научно-практических конференциях молодых ученых и специалистов в Екатеринбурге, на семинарах повышения квалификации работников образования в учебном комбинате ОАО «Свердловэнерго», в Екатеринбургском центре обучения кадров промышленности, в Уральском железнодорожном лицее.

Внедрение результатов исследования осуществлено в Российском государственном профессионально-педагогическом университете на факультетах психологии и информатики при обучении студентов заочного отделения и на электроэнергетическом факультете при обучении студентов очной и заочной форм обучения.

Достоверность и обоснованность результатов исследования обеспечивается источниковой базой, включающей в себя психолого-педагогические работы, методические разработки, нормативно-правовые материалы в области образования; всесторонним анализом результатов теоретических и экспериментальных исследований по проблеме педагогической диагностики, применением методологии педагогических исследований и использованием методов, адекватных целям и задачам исследования; сочетанием количественных и качественных методов анализа результатов исследования, а также неоднократной повторяемостью результатов опытно-поисковой работы, позволяющей провести объективный анализ системы подготовки студентов профессионально-педагогического вуза к диагностике результатов обучения; репрезентативностью выборки и статистической значимостью полученных опытных данных; апробацией и внедрением основных положений исследования в образовательный процесс в Российском государственном профессионально-педагогическом университете (Екатеринбург), а также в его филиалах и представительствах в Перми, Сургуте, Ижевске, Кемерово.

Научная новизна исследования состоит в следующем:

1. Теоретически разработан и экспериментально проверен комплекс организационных условий, обеспечивающих содержательную, инструментальную и технологическую основу подготовки педагогов профессиональной школы к диагностике результатов обучения.

2. Предложена концепция содержания нового учебного предмета «Диагностическое обеспечение образовательного процесса», построенного с учетом структуры и содержания диагностической деятельности педагога и современного состояния теории педагогической диагностики. Конкретизированы цели, объект, структура диагностической деятельности педагога профессиональной школы, уточнен состав диагностических умений будущих педагогов с применением тестовых средств диагностики знаний и умений учащихся.

3. Разработана технология развития диагностических умений будущих педагогов, включающая три этапа:

- изучение основ теории педагогической диагностики;
- применение инструментария тестовой технологии для разработки диагностических материалов по дисциплинам отраслевой и специально-отраслевой подготовки;
- применение элементов самодиагностики обученности студентов для аккумуляции методического опыта и включения его в систему методического инструментария профессионально-педагогической деятельности.

Теоретическая значимость исследования заключается в том, что уточнены объем и содержание следующих понятий, характеризующих педагогическую диагностику как научную область педагогических знаний: объект, предмет, цели и методы дидактической диагностики, диагностическая деятельность педагога, конкретизирована структура диагностической деятельности педагога, что может способствовать дальнейшему осмыслению проблемы диагностики результатов обучения в профессиональном образовании; выявлены организационные условия, что позволяет учитывать особенности подготовки педагогов профессиональной школы к диагностике результатов обучения и расширить теоретическое поле проблемы подготовки профессионально-педагогических кадров; осуществлено научное обоснование учебного предмета «Диагностическое обеспечение образовательного процесса».

Практическая значимость исследования. Для обучения педагогов профессиональной школы диагностической деятельности на основе материалов исследования были разработаны: учебная программа по курсу «Диагностическое обеспечение образовательного процесса»; учебное пособие для студентов по курсу «Диагностическое обеспечение образовательного процесса»; тестовые диагностические материалы для входного, текущего, тематического и итогового тестирования; компьютерная программа генерации тестов.

В результате проведенного исследования **на защиту выносятся:**

1. Организационные условия подготовки педагогов к диагностике результатов обучения, обладающие признаками педагогической технологии и способствующие совершенствованию подготовки педагогов профессиональной школы.

2. Концепция содержания учебного предмета «Диагностическое обеспечение образовательного процесса», нацеленного на развитие диагностических умений педагогов профессиональной школы.

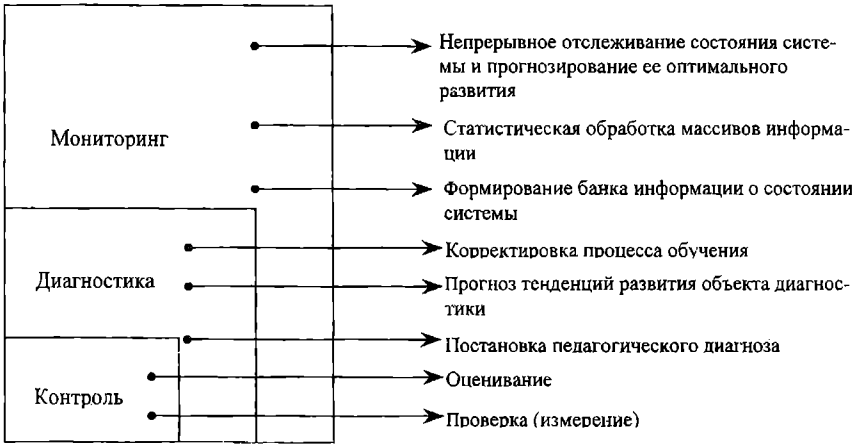
Структура и объем диссертации. Диссертация включает введение, две главы, заключение, библиографию, содержащую 230 наименований, приложения.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во **введении** обосновывается актуальность темы исследования, характеризуется степень разработанности поставленной проблемы; раскрывается научный аппарат исследования: цель, объект, предмет, гипотеза, задачи, теоретико-методологическая база исследования, методы и этапы исследования. Аргументированы научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, представлены положения, выносимые на защиту.

В **первой главе** «Подготовка педагогов профессиональной школы к диагностике результатов обучения как педагогическая проблема» анализируется степень разработанности проблемы педагогической диагностики в педагогической теории и дидактической диагностики как одного из видов педагогической диагностики. Рассматривается понятийный аппарат педагогической и дидактической диагностики, дается общая характеристика диагностической деятельности как компонента профессиональной деятельности педагога профессиональной школы. В главе анализируется практика использования тестового метода диагностики знаний и умений учащихся в нашей стране и за рубежом, обосновывается система знаний и умений, необходимых педагогу профессиональной школы для осуществления диагностической деятельности с применением тестового метода дидактической диагностики.

В настоящее время в научной литературе и практике обучения широко используются такие термины, как «контроль знаний и умений учащихся», «педагогическая диагностика», «образовательный мониторинг», но при этом не дается четких определений данных понятий. В настоящем исследовании приводится схема соотношения их объемов (рисунок).



Соотношение объемов понятий мониторинга, диагностики, контроля

Педагогическая диагностика как подсистема педагогического знания имеет свой понятийный аппарат, который в первую очередь включает определения следующих понятий:

- «педагогическая диагностика» (а также производные от этого понятия «педагогический диагноз», «педагогический прогноз», «диагностическая деятельность»);
- «виды педагогической диагностики».

Под диагностикой будем понимать процесс получения информации о состоянии наблюдаемого или изучаемого объекта с помощью совокупности методов, способов, приемов. Диагностическая информация включает в себя сведения о состоянии объекта, степени его соответствия норме, тенденциях его развития. Она делает возможным компетентное вмешательство в процесс с целью его торможения или ускорения, совершенствования или коррекции. На основе диагностического критерия и с помощью средств диагностики можно охарактеризовать состояние изучаемого объекта, наличие или отсутствие отклонений в его функционировании и развитии.

Педагогическая диагностика в системе профессионального образования – это процесс установления и изучения признаков, характеризующих состояние и результаты профессионального образования, сравнения их с нормой или определенными критериями и на этой основе прогнозирования, определения возможных отклонений, путей их предупреждения, а также коррекции качества обучения и процесса подготовки квалифицированных специалистов.

Дидактическая диагностика как один из видов педагогической диагностики, в отличие от традиционной системы оценивания результатов обученности учащихся, рассматривает эти результаты в соответствии с путя-

ми, способами их достижения, выявляет динамику развития знаний и умений учащихся. Дидактическая диагностика включает в себя контроль, проверку, оценивание, постановку педагогического диагноза, выявление динамики, тенденций, прогнозирование дальнейшего развития когнитивных способностей каждого учащегося.

Объекты дидактической диагностики можно подразделить на две группы: объекты процессуального плана и объекты личностного плана. К первым следует отнести учебный процесс в целом и его структурные компоненты – цели, содержание, методы, средства и формы обучения; ко вторым – учебно-познавательную и учебно-профессиональную деятельность учащихся, учебные достижения и обучаемость учащихся. Дидактическая диагностика нацелена, с одной стороны, на улучшение учебного процесса, с другой – используется при аттестации обучаемых.

Процедура диагностики результатов обучения может быть осуществлена различными методами. В свою очередь, методы дидактической диагностики можно разделить на три группы: качественные экспертно-ориентированные методы, основанные на описательном задании критериев и показателей качества обучения; количественные тестовые методы и квалиметрические методы диагностики. В теории квалиметрии показано, что первой операцией в рамках каждого алгоритма квалиметрического анализа является построение структурной схемы показателей качества (или построение дерева свойств). Далее определяются весовые коэффициенты для свойств отдельных групп или для всего дерева в целом; в результате делается вывод о влиянии каждого фактора качества на показатель интегрального качества объекта.

Для решения основных задач дидактической диагностики в качестве одного из методов применяют тестирование. В настоящее время применяемый для диагностики результатов обучения тестовый инструментарий претерпел изменения. В педагогической практике стали применяться критериально-ориентированные, логико-критериальные тесты. Изменения произошли и в принципах отбора содержания, форме тестовых заданий, методах статистической обработки результатов тестирования. На смену классической теории пришли Generalizability Theory (Brennan, 1992) и Item Response Theory, обладающие значительными преимуществами. К ним относятся наличие единой интервальной шкалы для оценки параметров испытуемых и заданий теста, возможность создания адаптивных тестов, выявления структуры знаний учащихся.

Современная теория педагогических измерений Item Response Theory (IRT) позволяет путем использования параметрических методов получить представление о латентных параметрах обучаемых. Благодаря специальным математическим моделям и эффективному математическому аппарату, построенному на итерационных процессах, в рамках IRT появляется возможность перейти от внешних признаков – наблюдаемых результатов

выполнения теста – к оценкам имманентных параметров испытуемых, ассоциируемых с константами обучаемых на момент измерения.

Педагогическая диагностика является подсистемой педагогического процесса; отсюда диагностическая деятельность рассматривается нами как особый, интегративный вид профессиональной деятельности педагога, как деятельное участие педагога в процессе педагогической диагностики. При этом роль и степень участия педагога в процессе диагностики могут быть различными в зависимости от уровня подготовленности педагога к диагностической деятельности – в диапазоне от простого пользователя готовых технологий до проектировщика диагностических систем и эксперта их качества.

Диагностическая деятельность педагога в процессуальном плане может быть представлена в виде трех этапов. Подготовительный этап диагностической деятельности связан с определением объекта, целей и задач дидактической диагностики, разработкой диагностического инструментария, а также планированием процедуры диагностики. Собственно диагностический этап представляет собой проведение процедуры диагностики и сообщение учащимся результатов диагностики. Аналитический этап включает в себя интерпретацию результатов и постановку педагогического диагноза на основе выработанных критериев оценки, прогнозирование и корректировку, в случае необходимости, методического обеспечения образовательного процесса.

Не выделяя диагностическую деятельность в самостоятельный вид профессиональной деятельности, укажем на двусоставный характер этой деятельности. Диагностическая деятельность педагога включена в методическую и обучающую деятельность. Основной функцией методической деятельности является обеспечение процесса обучения оптимальными средствами обучения, в том числе и средствами диагностики. Таким образом, собственно диагностический этап диагностики результатов обучения встраивается в обучающую деятельность педагога в учебном процессе, а подготовительный и аналитический этапы диагностической деятельности – в методическую деятельность педагога по проектированию, разработке и анализу качества диагностического инструментария.

Опираясь на результаты исследований ряда ученых (А.С. Белкин, Э.Ф. Зеер, К. Ингенкамп, Е.А. Михайлычев, Л.М. Фридман), уточним структуру и последовательность этапов диагностической деятельности. К структуре диагностической деятельности педагога относятся следующие операции: постановка диагностической цели, задач педагогической диагностики, определение объекта диагностики; разработка диагностического инструментария; проведение диагностической процедуры; получение результатов диагностики; интерпретация результатов и постановка педагогического диагноза; доведение до сведения учащихся результатов диагно-

стики; коррекция процесса обучения; определение нового объекта педагогической диагностики.

В соответствии с уровнем научной разработанности проблемы педагогической диагностики, с одной стороны, и с учетом основных видов профессиональной деятельности педагога профессиональной школы в области диагностики результатов обучения – с другой, нами была смоделирована система знаний и умений, необходимых педагогу для осуществления диагностической деятельности с применением тестового метода диагностики. Разработанная система знаний и умений была положена в основу содержания подготовки педагогов профессиональной школы к диагностике результатов обучения.

Во **второй главе** «Система организационных условий подготовки педагогов профессиональной школы к диагностике результатов обучения» представлено обоснование выбранной системы организационных условий подготовки педагогов профессиональной школы к диагностике результатов обучения и ее дидактико-методическое обеспечение.

В содержательном аспекте система раскрывается через отбор и структурирование содержания подготовки будущих педагогов к осуществлению дидактической диагностики в своей профессиональной деятельности.

В соответствии с учебными планами подготовки педагогов-технологов в цикл «Дисциплины специализации» включена учебная дисциплина «Диагностическое обеспечение образовательного процесса». Концепция содержания учебного предмета построена с учетом структуры диагностической деятельности педагога и современного состояния теории педагогической диагностики.

При отборе и структурировании содержания дисциплины осуществлялись следующие процедуры методического анализа учебного материала: структурно-логический анализ с построением спецификации учебных элементов, графов учебной информации, структурно-логических схем; методическая редукция учебного материала; выбор средств и методов обучения; определение состава предметно-познавательных действий студентов.

Содержание учебного предмета изучается всеми студентами образовательной программы «Профессионально-педагогические технологии» и включает в себя основы теории педагогической диагностики и педагогической тестологии.

Расширение основного содержания подготовки студентов предполагает выполнение дипломных работ по проблеме внедрения тестовых технологий в учебный процесс. В содержание включаются дополнительные сведения из теории математической статистики, необходимые для оценки качества тестового диагностического инструментария, элементы современных теорий создания тестового инструментария педагогической диагностики (Generalizability Theory; Item Response Theory); необходимо также

освоение студентами компьютерных программ генерации и оценки качества тестов. Для применения положений теории математической статистики к анализу качества теста студенты-дипломанты проводят педагогический поисковый эксперимент, уделяя особое внимание правилам формирования выборок тестируемых. Студентами конструируются, апробируются и стандартизируются тесты различного целевого назначения, которые затем внедряются в учебный процесс в качестве средства диагностики результатов обучения.

Для овладения диагностическими умениями для студентов предусмотрена система заданий, моделирующих квазипрофессиональную деятельность педагога по разработке и применению диагностического инструментария в процессе диагностики результатов обучения учащихся.

Для осуществления диагностической деятельности в процессе обучения педагог должен обладать целым комплексом диагностических знаний и умений. Диагностическая деятельность педагога осуществляется в три этапа. Подготовительный этап диагностической деятельности сопряжен с методическими умениями педагога по проектированию и разработке диагностического инструментария, собственно диагностический (процессуальный) этап – с организационными умениями по применению диагностического инструментария в процессе дидактической диагностики, аналитический этап – с экспертными умениями по интерпретации результатов дидактической диагностики. Исходя из этого при организации процесса обучения необходимо учитывать, что специалист в области педагогической тестологии – это специалист интегрального типа, сочетающий в своей профессиональной деятельности функции проектировщика, пользователя и эксперта качества диагностического инструментария.

Таким образом, развитие диагностических умений в организационном плане происходит в три этапа:

1. В рамках ознакомительного этапа, целью которого является изучение целей, задач, понятийного аппарата, истории развития, современного состояния педагогической диагностики и тестовых методов ее реализации в учебном процессе, проводятся лекционные занятия.

2. Этап проектировочной подготовки ориентирован на конструирование тестовых заданий различных форм, баз тестовых заданий, тестов целевого назначения, матриц покрытия учебных элементов заданиями теста. Последовательно осуществляя каждый этап создания теста, пользуясь консультативной помощью преподавателя, студенты овладевают навыками конструирования теоретически обоснованных, качественных измерителей знаний и умений. Преподаватель осуществляет корректирующую функцию, взаимодействие преподавателя и студента при этом соответствует по содержанию реальной совместной деятельности эксперта и проектировщика тестового инструментария педагогической диагностики.

Для развития организационных умений по проведению процедуры тестирования осуществляется апробация нескольких тестов, составленных самими студентами с учетом всех правил проведения тестирования. На данном этапе выявляются очевидные (видимые) недостатки спланированных тестов.

3. Этап экспертной подготовки, целью которого является овладение студентами экспертными умениями, включает оценку качества тестового измерительного инструментария. Проводится ряд практических занятий, на которых студенты оценивают качество тестов по результатам заимствованного регионального тестирования, применяя математический аппарат, используемый в теории тестов. Дипломанты оценивают качество созданных ими тестов по результатам собственной апробации.

Система практических заданий построена таким образом, что студенты разрабатывают диагностические материалы на основе содержания дисциплин отраслевой и специально-отраслевой подготовки; это позволяет максимально задействовать профессиональный потенциал студентов.

В технологическом аспекте система подготовки раскрывается включением в образовательный процесс целей, принципов, содержания, методов и средств диагностики и самодиагностики обученности студентов, применением компьютерных программных продуктов в процессе обучения студентов, в частности в целях создания и апробации тестового диагностического инструментария.

Процесс обучения организован таким образом, что студенты сами проходят через систему диагностики их знаний и умений по указанному курсу на различных этапах обучения. Входная, текущая, промежуточная и итоговая диагностика осуществляются тестовым методом. Студентам предоставляется возможность самим продиагностировать свои знания по отдельным темам курса и проанализировать собственные результаты на предмет допущенных ошибок.

На практических занятиях осуществляется текущее тестирование, по итогам которого диагностируется уровень усвоения студентами изучаемого материала и по необходимости корректируются содержание и методика проведения занятий.

Промежуточная и итоговая диагностика уровня сформированности знаний студентов в рамках учебного курса «Диагностическое обеспечение образовательного процесса» проводится методом тестирования, умений – путем анализа выполненных ими практических заданий. Нами выделены четыре уровня усвоения учебного материала.

Первый уровень – знание. На этом уровне студенты классифицируют, воспроизводят определения понятий, знают их назначение.

Второй уровень – понимание. Студенты соотносят объемы понятий, производят тематическое и предметное обобщение.

Третий уровень – применение. Студенты выполняют требуемые операции по образцу с помощью преподавателя, самостоятельно воспроизводят цикл операций, осуществляют перенос диагностических умений в другие предметные области.

Четвертый уровень – оценка. Студенты оценивают качество готовых и самостоятельно разработанных средств диагностики по выделенным критериям качества.

Знания студентов диагностируются на первом и втором уровнях, умения – на третьем и четвертом.

В соответствии с результатами диагностики осуществляется коррекция учебной деятельности студентов и отдельных элементов содержания учебной дисциплины.

Система методического обеспечения процесса подготовки педагогов профессиональной школы к диагностической деятельности включает рабочую программу курса, учебное пособие, комплект тестов для осуществления входной, текущей, промежуточной и итоговой диагностики, компьютерные программы (оболочки) для создания тестов и оценивания их качества, результаты регионального тестирования в матричной и количественной форме.

Разработанная система организационных условий была апробирована в течение 2000 – 2002 гг. в Российском государственном профессионально-педагогическом университете в рамках образовательной программы подготовки студентов заочного отделения специализации 030510 – Профессионально-педагогические технологии. Кроме того, содержание учебного курса «Диагностическое обеспечение образовательного процесса» апробировалось в процессе подготовки студентов электроэнергетического факультета различных форм обучения, студентов заочных отделений машиностроительного факультета и факультета информатики. Общее количество обучаемых составило 515 человек, из них студентов дневной формы обучения насчитывалось 142 человека, заочной формы обучения электроэнергетического, машиностроительного факультетов и факультета информатики – 153, студентов факультета психологии, прошедших подготовку с учетом всех организационных условий, – 220 человек.

Для проверки эффективности подготовки педагогов профессиональной школы к диагностике результатов обучения с учетом предложенных организационных условий мы выделили следующие *обобщенные критерии:*

- теоретическую обоснованность обучения;
- практическую актуальность и значимость результатов обучения;
- возможность внедрения в педагогическую практику полученных студентами знаний, умений и навыков в области диагностики образовательного процесса.

Основной показатель эффективности – применение студентами в своей профессиональной деятельности тестового инструментария для диагностики результатов обучения учащихся.

Дополнительные показатели:

1) востребованность студентами диагностических умений;

2) позитивное отношение студентов к тестовому методу дидактической диагностики;

3) успешное прохождение студентами различных видов тестирования;

4) улучшение результатов тестирования вследствие анализа студентами ошибок, допущенных ими в процессе текущей диагностики их знаний и умений;

5) создание студентами тестов текущей, тематической или итоговой диагностики и определение их качества с использованием положений классической теории тестов.

Параметры показателей эффективности, выраженные в процентном соотношении, получены в результате анкетирования студентов до и после изучения ими дисциплины «Диагностическое обеспечение образовательного процесса»*. Здесь учитываются следующие параметры:

1. Количество студентов, применявших тестовый метод диагностики до и после обучения.

К моменту обучения 59% от общего количества студентов использовали тесты в процессе обучения. После обучения их число возросло до 70%, причем, среди студентов, не применявших тестовый контроль, только 5% составляют преподаватели и мастера производственного обучения, остальные студенты заочного обучения работают педагогами дополнительного образования или не работают в образовательной сфере.

2. Количество студентов, нуждавшихся в дополнительных знаниях по конструированию и применению тестового метода диагностики до обучения.

На вопрос анкеты о конкретных знаниях, которые хотели бы приобрести студенты в результате обучения, 56% отмечают среди прочих знаний основы педагогической диагностики, умения по организации мониторинга образовательного процесса. Значимость диагностических умений для педагога-предметника (мастера производственного обучения) студенты оценивают следующим образом: 19% признают диагностические умения одними из самых значимых профессионально-педагогических умений, 76% считают их значимыми наряду с другими профессиональными умениями, 3% отмечают малую значимость диагностических умений в профессиональной деятельности педагога, 2% студентов затрудняются ответить на этот вопрос.

---

* Мы выражаем глубокую признательность нашему консультанту по вопросам разработки анкет д.соц.н., профессору Т.А. Александровой.

На вопрос анкеты «Нуждаетесь ли Вы в дополнительных знаниях по конструированию и использованию тестов?» 96% студентов ответили положительно. Среди конкретных требуемых знаний и умений студенты отмечают: умение конструировать различные формы тестовых заданий – 79%; умения по отбору содержания заданий теста – 45%; формальные правила конструирования тестов – 26%; алгоритм действий по созданию тестов – 53%; работа с тестом после его создания (апробация теста) – 34%; интерпретация результатов тестирования – 27%; оценивание качества тестов – 44%.

Следовательно, необходимость включения в образовательную программу подготовки педагогов профессиональной школы дисциплины «Диагностическое обеспечение образовательного процесса» подтверждается реальной потребностью работающих педагогов в системе такого рода подготовки.

3. Количество студентов, для которых знания и умения, полученные в процессе обучения, являются полезными и необходимыми.

В общем полезность и необходимость полученных в результате изучения курса «Диагностическое обеспечение образовательного процесса» знаний студенты оценивают следующим образом: 97% студентов считает полученную информацию полезной, 85% – необходимой для дальнейшей профессиональной деятельности.

4. Соотношение студентов, выбравших традиционную и тестовую форму прохождения экзамена.

На заключительном экзамене студентам предлагалось сдавать экзамен в традиционной устной форме или проходить тестирование; 98% студентов предпочли писать тест.

5. Оценка объективности тестового метода студентами до и после обучения.

Для установления факта изменения в результате обучения у студентов оценочных суждений об объективности оценки, получаемой при использовании тестовых средств диагностики, применялся критерий знаков. Проверялась гипотеза H_0 (мнение студентов не изменилось после изучения курса «Диагностическое обеспечение образовательного процесса») при альтернативе H_1 (мнение студентов изменилось в пользу большей объективности тестовых форм контроля). В соответствии с правилом принятия решения на уровне значимости $\alpha=0,05$ была принята альтернативная гипотеза H_1, что позволило нам сделать вывод об изменении мнения студентов об объективности тестового метода педагогической диагностики после изучения курса.

6. Позитивное отношение студентов к тестовому методу диагностики до и после обучения. По результатам анкетирования анализировалось изменение мобилизационно-настроечного компонента готовности студентов применять тесты для входного, текущего и итогового контроля знаний уча-

учащихся. Для всех перечисленных видов контроля в результате изучения дисциплины «Диагностическое обеспечение образовательного процесса» можно наблюдать рост количества студентов, собирающихся или уже использующих тесты в своей профессиональной деятельности. Таким образом, результаты анкетирования показывают, что у студентов после изучения курса «Диагностическое обеспечение образовательного процесса» сложилось позитивное отношение к тестированию и сформирована готовность применять тесты в процессе педагогической диагностики.

Для последних трех параметров кроме обобщенных результатов проверялись гипотезы о стохастической (вероятностной) зависимости указанных факторов, характеризующих различные стороны процесса подготовки педагогов к диагностике результатов обучения. Для проверки гипотезы исследования использовались зависимые выборки, полученные в результате двукратного измерения одних и тех же свойств у студентов одной и той же группе. Для сравнения состояния выделенных свойств у членов двух зависимых выборок измерения проводились на уровне порядковой шкалы и использовался критерий знаков.

Формирование знаний студентов по педагогической диагностике осуществляется в рамках учебной дисциплины «Диагностическое обеспечение образовательного процесса», для овладения студентами практическими умениями по конструированию и применению диагностического тестового инструментария разработана система практических заданий, т. е. наличие первых трех организационных условий для подготовки студентов к диагностике результатов обучения является необходимым.

Необходимость применения методов диагностики и самодиагностики знаний студентов в процессе обучения, проверялась специальным образом. Эксперимент проводился на двух независимых выборках, в одной из которых указанное условие выполнялось, а в другой нет. Обработка и анализ результатов осуществлялись с использованием двустороннего критерия χ^2.

В подтверждение необходимости анализа ошибок, допущенных испытуемыми в тесте, для успешной адаптации последних к процедуре тестирования методом случайного отбора были выбраны четыре группы студентов. При обучении студентов первых двух (контрольных) групп каждое тестирование сопровождалось последующим анализом ошибок. В других двух (экспериментальных) группах анализ ошибок не проводился. По результатам выполнения контрольного теста с использованием двустороннего критерия χ^2 оценивалось влияние анализа ошибок на успешность выполнения теста студентами.

По итогам тестирования значение статистики критерия T=9,12. По таблице критических значений статистик, имеющих распределение χ^2 с числом степеней свободы ν=C-1=3, для уровня значимости α=0,05 находим критическое значение статистики критерия T: $x_{1-\alpha}$=7,815. Следовательно, выполняется неравенство $T > x_{1-\alpha}$ (9,12>7,815), т.е. в соответствии с прави-

лом принятия решения нулевая гипотеза о равенстве вероятностей попадания объектов контрольной и экспериментальной групп в каждую из четырех категорий отклоняется на уровне α и принимается альтернативная гипотеза. Это означает, что распределение объектов на категории по состоянию изучаемого свойства (влияние анализа ошибок на успешное прохождение тестирования) различно в двух рассматриваемых совокупностях.

Аналогичным образом проверялась гипотеза о влиянии применения тестовых методов педагогической диагностики в процессе обучения студентов диагностической деятельности на их готовность разрабатывать и использовать тестовый диагностический инструментарий в своей профессиональной деятельности. По итогам анкетирования было получено значение статистики критерия T=8,57, что в соответствии с правилом принятия решения позволяет принять выдвинутую гипотезу.

На основе полученных результатов эксперимента можно сделать вывод о необходимости соблюдения условия применения педагогической диагностики и элементов самодиагностики в учебном процессе.

Таким образом, определенные нами критерии, показатели и параметры эффективности обучения педагогов профессиональной школы созданию и применению тестового инструментария дидактической диагностики дают возможность оценить влияние организационных условий на результаты обучения и определить их оптимальный состав, способствующий наиболее полному овладению студентами диагностическими умениями.

В **заключении** диссертации представлены основные результаты и выводы исследования:

1. Анализ существующих механизмов управления и оценки качества образования на различных уровнях образовательных систем показал, что одним из перспективных методов мониторинга, диагностики и контроля знаний обучаемых является метод тестирования. Подготовка педагогов профессиональной школы к осуществлению диагностической деятельности с применением тестовых методов педагогической диагностики несомненно является актуальной и в то же время мало исследованной проблемой.

2. Рассмотрение различных подходов к содержанию понятий «педагогическая диагностика», «тестовый метод педагогической диагностики», «педагогическое тестирование», требований к средствам педагогической диагностики, характерных для разных этапов истории развития педагогической диагностики за рубежом и в нашей стране, позволяет сделать вывод о существенном изменении понятийного аппарата в области педагогической диагностики и тестологии. В нашем исследовании мы опирались на современную тенденцию, которая ориентирует не на констатирующие, а на развивающие тесты, обладающие креативным потенциалом.

3. Диагностическая деятельность педагога осуществляется в три этапа. Подготовительный этап диагностической деятельности связан

с определением объекта, целей и задач дидактической диагностики, разработкой диагностического инструментария, а также планированием процедуры диагностики. Собственно диагностический этап представляет собой проведение процедуры диагностики и сообщение учащимся результатов диагностики. Аналитический этап включает в себя интерпретацию результатов и постановку педагогического диагноза на основе выработанных критериев оценки, прогнозирование и корректировку, в случае необходимости, методического обеспечения образовательного процесса. Исходя из содержания диагностической деятельности определены обобщенные знания и умения, необходимые педагогу профессиональной школы для осуществления диагностики результатов обучения.

4. Выявлены, разработаны и обоснованы организационные условия подготовки педагогов профессиональной школы к диагностике результатов обучения:

- содержание подготовки будущих педагогов профессиональной школы к диагностике результатов обучения включает учебную дисциплину «Диагностическое обеспечение образовательного процесса» и носит целостный, интегративный характер; в основе отбора и структурирования содержания учебной дисциплины «Диагностическое обеспечение образовательного процесса» лежат структура и содержание деятельности педагога по диагностике результатов обучения;
- развитие диагностических умений студентов осуществляется с применением инструментария тестовой технологии на основе содержания дисциплин отраслевой и специально-отраслевой подготовки; система практических заданий, способствующая развитию этих умений, разрабатывается с учетом профессионального опыта студента;
- подготовка педагогов профессиональной школы к диагностической деятельности ведется с применением методов диагностики и самодиагностики в процессе обучения.

5. В соответствии с содержанием и структурой диагностической деятельности педагога профессионального обучения и современного состояния теории педагогической диагностики произведен отбор и структурирование содержания учебного предмета «Диагностическое обеспечение образовательного процесса».

6. Опираясь на теорию формирования содержания образования и процесса обучения, заложенные в ней представления о структуре содержания, общедидактическую систему методов обучения, концепции моделирования и конструирования педагогического процесса, можно утверждать, что развитие диагностических умений у студентов профессионально-педагогических специальностей должно осуществляться путем «погружения» студентов в квазипрофессиональную диагностическую деятельность с применением методов, средств педагогической диагностики.

7. Разработано методическое обеспечение учебного предмета «Диагностическое обеспечение образовательного процесса», которое включает систему практических заданий, способствующих развитию диагностических умений студентов, систему диагностических тестов, применяемых в учебном процессе для диагностики уровня усвоения знаний и умений студентов на различных этапах обучения, компьютерные программные продукты, используемые для генерации тестовых измерителей.

8. В ходе опытно-поисковой работы проведена апробация системы организационных условий. Для проверки гипотезы исследования использовались зависимые выборки, полученные в результате двукратного измерения одних и тех же свойств у членов одной и той же группы студентов. Для сравнения состояния выделенных свойств у членов двух зависимых выборок измерения проводились на уровне порядковой шкалы с использованием критерия знаков.

Обоснована необходимость создания всех перечисленных в гипотезе исследования организационных условий, для чего были сформированы две независимые выборки. Сравнение распределений объектов двух совокупностей по результатам промежуточной диагностики обученности студентов и по состоянию психологической готовности к применению тестового инструментария для диагностики результатов обучения учащихся проводилось с использованием критерия χ^2.

Разработанная система подготовки педагогов к осуществлению диагностической деятельности в педагогическом процессе успешно применяется в рамках образовательной программы «Профессионально-педагогические технологии» и может быть рекомендована в качестве важного компонента образовательных программ по другим специализациям специальности «Профессиональное обучение».

Основные положения и выводы, содержащиеся в диссертации, дают основания считать, что цель и задачи исследования решены, а внедрение результатов исследования в процесс обучения студентов позволяет утверждать, что работа имеет реальную практическую значимость и теоретическую ценность.

Вместе с тем за рамками выполненного исследования остались анализ методов самодиагностики и их влияния на эффективность процесса обучения и на успеваемость студентов, а также проблема применимости тестового инструментария для осуществления самодиагностики знаний и умений студентов. Такого рода исследования, на наш взгляд, являются перспективными и востребованными.

Основные положения диссертационного исследования отражены в следующих ***публикациях*** автора:

1. *Колясникова Л.В.* Диагностическое обеспечение образовательного процесса: Учеб. пособие. – Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2002. – 138 с.

2. *Колясникова Л.В.* Теоретические основы технологии тестового контроля // Технологические аспекты образовательного процесса: проблемы, поиск, опыт: Сб. науч. тр. Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. проф.-пед. ун-та, 2000. – С.117 – 131.

3. *Колясникова Л.В.* Тестовый контроль в образовании // Профессионально-педагогические технологии в теории и практике обучения: Сб. науч. ст. / Под ред. Н.Е. Эргановой. – Сургут: Дефис, 2001. – С. 219 – 239.

4. *Колясникова Л.В.* Подготовка педагогов профессиональной школы к применению тестовых технологий для диагностики результатов обучения // Профессионально-педагогические технологии в теории и практике обучения: Сб. науч. тр. / Под ред. Н.Е. Эргановой. – Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. проф.-пед. ун-та, 2002. – С. 168 – 173.

5. *Колясникова Л.В.* Педагогическая диагностика как компонент профессиональной деятельности педагогов. Сб. науч. тр. / Под ред. Г.Д.Бухаровой. – Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2002. – С. 70 – 73.

6. *Колясникова Л.В.* Актуальность применения тестовых форм контроля // Инновационные технологии в педагогике и на производстве: Тез. докл. Екатеринбург, VI науч.-практ. конф. мол. ученых и специалистов. 25 – 26 апр. 2000 г. – Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. проф.-пед. ун-та, 2000. – С. 74 – 75.

7. *Колясникова Л.В.* Актуальность обучения будущих педагогов методам педагогического тестирования // Инновационные технологии в педагогике и на производстве: Тез. докл. Екатеринбург, VII науч.-практ. конф. мол. ученых и специалистов. 24 – 25 апр. 2001 г. – Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. проф.-пед. ун-та, 2001. – С. 92 – 93.

8. *Колясникова Л.В.* Тестовый метод диагностики качества образования // Теория и методика непрерывного профессионального образования: Сб. тр. Всерос. науч.-метод. конф. Тольятти, 30 – 31 янв. 2002 г.: В 2 т. – Тольятти: Изд-во Тольят. гос. ун-та, 2002. – Т. 1. – С. 174 – 175.

9. Диагностическое обеспечение образовательного процесса: Программа курса / Л.В. Колясникова. – Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2002. – 14 с.

10. Контрольные задания и методические рекомендации к их выполнению по дисциплине «Диагностическое обеспечение образовательного процесса» / Л.В. Колясникова. – Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2002. – 12 с.