

ТЕРЕХИНА Виктория Юрьевна

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ТЕСТОВЫЙ САМОКОНТРОЛЬ ЗНАНИЙ КАК СРЕДСТВО АКТИВИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

(на примере учебной дисциплины «Информатика»)

13.00.08 — теория и методика профессионального образования

АВТОРЕФЕРАТ диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук

Пенза-2006

Работа, выполнена на кафедре информатики и методики преподавания информатики физико-математического факультета Пензенского государственного педагогического университета имени В. Г. Белинского

Научный руководитель:

Официальные оппоненты:

доктор педагогических наук, профессор Линькова Вера Петровна

доктор педагогических наук, профессор Мещеряков Анатолий Семенович

кандидат педагогических наук, доцент Лосева Ольга Владиславовна

Ведущая организация:

Московский государственный открытый педагогический университет им. М. А. Шолохова

Защита состоится 27 июня 2006 г. в 12 часов на заседании диссертационного совета Д.212.185.01 при Пензенском государственном педагогическом университете им. В. Г. Белинского (440026, г. Пенза, ул. Лермонтова, 37, уч. корп. № 1, ауд. 349).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Пензенского государственного педагогического университета им. В. Г. Белинского.

Автореферат разослан 26 мая 2006 г.

Ученый секретарь диссертационного совета

Л. Ю. Боликова

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность проблемы исследования. Широкое внедрение современных информационных технологий в различные области человеческой деятельности заново и ускоренными темпами формирует материальную, духовную, интеллектуальную основу социальных отношений. Адаптироваться к быстро меняющимся условиям и построить профессиональную карьеру способны только инициативные, активные, умеющие принимать самостоятельные решения специалисты. Подготовка таких кадров в современном вузе предполагает прежде всего активизацию учебной деятельности студентов. Решение обозначенной проблемы всегда было и остается одной из первоочередных задач педагогической науки. В работах многих известных педагогов, от Яна Амоса Коменского и до наших дней, всесторонне и полно изучались вопросы формирования активной личности, а также применения методов, форм и средств, активизирующих учебно-познавательную деятельность учащихся. Изучение литературы показало, что данная проблема актуализировалась в следующих направлениях:

- развитие личности в деятельности (Б. Г. Ананьев, В. В. Давыдов, А. Н. Леонтьев, С. Л. Рубинштейн и др.);
- формирование мотивации и интереса к познавательной деятельности (А. К Маркова, Г. И. Щукина, М. А. Родионов и др.);
- организация самостоятельной познавательной деятельности учащихся (Б. П. Есипов, П. И. Пидкасистый, Н. А. Половникова, Т. И. Шамова и др.)

- применение информационных технологий в учебном процессе (Ю. К. Бабанский В. П. Беспалько, Б. С. Гершунский, И. Г. Захарова, А. А. Кузнецов, В. П. Линькова, В. Б. Моисеев, Е. С. Полат, И. В. Роберт);

- использование средств автоматизированного контроля (В. И. Васильев, В. В. Краевский, И. Я. Лернер, И. И. Тихонов и др.).

Однако процессы развития высшего профессионального образования диктуют необходимость переосмысления проблемы и дальнейших исследований в данной области. В этой связи одним из приоритетных направлений при решении проблемы активизации учебной деятельности студентов является изучение потенциала педагогического контроля и его применение на практике.

Педагогический контроль является важнейшим компонентом педагогической системы и частью учебного процесса. Оценка, полученная в ходе контроля, определяет соответствие деятельности учащихся требованиям конкретной педагогической системы и всей системы образования. Н. В. Кузьмина утверждает, что грамотный контроль активизирует учебную деятельность его участников и тем самым стимулирует к улучшению этой деятельности.

Существующая система контроля знаний, умений и навыков студентов обладает определенными недостатками. Во-первых, она не обеспечивает систематическую оценку работы студента в течение семестра со стороны профессорско-преподавательского состава и, во-вторых, не предоставляет сту-

дентам возможность самостоятельно диагностировать уровень усвоения содержания обучения. Поэтому в вузах ведутся поиски путей преодоления негативных сторон традиционного семестрового контроля. Одно из направлений предусматривает использование технических средств в сочетании с тестовой методикой. Тестовый контроль является перспективным методом педагогического контроля, быстро развивающимся направлением на стыке педагогики, теории педагогических измерений, математического и информационного моделирования, математической статистики и автоматизации. К тому же внедрение и развитие тестирования будет способствовать процессу интеграции отечественной системы образования в мировую образовательную практику.

Изучение литературы по проблеме использования тестового контроля и самоконтроля в сфере образования показало, что за предыдущие пять лет (2000-2005) опубликовано ряд монографий и учебно-методических пособий, рассматривающих ее с разных сторон. Проблему исследовали Н. Д. Асеева, О. И. Беляков, Г. П. Березнякова, Т. С. Веселкова, О. В. Воробейчикова, М. А. Гаврилова, С. А. Грязное, Н. Ф. Ефремова, Т. Н. Зайчиков, С. А. Карасев, М. Г. Минин, Т. Ю. Новичкова, С. А. Отинова, С. Д. Редькина, И. Ф. Сергеева, А. В. Слепухин, Т. Н. Тягунова, В. А. Федорова, М. А. Чекулаев, Е. Ю. Ягова, Н. В. Ялаева. Авторами раскрыты возможности тестового контроля и самоконтроля в решении проблем индивидуализации и интенсификации учебного процесса, получены положительные результаты применения тестов для решения следующих важных задач: диагностики системности знаний; диагностики и управления знаниями; контроля и коррекции знаний; обеспечения требований государственных образовательных стандартов; управления функционированием и развитием образовательной системы региона. Такое количество работ, посвященных тестовому контролю и самоконтролю знаний студентов, подтверждает, что проблема их активного внедрения в обучение представляет собой значительный интерес.

Однако детальный анализ трудов перечисленных авторов выявляет противоречие между широким использованием тестовых технологий контроля и самоконтроля знаний и отсутствием эффективности такого использования в решении проблемы активизации учебной деятельности студентов, а также недостаточно обстоятельным исследованием и освещением в специальной литературе активизирующего воздействия тестового самоконтроля.

Все это обусловило актуальность темы диссертационного исследования — «Автоматизированный тестовый самоконтроль знаний как средство активизации учебной деятельности студентов».

Объектом исследования является учебная деятельность студентов в образовательном процессе вуза.

Предмет исследования — активизация учебной деятельности студентов на основе использовании автоматизированного тестового самоконтроля знаний.

Цель исследования — определение педагогических условий, обеспечивающих повышение уровня познавательной активности студентов при использовании автоматизированного тестового самоконтроля знаний.

Гипотеза исследования. Автоматизированный тестовый самоконтроль знаний позволит активизировать учебную деятельность студентов, если:

- разработана модель реализации автоматизированного тестового самоконтроля и технология ее использования в процессе изучения учебной дисциплины «Информатика»;
- разработаны критерии для определения уровней сформированности познавательной активности студентов, позволяющие проследить динамику ее изменения;
- выявлены педагогические условия повышения уровня познавательной активности студентов в процессе автоматизированного тестового самоконтроля знаний.

В соответствии с предметом, целью и гипотезой были поставлены следующие задачи исследования:

1. Провести анализ состояния проблемы активизации учебной деятельности студентов в теории и практике профессионального образования.
2. Разработать и экспериментально проверить модель реализации автоматизированного тестового самоконтроля знаний и эффективную педагогическую технологию ее использования с целью активизации учебной деятельности студентов в процессе обучения информатике.
3. Определить уровни сформированности познавательной активности и критерии оценки данного качества учебной деятельности у студентов.
4. Выявить и экспериментально проверить эффективность педагогических условий, способствующих повышению уровня познавательной активности студентов при использовании автоматизированного тестового самоконтроля знаний.

Общую методологическую основу исследования составляют: принцип единства и диалектического взаимодействия теории и практики в научном познании; принцип активности человеческого познания; принципы системного подхода к изучению образования как социально-педагогического явления (Н. Ф. Талызина, В. А. Якунин) и личности как субъекта профессиональной деятельности (Б. Г. Ананьев, Л. С. Выготский, В. В. Давыдов,

А. Н. Леонтьев, А. М. Матюшкин).

Теоретической основой исследования явились: исследования проблемы активности учащихся в учебном процессе (А. А. Вербицкий,

В. М. Вергасов, С. Н. Дорофеев, Р. А. Низамов, Г. И. Щукина); теоретические «разработки проблемы диагностики и управления качеством обучения» (Б. С. Гершунский, К. Ингенкамп, В. В. Краевский, В. П. Симонов, М. Н. Скаткин); современная теория тестологии (В. С. Аванесов, А. Г. Войтов, М. А. Гаврилова, А. Н. Майоров, Т. Д. Макарова, А. О. Татур); положе-

ния использования информационных технологий в учебном процессе (В. П. Беспалько, И. Г. Захарова, М. Ф. Королев, В. П. Линькова, В. Б. Моисеев, С. А. Пиявский, Е. С. Полат, И. В. Роберт, Б. Скиннер, Н. Ф. Талызина); исследования, посвященные отдельным аспектам контроля знаний и умений учащихся (Н. Д. Асева, О. И. Беляков, Т. С.

Веселкова, О. В. Воробейчикова, С. А. Карасев, М. Г. Минин, С. А. Отинова, С. Д. Редькина, А. В. Слепухин, Е. Ю. Ягова).

Для решения сформулированных задач был использован комплекс теоретических, эмпирических и математических методов научно-педагогического исследования:

К первой группе методов относятся: анализ общетеоретических и специальных работ по педагогике, анализ теории автоматизированного обучения, контроля и самоконтроля знаний, изучение и обобщение педагогического опыта использования тестовых технологий контроля, анализ учебных планов и рабочих программ по дисциплине.

Вторую группу методов составили: педагогический эксперимент, наблюдение, беседа, анкетирование, тестирование, изучение продуктов деятельности, методы диагностики потребностно-мотивационной и волевой сфер личности.

Третью группу составили методы математической и статистической обработки данных, выявляющие значимость результатов эксперимента.

Диссертационное исследование пошло поэтапно:

На первом этапе (2001-2003 гг.) осуществлялся анализ психолого-педагогической литературы по теме, изучался опыт применения тестовых технологий в учебном процессе вуза, накапливался и обобщался теоретический материал, что позволило определить проблему, объект, предмет, цели и задачи исследования, сформулировать его гипотезу.

На втором этапе (2003-2005 гг.) в ходе дальнейшего научного поиска была разработана модель реализации автоматизированного тестового самоконтроля знаний студентов и технология ее использования в учебном процессе. Проводились констатирующий и формирующий эксперименты. В процессе работы уточнялась гипотеза исследования, расширялся круг его задач, анализировались и интерпретировались эмпирические данные, конкретизировались педагогические условия, обеспечивающие повышение уровня познавательной активности студентов при использовании автоматизированного тестового самоконтроля знаний.

На третьем этапе (2005-2006 гг.) были осуществлены корректирующие мероприятия по проектированию и использованию тестовых заданий в учебном процессе, обобщены и систематизированы полученные результаты, оформлены материалы диссертационного исследования, сформулированы выводы.

Научная новизна и теоретическая значимость исследования состоят в том, что:

- проблема активизации учебной деятельности студентов рассмотрена на основе целенаправленного использования автоматизированных тестовых заданий, которые выступают в роли средства самоконтроля результатов учебной деятельности студентов;
- определены критерии оценки познавательной активности и уровня ее сформированностиTM у студентов при использовании автоматизированного тестового самоконтроля знаний в процессе изучения учебной дисциплины «Информатика»;
- разработана модель реализации автоматизированного тестового самоконтроля знаний студентов, оказывающая влияние на повышение уровня познавательной активности студентов, и технология ее использования в процессе обучения информатике;
- выявлены и обоснованы педагогические условия, обеспечивающие повышение уровня познавательной активности студентов средствами автоматизированного тестового самоконтроля.

Практическая значимость исследования заключается в разработке критериально-ориентированных тестов, реализующихся в программе «ТЕОЭ», повышении уровня познавательной активности студентов и качества теоретического освоения изучаемой дисциплины благодаря применению технологии, базирующейся на использовании автоматизированного тестового самоконтроля знаний; в подготовке рекомендаций по организации самоконтроля знаний студентов, основанного на использовании автоматизированных тестов. В исследовании представлены также авторские разработки

(анкеты), позволяющие определять некоторые аспекты уровня познавательной активности студентов.

Достоверность и обоснованность проводимого исследования, его результатов и выводов обусловлены:

- глубоким теоретическим анализом проблемы;
- опорой на методологические принципы научно-педагогического исследования;
- выбором методов исследования, адекватных его цели, предмету и задачам;
- статистической значимостью полученных данных, количественным, и качественным их анализом.

На защиту выносятся:

1. Модель реализации автоматизированного тестового самоконтроля знаний, направленная на развитие познавательной активности студентов, включающая в себя следующие компоненты: цель, принципы проектирования и реализации автоматизированного тестового самоконтроля знаний, структуру деятельности студентов в ходе самоконтроля знаний, уровни познавательной активности и критерии оценки их сформированности, педагогические условия повышения уровня познавательной активности студентов при использовании автоматизированного тестового самоконтроля знаний.

2. Экспериментально проверенная технология использования предлагаемой модели в процессе обучения информатике, интегрирующая методическое, техническое, программное обеспечение самоконтроля знаний студентов.

3. Педагогические условия повышения уровня познавательной активности студентов при использовании автоматизированного тестового самоконтроля знаний:

- сформированность представлений студентов о структуре изучения учебной дисциплины «Информатика» и о том, какое место в ней занимает самоконтроль знаний;
- педагогическая помощь студентам в организации контролирующей деятельности в ходе их внеаудиторной самостоятельной работы;
- создание благоприятного психологического климата, способствующего усилению интереса к изучению учебной дисциплины, положительной мотивации и повышению успеваемости;
- осуществление индивидуального подхода в ходе коррекционной работы со студентами по результатам тестового самоконтроля;
- подготовленность преподавателей к разработке автоматизированных тестов и применению их в профессиональной деятельности.

Апробация и внедрение результатов. Система автоматизированного тестового самоконтроля знаний была апробирована, а результаты экспериментальной работы внедрены в процесс профессионального обучения студентов Пензенского филиала Московского открытого социального университета (института) и Всероссийского заочного финансово-экономического института. Возможна также экстраполяция полученных в исследовании данных на разработку аналогичных технологий тестового самоконтроля при изучении других учебных дисциплин. Экспериментальной работой было охвачено 350 студентов. Результаты исследования обсуждались на заседаниях кафедры информатики и методики преподавания информатики Пензенского государственного педагогического университета им. В. Г. Белинского и нашли отражение в статьях и тезисах докладов, опубликованных автором.

Структура диссертации определена логикой и последовательностью решения задач исследования. Она состоит из введения, двух глав, заключения и библиографического списка, включающего 183 источника, приложений. В тексте содержатся диаграммы, рисунки, таблицы.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во введении обоснована актуальность исследования, определены объект, предмет, цель исследования, сформулирована гипотеза, намечены задачи исследования, определены методологические основы и методы исследования, обозначены этапы работы над диссертацией, раскрыты научная новизна, теоретическая и практическая значимость.

В первой главе «Теоретические основы использования автоматизированного тестового самоконтроля в образовательном процессе вуза» дан теоретический анализ проблемы активизации учебной деятельности студентов; выделены ее основные категории: «познавательная активность», «активизация учебной деятельности», «самостоятельность», «контроль», «самоконтроль»; выделены уровни познавательной активности и критерии их оценки; проведен анализ современного состояния тестовой технологии контроля уровня обученности; представлена модель реализации автоматизированного тестового самоконтроля знаний.

Активность студента невозможно рассматривать вне тесной связи с его самостоятельностью, которая наиболее полно проявляется в такой форме учебной деятельности как самостоятельная работа. Выбранный в исследовании курс на активизацию учебной деятельности студентов синтезирует представления о дидактических возможностях компьютера как средства обучения, реализацию функций педагогического контроля, а также специально организованную форму взаимодействия преподавателя и обучающегося - самостоятельную работу. Уточнив понятие «контроль» и обобщив его функции, мы говорим о необходимости организации деятельности студентов по самоконтролю знаний в ходе их внеаудиторной самостоятельной работы.

Разработанная автором исследования модель реализации автоматизированного тестового самоконтроля знаний является одним из возможных вариантов организации подобного рода деятельности и способствует повышению уровня познавательной активности студентов.

Предлагаемая модель включает следующие структурные компоненты: цель; принципы проектирования и реализации автоматизированного тестового самоконтроля знаний, структуру деятельности студентов в ходе самоконтроля знаний, уровни познавательной активности и критерии оценки их сформированноеTM, педагогические условия повышения уровня познавательной активности студентов при использовании автоматизированного тестового самоконтроля знаний (рис. 1). •

Сущность самоконтроля заключается в систематической самостоятельной проверке и оценивании учащимися качества и объема приобретенных им знаний. Несмотря на то что данное качество формируется в средней школе, в высшей школе, в процессе его дальнейшего развития, должны учитываться и отражаться особенности вузовского обучения. Студенты должны усвоить, что целью любого педагогического контроля является не выявление недостатков в их учебной деятельности, а ориентация в результатах учебного труда. А самоконтроль нужен, прежде всего, как средство оказания помощи и должен стать мотивирующим фактором образовательной деятельности.

Эффективность деятельности студентов в ходе автоматизированного тестового самоконтроля знаний напрямую зависит от тех принципов, которые были положены в основу его проектирования и реализации - гуманизации, научности, всесторонности, объективности, плановости, адекватности.

Рис. 1

Модель реализации автоматизированного тестового самоконтроля знаний, направленная на активизацию учебной деятельности студентов

Цель - активизация учебной деятельности студентов

: Принципы. | проектирования и реализации автоматизированного тестового

• гуманизация; - объективность;

- научность; - плановость;

- всесторонность; - адекватность.

Структура деятельности студентов

в ходе автоматизированного тестового самоконтроля знаний ____

Выполнение теста

Анализ результата, самокоррекция

Консультация с преподавателем

Повторное выполнение теста

Итоговая самокоррекция

.....Критерии оценки сформированности уровней познавательной активности:

Умение планировать и рационально организовывать внеаудиторную самостоятельную работу Преобладание профессионально-познавательных мотивов к учебной деятельности Академическая успеваемость по учебной дисциплине

Уровни познавательной активности: низкий, средний, высокий

Педагогические условия активизации учебной деятельности студентов:

Сформированность представлений студентов : о структуре изучения учебной дисциплины и о том, какое место в ней занимает самоконтроль – знаний. Педагогическая помощь студентам в организации контролирующей деятельности в ходе их внеаудиторной самостоятельной работы Создание благоприятного психологического климата, способствующего усилению интереса к изучению учебной дисциплины, положительной мотивации и повышению успеваемости. Индивидуальный подход в ходе коррекционной работы со студентами по результатам самоконтроля. Подготовленность преподавателей к разработке автоматизированных тестов и применению их в профессиональной деятельности.

Структурно деятельность студентов в ходе самоконтроля знаний разбита на четыре этапа: выполнение теста; анализ и самокоррекция, консультация с преподавателем; повторное выполнение теста; итоговая самокоррекция.

В контексте данной модели этапы «самокоррекция» и «консультация с преподавателем» являются наиболее значимыми в плане активизации учебной деятельности студентов. Именно на этих этапах происходит осознание того, что цель изучения определенного материала дисциплины не достигнута и необходимо менять стратегию собственной учебно-познавательной деятельности.

Под самокоррекцией мы понимаем комплекс мероприятий, осуществляемый студентом с целью преодоления недостатков в процессе усвоения знаний, умений и навыков. На начальном этапе самокоррекции необходимо определить круг вопросов, который подлежит повторному изучению, затем выбрать источник информации, содержащий необходимый материал (лекцию, учебник, справочник, дополнительную литературу, электронный информационный ресурс и т. д.). Далее следует самостоятельно проработать его и при необходимости обратиться за помощью к преподавателю. В конце оценить результаты работы в соответствии с ранее оговоренными критериями оценки знаний и с учетом личностных качеств внести поправки в план организации своей будущей учебной деятельности.

Под консультацией понимается форма организации процесса обучения во внеаудиторное время для одного или группы студентов по разъяснению сложных вопросов, возникающих в процессе самостоятельной работы, над темой. Консультация назначается тем студентам, которые в ходе повторного тестирования получили неудовлетворительную или удовлетворительную оценку. Как показывает опыт, такие студенты склонны пропускать учебные занятия, у них не возникает вопросов в ходе самостоятельной проработки лекционного материала, их отличает формальное отношение к учению, неустойчивый интерес к результатам учения, неумение учиться. Поэтому индивидуальная работа

преподавателя с такими студентами направлена на ликвидацию перечисленных причин, приведших к низкому уровню усвоения знаний.

В работе выделены следующие компоненты совместной консультационной деятельности преподавателя и студента:

- 1) анализ и интерпретация результатов самоконтроля с целью разъяснения причин и факторов, препятствующих получению высоких результатов;
- 2) побуждение к самосовершенствованию; восприятие и осмысление результатов самоконтроля способствует стремлению студентов к самообразованию;
- 3) прогнозирование и обоснование перспектив и возможностей дальнейшего развития обучающихся.

Опираясь на исследования современной педагогики и психологии, при определении уровней познавательной активности мы исходили прежде всего из того, какое содержание может быть усвоено студентами при обучении. В данной работе было выделено три уровня познавательной активности студентов:

1. Низкий уровень. Учащийся способен выполнить задание при использовании любого внешнего источника информации о правилах выполнения деятельности: справочник, инструкция, учебник, преподаватель и т. п.

, . На занятиях студенты часто отвлекаются, не задают вопросов по изучаемой теме, не способны дать анализ собственного ответа. Активность проявляется лишь по требованию преподавателя.

2. Средний уровень. На этом уровне учащийся без помощи извне воспроизводит ранее усвоенную информацию и решает типовые задачи, выполняя самостоятельно необходимые действия. Интерес к изучаемому предмету выражен недостаточно. Активность проявляется эпизодически.

3. Высокий уровень. На этом уровне учащийся демонстрирует умение применять усвоенную информацию в нестандартных ситуациях и при решении нетиповых задач. К этому же уровню мы относим умения выполнять исследовательскую и изобретательскую работу, которая приносит человечеству так называемую «объективно новую информацию». Вопросы, задаваемые студентами, свидетельствуют о стремлении познать глубже изучаемый материал, проявляется интерес к предмету и во внеучебное время. Отмечается постоянная активность на занятии.

Во второй главе «Педагогические условия активизации учебной деятельности студентов при использовании автоматизированного тестового самоконтроля знаний» представлены данные констатирующего эксперимента, описан процесс опытно-экспериментальной работы по реализации предложенной модели и его результаты, выявлены и охарактеризованы педагогические условия повышения уровня познавательной активности студентов при использовании автоматизированного тестового самоконтроля знаний.

Экспериментальная проверка эффективности влияния автоматизированного тестового самоконтроля знаний на развитие познавательной активности студентов проводилась поэтапно. Первый этап — констатирующий эксперимент, цель которого определить уровень развития познавательной активности студентов при традиционном обучении.

Для получения данных и фиксирования фактов, наиболее полно описывающих уровень познавательной активности, нами были использованы следующие методы: наблюдение, изучение продуктов деятельности, опросные методы (анкетирование студентов и преподавателей, беседа), методы диагностики потребностно-мотивационной и волевой сфер личности (тест-опросник уровня субъективного контроля, изучение мотивов учебной деятельности студентов), методы математической и статистической обработки данных (критерий Пирсона, критерий знаков).

В ходе констатирующего эксперимента было проведено анкетирование студентов 1-5-го курсов с целью определения роли самостоятельной работы в учебном процессе. Тип

экспериментальных данных, характер исследуемого признака и необходимость доказательства неслучайности предпочтений в выборе студентов из нескольких альтернатив позволил нам использовать критерий Пирсона. Сравнивая эмпирическое значение критерия с критическим, мы тем самым доказывали сходство или различие эмпирических распределений одного и того же признака. Итак, результаты анкетирования позволили нам сделать следующие выводы:

1. Внеаудиторной самостоятельной работе студенты 1-5-го курсов посвящают недостаточно времени по сравнению с нормой, определяемой учебным планом по специальности.
2. У студентов независимо от курса обучения не сформирован навык планирования самостоятельной работы ($\chi^2 = 21,026, p < 0,05$).
3. Подготовка к текущим занятиям осуществляется студентами несистематически и несвоевременно ($\chi^2 = 3,49, p = 12,592$ при $V = 6, p < 0,05$).
4. Для определения результатов самоподготовки к текущим занятиям студенты отдают предпочтение компьютерным тестам..

Подводя итог анализу анкетных данных отметим, что, с одной стороны, подавляющее большинство преподавателей (89 %) крайне низко оценивают результаты внеаудиторной самостоятельной работы студентов, а с другой - сами студенты (78 %) не удовлетворены собственной самостоятельной работой. Устранить перечисленные недостатки и создать основу активной учебной деятельности стало возможным благодаря интегрированию в учебный процесс автоматизированного тестового самоконтроля знаний.

На втором этапе проведен формирующий эксперимент, в ходе которого при изучении дисциплины, а именно в процессе внеаудиторной самостоятельной подготовки студентов к учебным занятиям, использовалась разработанная автором исследования программа «ТЕ08», которая позволяет:

- заинтересовать в оценке собственных знаний;
- направлять на объективный и систематический анализ хода изучения и усвоения учебного материала;
- регулировать учебный процесс в соответствии с программными целями и с учетом результатов обучения на контролируемом этапе;
- структурировать процедуру контроля;
- оперативно влиять на качество аудиторной и внеаудиторной работы в течение семестра;
- настраивать на взаимодействие с преподавателем;
- прогнозировать результаты экзаменов.

Основным компонентом программы является тест. В своей работе под -тестом мы понимаем инструмент, состоящий из квазиметрически выверенной системы тестовых заданий, стандартизированной процедуры проведения и заранее спроектированной технологии обработки и анализа результатов, предназначенный для измерения качеств и свойств личности, изменение которых возможно в процессе систематического обучения. Особый акцент был сделан на принципы разработки заданий для тестового самоконтроля. С этой целью был проведен анализ трудов В. П. Беспалько, В. В. Краевского, В. П. Симонова, М. Н. Скаткина и выявлены показатели эффективности образовательного процесса, которые характеризуют четыре уровня усвоения знаний - узнавания, воспроизведения, применения, творческий.

На третьем этапе осуществлялся анализ результатов формирующего эксперимента и проверка гипотезы о том, что активизировать учебную деятельность студентов средствами автоматизированного тестового самоконтроля знаний можно, если обучение будет осуществляться в строгом соответствии с выделенными нами педагогическими условиями.

■ • Данные, представленные в таблице 1, показывают, что к концу эксперимента произошли качественные изменения в уровнях развития познавательной активности студентов экспериментальной группы.

Таблица 1

- Изменение уровней развития познавательной активности " студентов экспериментальной и контрольной групп -за время проведения эксперимента

Коли- Уровни познавательной активности

Группа число низкий средний высокий

студен- в начале в конце в начале в конце в начале в конце
тов эксперимента

К. 50 34 чел. 32 чел. 9 чел. 10 чел. 7 чел. 8 чел.

68% 64% 18% 20% 14% 16%

э. 100 66 чел. 28 чел. 18 чел. 38 чел. 16 чел. 34 чел.

66% 28% 18% 38% 16% 34%

Количественным критерием определения уровня познавательной активности являлся коэффициент полноты усвоения, который вычислялся по формуле:

„ «,-И + п, + -{N-2} + п,-(N-3) —

Где и-л п — число студентов, писавших контрольную работу; N - число задач; П], п2, Пз, о» - число студентов, решивших K, N-1, N-2, N-3 задачи.

Этот показатель подсчитывается для каждой группы. Результаты представлены в таблице 2. Таблица 2

Коэффициент полноты усвоения знаний

Группа Количество студентов П1 п2 Пз П4 к,

К. 50 8 10 18 14 0,56

Э. 100 34 38 26 2 0,76

Данные таблицы свидетельствуют о том, что усвоение материала студентами в экспериментальной группе выше, чем в контрольной группе. Коэффициент $K_u=0,76$ говорит о том, что знания, которыми обладают студенты, использовавшие средство автоматизированного тестового самоконтроля знаний в ходе внеаудиторной самостоятельной работы, носят устойчивый характер.

Проверка влияния разработанной модели на смещение уровней познавательной активности студентов экспериментальной группы осуществлялась с помощью непараметрического критерия знаков. При этом проверялась гипотеза H_0 : использование автоматизированного тестового самоконтроля знаний не влияет на смещение уровней познавательной активности при альтернативной гипотезе H_1 : использование авторской программы «ТЕОв» влияет на смещение уровней познавательной активности.

В соответствии с содержанием гипотезы применялся односторонний знаковый критерий. Процедура проверки нулевой гипотезы (H_0) состояла в сравнении значения статистики критерия T с табличным критическим значением p на уровне значимости $\alpha=0,005$.

Количество студентов экспериментальной группы (14) — 100 человек.

Число положительных разностей уровней познавательной активности студентов (T) - 47.

Число пар разностей, отличных от нуля (п) — 47.

При $p=47$, $p-^{\wedge}-32$. Следовательно, выполняется неравенство $T_{,,\text{блюд}} > p-^{\wedge}$, ($47>32$).

Поэтому в соответствии с правилом принятия решения нулевая гипотеза отклоняется и принимается альтернативная гипотеза, что позволяет сделать вывод о влиянии автоматизированного тестового самоконтроля знаний на повышение уровней познавательной активности студентов экспериментальной группы.

Эффективность влияния используемой программы на успеваемость студентов определялась с помощью двустороннего критерия хи-квадрат. На основе данных таблицы

3 проверялась гипотеза H_0 : студенты контрольной и экспериментальной групп одинаково усвоили материал учебной дисциплины «Информатика» - при альтернативе H_1 : уровень усвоения материала студентами экспериментальной группы, использовавших средство автоматизированного тестового самоконтроля знаний, выше, чем у студентов контрольной группы.

Таблица 3

Успеваемость по учебной дисциплине «Информатика» студентов контрольной и экспериментальной групп

Группа Количество студентов неудовлетворительно - удовлетворительно хорошо отлично

К. 50 14 18 10 8

Э. 100 2 26 38 34

Для проверки гипотезы H_0 подсчет значения статистики критерия χ^2 осуществлялся по формуле:

$$\chi^2 = \sum_{j=1}^C \frac{(n_{1j} - n_{2j})^2}{n_{1j} + n_{2j}}$$
 учитывая, что число категорий $C=4$, где

n_1, n_2 - число студентов контрольной и экспериментальной групп; O_j - число студентов контрольной группы, попавшие в j -ю категорию по состоянию изучаемого свойства;

O_{2j} - число студентов экспериментальной группы, попавшие в j -ю категорию по состоянию изучаемого свойства.

Для $\alpha=0,05$ и числа степеней свободы $u=c-1=4-1=3$ определили критическое значение критерия χ^2 : $\chi^2_{0,05;3}=7,815$. Получаем неравенство $\chi^2_{\text{факт}} > \chi^2_{\text{кр}}$, (29,493 > 7,815), т. е. гипотеза H_0 отклоняется. Таким образом, мы получили подтверждение альтернативной гипотезы.

На завершающем этапе формирующего эксперимента было проведено повторное анкетирование студентов 1-го курса. Полученные данные позволяют утверждать, что отношение студентов экспериментальной группы к самостоятельной работе изменилось существенным образом. Например, на 32 % увеличилось количество студентов, занимающихся ежедневно, 3 ч. на самоподготовку стали затрачивать 45 % студентов (по сравнению с 19 % на начальном этапе эксперимента), 1—2 ч. — 42 % студентов (по сравнению с 21 %). Сформировался навык планирования самостоятельной работы, изменилось отношение к систематической и своевременной подготовке к текущим занятиям. Количество студентов, отдающих предпочтение компьютерным тестам при выявлении результатов самоподготовки увеличилось с 57 % до 83 %. Большинство студентов (85 %) удовлетворены результатами внеаудиторной самостоятельной работы.

Изучение мотивов учебной деятельности студентов экспериментальной группы в конце формирующего эксперимента позволило констатировать превалирование познавательных мотивов (приобретение глубоких и прочных знаний, получение интеллектуального удовлетворения от познавательной деятельности) и профессиональных (стать высококвалифицированным специалистом, обеспечить успешность будущей профессиональной деятельности) над прагматическими (получить диплом, иметь более высокий заработок).

В процессе теоретического и экспериментального исследования в соответствии с целями и задачами получены следующие основные результаты и выводы:

1. Анализ состояния проблемы активизации учебной деятельности студентов в теории и практике профессионального образования позволил определить актуальное направление в ее решении - использова-

... ние автоматизированного тестового самоконтроля знаний в ходе внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

2. Представленная в работе модель реализации автоматизированного тестового самоконтроля знаний и технология ее использования в

учебном процессе гарантированно обеспечивают повышение уровня познавательной активности студентов.

3. Разработанная автором исследования программа «ТЕОЗ», предназначенная для самоконтроля знаний является эффективным средством активизации учебной деятельности студентов, оказывающим непосредственное влияние на: развитие умений студентов планировать, организовывать, корректировать собственную учебную деятельность; осознание значимости самостоятельной работы в процессе овладения знаниями, умениями и навыками; выработку потребности в диагностировании фактического уровня владения учебным материалом; повышение интереса к изучению учебной дисциплины, процесс формирования активного отношения к учебе.

4. Выявленные и экспериментально подтвержденные педагогические условия, а именно:

- сформированность представлений студентов о структуре изучения дисциплины и о том, какое место в ней занимает самоконтроль знаний;
- педагогическая помощь студентам в организации контролирующей деятельности в ходе их внеаудиторной самостоятельной работы;
- создание благоприятного психологического климата, способствующего усилению интереса к изучению учебной дисциплины, положительной мотивации и повышению успеваемости;
- осуществление индивидуального подхода в ходе коррекционной работы со студентами по результатам тестового самоконтроля;
- подготовленность преподавателей к моделированию автоматизированных тестов и применению их в профессиональной деятельности

являются основополагающим фактором процесса активизации учебной деятельности студентов.

Следует отметить, что проведенное исследование позволило выявить те вопросы, решение которых не относится к его задачам, но требуют в дальнейшем тщательной проработки и уточнения. В качестве направления для дальнейшей работы мы выделяем следующее — комплексное внедрение автоматизированного тестового самоконтроля знаний в учебные курсы, предусмотренные учебным планом по специальности.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что поставленные задачи исследования в основе своей решены, цель исследования достигнута.

Основные положения диссертации отражены в следующих публикациях автора:

1. Терехина В. Ю., Тугушева В. Р. Информационные технологии как средство модернизации учебного процесса // Компьютеризация обучения и проблемы гуманизации образования в техническом вузе: Материалы между-нар. науч.-метод. конф. (16-18 апреля 2003 г.) / Под ред. Ю. П. Скачкова. - Пенза: ПГАСА, 2003. - С. 210-215.
2. Терехина В. Ю. Трансформация информационных ресурсов в образовании // Современные технологии в российской системе образования: Сб. материалов И всерос. науч.-практ. конф. (апрель 2004 г.) / Под. ред. Ф.Е.Удалова.-Пенза: ПГСХА, 2004.-С. 130-132.
3. Линькова В. П., Терехина В. Ю. Роль информационных технологий в профессиональной подготовке будущих специалистов // Современные направления развития науки и образования: Межвуз. сб. статей. - Вып. 4. / Под ред. В. В. Полукарова. - Пенза: ПФ МОСУ, 2004. - С. 67-70.
4. Терехина В. Ю. Контроль — как способ получения информации о качественном состоянии учебного процесса // Теоретико-методические проблемы качества подготовки специалиста в вузе: Материалы межвуз. науч.-практ. конф. (20 апреля 2005 г.) - М.: МОСУ, 2005. - С. 235-240.

5. Терехина В. Ю. Использование тестового самоконтроля знаний как фактор активизации учебной деятельности студентов // Актуальные проблемы современного обществознания: Материалы всерос. науч.-метод. конф. (22 апреля 2005 г.) / Под ред. Н. В. Кошелевой. - Ульяновск: УлГПУ, 2005. — С. 48-51.

6. Терехина В. Ю. Технология психолого-педагогического конструирования процесса контроля знаний студентов // Современные технологии в российской системе образования: Сб. материалов III всерос. науч.-практ. конф. (май 2005 г.) / Под. ред. Ф. Е. Удалов. - Пенза: ПГСХА, 2005. - С. 170-173.

7. Терехина В. Ю. Педагогические условия успешного развития познавательной активности студентов в процессе тестового самоконтроля знаний // Актуальные проблемы науки и образования: Межвуз. сб. статей. Вып.5. / Под ред. В. В. Полукарова. - Пенза: ПФ МОСУ, 2006. - С. 163-168.

Автоматизированный тестовый самоконтроль знаний как средство активизации учебной деятельности студентов (на примере учебной дисциплины «Информатика»)

Терехина Виктория Юрьевна

13.00.08 — теория и методика профессионального образования

Автореферат

Редактор Л.И. Дорошина Технический редактор Е.С. Моисеева

Подписано к печати 16 мая 2006 г. Формат 60 x 84 1/16 Бумага офсетная № 2. Печать офсетная. Уч. - изд. л. 1,25. Усл. печ. л. 1,18. _Тираж 100 экз. Заказ № 53106._

Отпечатано с готового оригинала-макета в типографии ПГТА 440605, г. Пенза, ул. Байдукова / Гагарина, 1а

Содержание диссертации автор научной статьи: кандидата педагогических наук, Терехина, Виктория Юрьевна, 2006 год

Введение.

Глава 1. Теоретические основы использования автоматизированного тестового самоконтроля в образовательном процессе вуза.

1.1. Познавательная активность студента как педагогическая проблема.

1.2. Развитие тестовых технологий контроля и самоконтроля и их роль в процессе активизации учебной деятельности студентов.

1.3. Модель реализации автоматизированного тестового самоконтроля знаний, направленная на развитие познавательной активности студентов.

Глава 2. Педагогические условия активизации учебной деятельности студентов на основе использования автоматизированного тестового самоконтроля знаний.

2.1. Использование автоматизированного тестового самоконтроля знаний в процессе обучения студентов информатике.

2.2. Опытно-экспериментальная работа по развитию познавательной активности студентов.

2.3. Педагогические условия успешности развития познавательной активности студентов в процессе тестового самоконтроля знаний.

Введение диссертации по педагогике, на тему "Автоматизированный тестовый самоконтроль знаний как средство активизации учебной деятельности студентов"

Актуальность проблемы исследования. Широкое внедрение современных информационных технологий в различные области человеческой деятельности заново и ускоренными темпами формирует материальную, духовную, интеллектуальную основу социальных отношений. Адаптироваться к быстро меняющимся условиям и построить профессиональную карьеру способны только инициативные, активные, умеющие принимать самостоятельные решения специалисты. Подготовка таких кадров в современном вузе предполагает прежде всего активизацию учебной деятельности

студентов. Решение обозначенной проблемы всегда было и остается одной из первоочередных задач педагогической науки. В работах многих известных педагогов, от Яна Амоса Коменского и до наших дней, всесторонне и полно изучались вопросы формирования активной личности, а также применения методов, форм и средств, активизирующих учебно-познавательную деятельность учащихся. Изучение литературы показало, что данная проблема актуализировалась в следующих направлениях:

- развитие личности в деятельности (Б.Г. Ананьев, В.В. Давыдов, А. Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн и др.);
- формирование мотивации и интереса к познавательной деятельности (А.К Маркова, Г.И. Щукина, М.А. Родионов и др);
- организация самостоятельной познавательной деятельности учащихся (Б.П. Есипов, П.И. Пидкасистый, Н.А. Половникова, Т.И. Шамова и др.);
- применение информационных технологий в учебном процессе (Ю.К. Бабанский В.П. Беспалько, Б.С. Гершунский, И.Г. Захарова, А.А. Кузнецов, В.П. Линькова, В.Б. Моисеев, Е.С. Полат, И.В. Роберт);
- использование средств автоматизированного контроля (В.И. Васильев, В.В. Краевский, И .Я. Лернер, И.И. Тихонов и др.).

Однако процессы развития высшего профессионального образования диктуют необходимость переосмысления проблемы и дальнейших исследований в данной области. В этой связи одним из приоритетных направлений при решении проблемы активизации учебной деятельности студентов является изучение потенциала педагогического контроля и его применение на практике.

Педагогический контроль является важнейшим компонентом педагогической системы и частью учебного процесса. Оценка, полученная в ходе контроля, определяет соответствие деятельности учащихся требованиям конкретной педагогической системы и всей системы образования. И.П. Подласый отмечает: «контроль как своеобразный метод обучения должен иметь ярко выраженную обучающую, развивающую направленность, соединяться с самоконтролем, быть необходимым и полезным прежде всего самому обучаемому» [129, С.545]. Н.В. Кузьмина утверждает, что грамотный контроль активизирует учебную деятельность его участников и тем самым стимулирует к улучшению этой деятельности [90].

Существующая система контроля знаний, умений и навыков студентов обладает определенными недостатками. Во-первых, она не обеспечивает систематическую оценку работы студента в течение семестра со стороны профессорско-преподавательского состава и, во-вторых, не предоставляет студентам возможность самостоятельно диагностировать уровень усвоения содержания обучения. Поэтому в вузах ведутся поиски путей преодоления негативных сторон традиционного семестрового контроля. Одно из направлений предусматривает использование технических средств в сочетании с тестовой методикой. Тестовый контроль является перспективным методом педагогического контроля, быстро развивающимся направлением на стыке педагогики, теории педагогических измерений, математического и информационного моделирования, математической статистики и автоматизации. К тому же внедрение и развитие тестирования будет способствовать процессу интеграции отечественной системы образования в мировую образовательную практику.

Изучение литературы по проблеме использования тестового контроля и самоконтроля в сфере образования показало, что за предыдущие пять лет (2000-2005) опубликовано ряд монографий и учебно-методических пособий, рассматривающих ее с разных сторон. Проблему исследовали Н.Д. Асеева, О.И. Беляков, Г.П. Березнякова, Т.С. Веселкова, О.В. Воробейчикова, М.А. Гаврилова, С.А. Грязнов, Н.Ф. Ефремова, Т.Н. Зайчиков, С.А. Карасев, М.Г. Минин, Т.Ю. Новичкова, С.А. Отинова, С.Д. Редькина, И. Ф. Сергеева, А.В. Слепухин, Т.Н. Тягунова, В.А. Федорова, М.А. Чекулаев, Е.Ю. Ягова, Н.В. Ялаева.

Авторами раскрыты возможности тестового контроля и самоконтроля в решении проблем индивидуализации и интенсификации учебного процесса, получены положительные результаты применения тестов для решения следующих важных задач: диагностики системности знаний; диагностики и управления знаниями; контроля и коррекции знаний; обеспечения требований государственных образовательных стандартов; управления функционированием и развитием образовательной системы региона. Такое количество работ, посвященных тестовому контролю и самоконтролю знаний студентов, подтверждает, что проблема их активного внедрения в обучение представляет собой значительный интерес.

Однако детальный анализ трудов перечисленных авторов выявляет противоречие между широким использованием тестовых технологий контроля и самоконтроля знаний и отсутствием эффективности такого использования в решении проблемы активизации учебной деятельности студентов, а также недостаточно обстоятельным исследованием и освещением в специальной литературе активизирующего воздействия тестового самоконтроля.

Все это обусловило актуальность темы диссертационного исследования - «Автоматизированный тестовый самоконтроль знаний как средство активизации учебной деятельности студентов».

Объектом исследования является учебная деятельность студентов в образовательном процессе вуза.

Предмет исследования - активизация учебной деятельности студентов на основе использовании автоматизированного тестового самоконтроля знаний.

Цель исследования - определение педагогических условий, обеспечивающих повышение уровня познавательной активности студентов при использовании автоматизированного тестового самоконтроля знаний.

Гипотеза исследования. Автоматизированный тестовый самоконтроль знаний позволит активизировать учебную деятельность студентов, если:

- разработана модель реализации автоматизированного тестового самоконтроля и технология ее использования в процессе изучения учебной дисциплины «Информатика»;
- разработаны критерии для определения уровней сформированности познавательной активности студентов, позволяющие проследить динамику ее изменения;
- выявлены педагогические условия повышения уровня познавательной активности студентов в процессе автоматизированного тестового самоконтроля знаний.

В соответствии с предметом, целью и гипотезой были поставлены следующие задачи исследования:

1. Провести анализ состояния проблемы активизации учебной деятельности студентов в теории и практике профессионального образования.
2. Разработать и экспериментально проверить модель реализации автоматизированного тестового самоконтроля знаний и эффективную педагогическую технологию ее использования с целью активизации учебной деятельности студентов в процессе обучения информатике.
3. Определить уровни сформированности познавательной активности и критерии оценки данного качества учебной деятельности у студентов.
4. Выявить и экспериментально проверить эффективность педагогических условий, способствующих повышению уровня познавательной активности студентов при использовании автоматизированного тестового самоконтроля знаний.

Общую методологическую основу исследования составляют: принцип единства и диалектического взаимодействия теории и практики в научном познании; принцип активности человеческого познания; принципы системного подхода к изучению образования как социально-педагогического явления (Н.Ф. Талызина, В.А. Якунин) и

личности как субъекта профессиональной деятельности (Б.Г. Ананьев, Л.С. Выготский, В.В. Давыдов, А.Н. Леонтьев, А.М. Матюшкин).

Теоретической основой исследования явились: исследования проблемы активности учащихся в учебном процессе (А.А. Вербицкий, В.М. Вергасов, С.Н. Дорофеев, Р.А. Низамов, Г.И. Щукина); теоретические разработки проблемы диагностики и управления качеством обучения (Б.С. Гершунский, К.Ингенкамп, В.В. Краевский, В.П. Симонов, М.Н. Скаткин); современная теория тестологии (В.С. Аванесов, А.Г. Войтов, М.А. Гаврилова, А.Н. Майоров, Т.Д. Макарова, А.О. Татур); положения использования информационных технологий в учебном процессе (В.П. Беспалько, И.Г. Захарова, М.Ф. Королев, В.П. Линькова, В.Б. Моисеев, С.А. Пиявский, Е.С. Полат, И.В. Роберт, Б. Скиннер, Н.Ф. Талызина); исследования, посвященные отдельным аспектам контроля знаний и умений учащихся (Н.Д. Асеева, О.И. Беляков, Т.С. Веселкова,

О.В. Воробейчикова, С.А. Карасев, М.Г. Минин, С.А. Отинова, С.Д. Редькина, А.В. Слепухин, Е.Ю. Ягова).

Для решения сформулированных задач был использован комплекс теоретических, эмпирических и математических методов научно-педагогического исследования:

К первой группе методов относятся: анализ общетеоретических и специальных работ по педагогике, анализ теории автоматизированного обучения, контроля и самоконтроля знаний, изучение и обобщение педагогического опыта использования тестовых технологий контроля, анализ учебных планов и рабочих программ по дисциплине.

Вторую группу методов составили: педагогический эксперимент, наблюдение, беседа, анкетирование, тестирование, изучение продуктов деятельности, методы диагностики потребностно-мотивационной и волевой сфер личности.

Третью группу составили методы математической и статистической обработки данных, выявляющие значимость результатов эксперимента.

Диссертационное исследование проводилось поэтапно:

На первом этапе (2001-2003 гг.) осуществлялся анализ психолого-педагогической литературы по теме, изучался опыт применения тестовых технологий в учебном процессе вуза, накапливался и обобщался теоретический материал, что позволило определить проблему, объект, предмет, цели и задачи исследования, сформулировать его гипотезу.

На втором этапе (2003-2005 гг.) в ходе дальнейшего научного поиска была разработана модель реализации автоматизированного тестового самоконтроля знаний студентов и технология ее использования в учебном процессе. Проводились констатирующий и формирующий эксперименты. В процессе работы уточнялась гипотеза исследования, расширялся круг его задач, анализировались и интерпретировались эмпирические данные, конкретизировались педагогические условия, обеспечивающие повышение уровня познавательной активности студентов при использовании автоматизированного тестового самоконтроля знаний.

На третьем этапе (2005-2006 гг.) были осуществлены корректирующие мероприятия по проектированию и использованию тестовых заданий в учебном процессе, обобщены и систематизированы полученные результаты, оформлены материалы диссертационного исследования, сформулированы выводы.

Научная новизна и теоретическая значимость исследования состоят в том, что:

- проблема активизации учебной деятельности студентов рассмотрена на основе целенаправленного использования автоматизированных тестовых заданий, которые выступают в роли средства самоконтроля результатов учебной деятельности студентов;
- определены критерии оценки познавательной активности и уровня ее сформированности у студентов при использовании автоматизированного тестового самоконтроля знаний в процессе изучения учебной дисциплины «Информатика»;

- разработана модель реализации автоматизированного тестового самоконтроля знаний студентов, оказывающая влияние на повышение уровня познавательной активности студентов, и технология ее использования в процессе обучения информатике;
- выявлены и обоснованы педагогические условия, обеспечивающие повышение уровня познавательной активности студентов средствами автоматизированного тестового самоконтроля.

Практическая значимость исследования заключается в разработке критериально-ориентированных тестов, реализующихся в программе «TEOS», повышении уровня познавательной активности студентов и качества теоретического освоения изучаемой дисциплины благодаря применению технологии, базирующейся на использовании автоматизированного тестового самоконтроля знаний; в подготовке рекомендаций по организации самоконтроля знаний студентов, основанного на использовании автоматизированных тестов. В исследовании представлены также авторские разработки (анкеты), позволяющие определять некоторые аспекты уровня познавательной активности студентов.

Достоверность и обоснованность проводимого исследования, его результатов и выводов обусловлены:

- глубоким теоретическим анализом проблемы;
- опорой на методологические принципы научно-педагогического исследования;
- выбором методов исследования, адекватных его цели, предмету и задачам;
- статистической значимостью полученных данных, количественным и качественным их анализом.

На защиту выносятся:

1. Модель реализации автоматизированного тестового самоконтроля знаний, направленная на развитие познавательной активности студентов, включающая в себя следующие компоненты: цель, принципы проектирования и реализации автоматизированного тестового самоконтроля знаний, структуру деятельности студентов в ходе самоконтроля знаний, уровни познавательной активности и критерии оценки их сформированности, педагогические условия повышения уровня познавательной активности студентов при использовании автоматизированного тестового самоконтроля знаний.
2. Экспериментально проверенная технология использования предлагаемой модели в процессе обучения информатике, интегрирующая методическое, техническое, программное обеспечение самоконтроля знаний студентов.
3. Педагогические условия повышения уровня познавательной активности студентов при использовании автоматизированного тестового самоконтроля знаний:
 - сформированность представлений студентов о структуре изучения учебной дисциплины «Информатика» и о том, какое место в ней занимает самоконтроль знаний;
 - педагогическая помощь студентам в организации контролирующей деятельности в ходе их внеаудиторной самостоятельной работы;
 - создание благоприятного психологического климата, способствующего усилению интереса к изучению учебной дисциплины, положительной мотивации и повышению успеваемости;
 - осуществление индивидуального подхода в ходе коррекционной работы со студентами по результатам тестового самоконтроля;
 - подготовленность преподавателей к разработке автоматизированных тестов и применению их в профессиональной деятельности.

Апробация и внедрение результатов. Система автоматизированного тестового самоконтроля знаний была апробирована, а результаты экспериментальной работы внедрены в процесс профессионального обучения студентов Пензенского филиала

Московского открытого социального университета (института) и Всероссийского заочного финансово-экономического института. Возможна также экстраполяция полученных в исследовании данных на разработку аналогичных технологий тестового самоконтроля при изучении других учебных дисциплин. Экспериментальной работой было охвачено 350 студентов. Результаты исследования обсуждались на заседаниях кафедры информатики и методики преподавания информатики Пензенского государственного педагогического университета им. В. Г. Белинского и нашли отражение в статьях и тезисах докладов, опубликованных автором.

Структура диссертации определена логикой и последовательностью решения задач исследования. Она состоит из введения, двух глав, заключения и библиографического списка, включающего 183 источника, приложений. В тексте содержатся диаграммы, рисунки, таблицы.

Заключение диссертации научная статья по теме "Теория и методика профессионального образования"

Результаты исследования позволяют сделать следующие выводы:

1. Представленные в работе модель автоматизированного тестового самоконтроля знаний и технология ее реализации в учебном процессе гарантированно обеспечивают развитие познавательной активности студентов.
2. Разработанная автором исследования программа «ТЕОС», предназначенная для самоконтроля знаний является эффективным средством активизации учебной деятельности студентов, оказывающим непосредственное влияние на: развитие умений студентов планировать, организовывать, корректировать собственную учебную деятельность; осознание значимости самостоятельной работы в процессе овладения знаниями, умениями и навыками; выработку потребности в диагностировании фактического уровня владения учебным материалом; повышение интереса к изучению учебной дисциплины, процесс формирования активного отношения к учебе.
3. Выявленные и экспериментально подтвержденные педагогические условия, а именно:
 - сформированность представлений студентов о структуре изучения дисциплины и о том, какое место в ней занимает самоконтроль знаний;
 - педагогическая помощь студентам в организации контролирующей деятельности в ходе их внеаудиторной самостоятельной работы;
 - создание благоприятного психологического климата, способствующего усилению интереса к изучению учебной дисциплины, положительной мотивации и повышению успеваемости;
 - осуществление индивидуального подхода в ходе коррекционной работы со студентами по результатам тестового самоконтроля;
 - подготовленность преподавателей к моделированию автоматизированных тестов и применению их в профессиональной деятельности являются основополагающим фактором процесса активизации учебной деятельности студентов.

Следует отметить, что проведенное исследование позволило выявить те вопросы, решение которых не относится к задачам исследования, но требуют в дальнейшем тщательной проработки и уточнения. В качестве направления для дальнейшего продолжения исследования мы выделяем следующее - комплексное внедрение автоматизированного тестового самоконтроля знаний в учебные курсы, предусмотренные учебным планом по конкретной специальности.

Заключение

Проведенное исследование было направлено на выявление педагогических условий, обеспечивающих повышение уровня познавательной активности студентов при использовании автоматизированного тестового самоконтроля знаний. В ходе исследования были решены следующие задачи:

1. Проведен анализ состояния проблемы активизации учебной деятельности студентов в теории и практике профессионального образования.
2. Разработана модель реализации автоматизированного тестового самоконтроля знаний и педагогическая технология ее использования в процессе обучения информатике. Экспериментально проверена эффективность использования предложенной технологии с целью активизации учебной деятельности студентов.
3. Выделены компоненты познавательной активности, определены уровни сформированности данного качества учебной деятельности у студентов и критерии оценки этих уровней.
4. Выявлена и экспериментально проверена эффективность педагогических условий, способствующих повышению уровня познавательной активности студентов при использовании автоматизированного тестового самоконтроля знаний.

Предложенная в работе технология организации учебного процесса позволяет в значительной степени активизировать учебную деятельность учащихся. Средством активизации выступают автоматизированные тесты, которые позволяют объективно, надежно и валидно измерить уровень обученности студентов и использовать результаты диагностики в учебном процессе как преподавателю так и студенту.

Список литературы диссертации автор научной работы: кандидата педагогических наук, Терехина, Виктория Юрьевна, Пенза

1. Аванесов, В.С. Композиция тестовых заданий / В.С. Аванесов. - М.: Ассоциация инженеров-педагогов, 1996.- 191 с.
2. Аванесов, В.С. Основы научной организации контроля в высшей школе/В.С. Аванесов. -М.: МИСиС, 1989. 167 с.
3. Алдушонков, В.Н. Влияние компьютерной технологии обучения на познавательную самостоятельность студентов: дисс. . канд. пед. наук. -Брянск, 2001.- 191 с.
4. Алейников, В.В. Подготовка студентов к использованию компьютерных технологий в профессиональной деятельности: дисс. . канд. пед. наук. Брянск, 1998.-242 с.
5. Алчинов, В. Рейтинг-контроль успеваемости // Высшее образование. 1998. - № 1.-С. 95-97.
6. Ананьев, Б.Г. Избранные психологические труды: в 2 т. / под ред. А.А. Бодалева, Б.Ф. Ломова. — М.: Педагогика, 1980.
7. Ананьев, Б.Г. Человек как предмет познания / Б.Г. Ананьев. 3-е изд. - СПб.: Питер бук, 2001. - 282 с.
8. Архангельский, С.И. Учебный процесс в высшей школе, его закономерности, основы и методы / С.И. Архангельский. М.: Высшая школа, 1980.-360 с.
9. Асеева, Н.Д. Тестовая диагностика в системе компьютерной профессиональной подготовки будущего специалиста: автореф. дисс. . канд. пед. наук. М., 2001. - 21 с.
10. Ю.Астахова, Е. Познавательная активность студентов: поиск форм оптимизации // Вестник высшей школы. 2000. - № 11. - С. 29-32.
11. П.Бабанский, Ю.К. Избранные психологические труды / Ю.К. Бабанский. М.: Педагогика, 1989. — 189 с.
12. Бабанский, Ю.К. Интенсификация процесса обучения / Ю.К. Бабанский. М.: Знание, 1987. - 80 с.
13. Бабанский, Ю.К. Процесс обучения. Его методические, логические и теоретические основы / Ю.К. Бабанский. М.: Просвещение, 1988.
14. Бабурина, В.В. Формирование и развитие познавательной активности учащихся в процессе дидактического мониторинга: дисс. . канд. пед. наук. Пенза, 2004. - 163 с.
15. Бахмутский, А.Е. Оценка обученности по предметам учителем и тестами // Инновации. 2004. - № 2. - С. 69-71.

16. Беляева, А. Управление самостоятельной работой студентов // Высшее образование в России. 2003. - № 6. - С. 105-109.
17. Беляков, О.И. Использование средств новых информационных технологий для контроля знаний и умений учащихся по биологии: автореф. дис. канд. пед. наук. СПб, 2000. - 21 с.
18. Березнякова, Г.П. Автоматизация функционирования и проектирования систем оценки качества подготовки специалистов в высшей школе: автореф. дисс. канд. техн. наук. Воронеж, 2001.-21 с.
19. Берестовая, Г.Р. Преимущества тестового контроля с использованием информационных технологий // Развитие системы тестирования в России: тезисы докладов Второй Всерос. конф. М.: Прометей, 2000. - С. 101 - 102.
20. Беспалько, В.П. Образование и обучение с участием компьютеров / В.П. Беспалько. М.: МОДЭК, 2002. - 352 с.
21. Беспалько, В.П. Система тестов TOEFL: педагогические несуразности // Педагогика. 2002. - № 4. - С. 89-94.
22. Беспалько, В.П. Слагаемые педагогической технологии / В.П. Беспалько. — М.: Педагогика, 1989. 190 с.
23. Богданова, Е.Н. Образовательные системы и системное образование / Е.Н. Богданова, З.И. Тюмасева. Калуга: КГПУ им. К.Э. Циолковского, 2003.-316 с.
24. Большой толковый психологический словарь. Т.1 (А-О) Пер. с англ. / Сост. А.Ребер. М.: Вече; АСТ, 2003. - 592 с.
25. Большой толковый психологический словарь. Т.2 (П-Я) Пер. с англ. / Сост. А.Ребер. М.: Вече; АСТ, 2003. - 560 с.
26. Бордовская, Н.В. Педагогика / Н.В. Бордовская, А.А. Реан. СПб.: Питер, 2001.-304 с.
27. Бююль, А. SPSS: искусство обработки информации / А. Бююль, П. Цёфель. СПб.: ДиаСофтЮП, 2002. - 608 с.
28. Васильев, В.И. Культура компьютерного тестирования. Ч. 2. Программно-дидактическое тестовое задание / В.И. Васильев, Т.Н. Тягунова. М.: МГУП, 2002. - 90 с.
29. Васильев, В.И. Культура компьютерного тестирования. Ч. 4. Форма тестовой ситуации и формирование теста / В.И. Васильев, Т.Н. Тягунова. -М.: МГУП, 2002. 83 с.
30. Вендровская, Р.Б. Тесты в американской системе образования // Педагогика. 2001. - № 2. - С. 96-102.31 .Вербицкий, А.А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход / А.А. Вербицкий. М.: Высш. шк., 1991. - 207 с.
31. Вергасов, В.М. Активизация познавательной деятельности студентов в высшей школе / В.М. Вергасов. Киев: Вища шк., 1985.
32. Веселкова, Т.С. Междисциплинарные тесты как средство диагностики системности знаний учащихся: автореф. дис. . канд. пед. наук. Ижевск, - 2000. - 21 с.
33. Витиска, Н.И., Юров, А.К. Тестирование с использованием компьютерных программ как эффективное средство оценки качества учебного процесса // Развитие системы тестирования в России: тезисы докладов Второй Всерос. конф. М.: Прометей, 2000. - С. 27 - 29.
34. Вишнякова, С.М. Профессиональное образование: сл. ключевые понятия, термины, актуальная лексика / С.М. Вишнякова. М.: НМЦ СПО, 1999.-538 с.
35. Войтов, А.Г. Учебное тестирование для гуманитарных и экономических специальностей: теория и практика / А.Г. Войтов. 2-е изд., перераб. -М.: Дашков и К0, 2005. - 402 с.
36. Воробейчикова, О.В. Компьютерная технология адаптивного структурированного тестирования в образовании: автореф. дисс. . канд. техн. наук. — Томск, 2002. 21с.

37. Выскуб, В.Г. Российская общественно-государственная система аттестации научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации / В.Г. Выскуб. М.: Логос, 2005. - 256 с.
38. Гаврилова, М.А. Тестирование как проблема теоретического и прикладного исследования / М.А. Гаврилова, Н.Н. Яремко. Пенза, 2001. — 83 с.
39. Гершунский, Б.С. Компьютеризация в сфере образования: проблемы и перспективы / Б.С. Гершунский. М.: Педагогика, 1987.
40. Гершунский, Б.С. Педагогическая прогностика: методология, теория, практика / Б.С. Гершунский. Киев. Изд-во при Киев. гос. ун-те, 1986.
41. Годфруа, Ж. Что такое психология: в 2 т.: пер. с франц. Т.2 - М.: Мир, 1999.-376 с.
42. Грабарь, М.И. Применение математической статистики в педагогических исследованиях. Непараметрические методы / М.И. Грабарь, К.А. Краснянская. М.: Педагогика, 1977. - 136 с.
43. Грязнов, С. А. Дидактический потенциал критериально-ориентированного тестирования: автореф. дисс. . канд. пед. наук. -Самара, 2002.-19 с.
44. Гузеев, В.В. Создание и использование тестирующей программы для проверки знаний студентов // Открытое образование. 2003. - № 5. - С. 1014.
45. Давыдов, В.В. Концепция учебной деятельности школьников / В.В. Давыдов, А.К. Маркова // Вопросы психологии. 1981. - № 6. - С. 13-26.
46. Давыдова, Л.Н. Динамика развития у студентов умений педагогического диагностирования как интегративный показатель качества образования // Интеграция образования. 2004. - № 2. - С. 53-56.
47. Данюшенков, В.С. Тестирование в США: за и против / В.С. Данюшенков, М.Ш. Ракипова // Педагогика. 2004. - № 4. - С. 82-86.
48. Дикая, А.А. Активизация познавательной деятельности учащихся средствами новых информационных технологий: автореф. дис. . канд. пед. наук. Челябинск, 1998. - 26 с.
49. Дозоров, Е.В. Дидактические основания компьютеризации процесса профессиональной подготовки студентов вуза: дисс. . канд. пед. наук. -Магнитогорск, 2001. 197 с.
50. Дорофеев, С.Н. Методы формирования творческой активности / С.Н. Дорофеев. Пенза, 2000. - 57 с.
51. Епанчинцева, Г. Из истории тестов // Высшее образование в России. 2003. - № 3. - С. 131-132.
52. Епифанова, Н.М. Подготовка студентов-математиков педагогического университета к развитию познавательной активности учащихся // Ярославский педагогический вестник. 2005. - № 9. - С. 10-15.
53. Есипов, Б.П. Самостоятельная работа учащихся на уроках / Б.П. Есипов. М.: Учпедгиз, 1961. - 239 с.
54. Ефремова, Н.Ф. Тестовый контроль качества учебных достижений в образовании: автореф. дисс. . д-ра пед. наук. Ростов н/Д, 2003. - 26 с.
55. Жидкова, Р.А. Развитие творческой активности старшеклассников в коллективных, групповых, индивидуальных формах обучения: дисс. . канд. пед. наук. Пенза, 2005. - 118 с.
56. Захарова, И.Г. Информационные технологии для качественного и доступного образования // Педагогика. 2002. - № 1. - С. 27-34.62. Захарова, С. Активизация учебного процесса по экономическим предметам // Высшее образование. 1997. - № 2. - С. 15-17.
57. Зимняя, И.А. Педагогическая психология / И.А. Зимняя. -М.: Логос, 1999.-384 с.64. Зияутдинов, В.С. Непрерывная компьютерная подготовка педагога профессионального обучения: автореф. дис. . канд. пед. наук. Пенза, 2005.-23 с.

58. Иващенко, И.А. Реализация компьютерных диалоговых обучающих программ как фактор повышения профессиональной подготовки военных инженеров (на примере обучения иностранному языку): дисс. . канд. пед. наук. Пенза, 2002. - 174 с.
59. Изотова, Н.В. Корректирующий контроль как фактор повышения качества обучения в вузе: дисс. . канд. пед. наук. Брянск, 2004.-217 с.
60. Ильин, Е.П. Мотивация и мотивы / Е.П. Ильин. СПб: Питер, 2000. -512 с.
61. Ингенкамп, К. Педагогическая диагностика: пер. с нем. М.: Педагогика, 1991. - 240 с.
62. Информационные технологии в образовании: сб. трудов участников XIV конференции. Ч. II. М.: МИФИ, 2004 - 296 с.
63. Карасев, С.А. Диагностическая функция проверки и оценки знаний учащихся: автореф. дисс. канд. пед. наук. Саратов, 2003. - 21 с.
64. Кастельс, М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура: пер. с англ. под науч. ред. О.И. Шкаратана. М.: ГУ ВШЭ, 2000. -608 с.
65. Качество знаний учащихся и пути его совершенствования / под ред. Скаткина М.Н., Краевского В.В. М.: Педагогика, 1978. - 208 с.
66. Клемешова, Н.В. Мультимедиа как дидактическое средство высшей школы: дисс. . канд. пед. наук. Калининград, 1999. - 203 с.
67. Кликунов, Н. К проблеме оценки качества подготовки специалистов // Вестник высшей школы. 2002. - № 4. - С. 9-12.
68. Коган, Г.В. Дидактические условия обеспечения процесса формирования мотивации учебной деятельности студентов // Современные технологии в Российской системе образования: сб. мат-лов II Всерос. науч.-практич. конф. Пенза: ПГСХА, 2004. - С. 71-73.
69. Коменский, Я.А. Избранные педагогические труды. 4.1: Великая дидактика: пер. А. Адольфа, С. Любомудрова. М.: Нач. шк. - 1983. - 304
70. Комментарий к Закону Российской Федерации «Об образовании» / Отв. ред. В.И. Шкатулла. 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрист, 2001. -778 с.
71. Контроль за качеством знаний и умений учащихся в процессе теоретического обучения как средство повышения качества обучения. -М.: Высш. школа, 1976.81
72. Королев, М.Ф. Основы программированного контроля знаний / М.Ф. Королев. М.: Знание, 1976.
73. Королев, М.Ф. Программирование контроля знаний / М.Ф. Королев. -М.: Знание, 1973.
74. Краснова, Г.А. Технологии создания электронных обучающих средств / Г.А. Краснова, А.В. Соловов, М.И. Беляев. М.:МГИУ, 2002. -304 с.
75. Краткий толковый словарь русского языка / под ред. В.В. Розановой. М.: Рус.яз., 1985. - 245 с.
76. Кругликов, В. Рейтинговая система диагностики учебного процесса в вузе // Высшее образование. 1996. - № 2. - С. 19- 22.
77. Крутецкий, В.А. Основы педагогической психологии / В.А. Крутецкий. -М.: Просвещение, 1972. 254 с.
78. Крысько, В.Г. Психология и педагогика в схемах и таблицах / В.Г. Крысько. М.: АСТ, 2000. - 384 с.
79. Ксенофонтова, А.Н. Активизация учебной деятельности студентов / А.Н. Ксенофонтова, О.О. Денина // Вестник ОГУ. 2000. - № 3. - С. 37-40.
80. Кузнецов, А.А Компьютерная программа и дидактика / А.А. Кузнецов, Т.А. Сергеева // Информатика и образование. 1986. - № 2. - С. 46-54.
81. Кузьмина, Н.В. Профессионализм деятельности преподавателя и мастера производственного обучения профтехучилища / Н.В. Кузьмина. -М.: Высш. шк., 1989. 167 е.: ил.

81. Лапчик, М.П. Методика преподавания информатики / М.П. Лапчик, И.Г. Семакин, Е.К. Ханнер. М.: Академия, 2001. - 624 с.
82. Ларионова, Г. Организация самостоятельной работы студентов // Педагогика. 2003. - № 4. - С. 107-109.
83. Леонтьев, А.Н. Деятельность. Сознание. Личность / А.Н. Леонтьев. -М.: Политиздат, 1975. 304 с.
84. Лернер, И.Я. Дидактические основы методов обучения / И.Я. Лернер. -М.: Педагогика, 1981. 186 с.
85. Лернер, И.Я. Качество знаний учащихся. Какими они должны быть? / И.Я. Лернер. М.: Знание, 1978 с. - 47 с.
86. Линькова, В.П. Информационное и информационно-логическое моделирование в курсе информатики / В.П. Линькова. М., 1999. - 145 с.
87. Линькова, В.П. Информационные технологии управления:уч. Пособие для студентов вузов / В.П. Линькова, А.В. Линькова. — Пенза, 2004. 80 с.
88. Майоров, А.Н. Мониторинг в образовании / А.Н. Майоров. СПб.: Образование-культура, 1998. - 344 с.
89. Майоров, А.Н. Теория и практика создания тестов для системы образования / А.Н. Майоров. М.: Интеллект-центр, 2001. - 296 с.
90. Майоров, А.Н. Требование к тестам школьных достижений / А.Н. Майоров. СПб.: Образование и культура, 1996. - 30 с.
91. Майоров, А.Н. Элементы педагогического мониторинга и региональных стандартов в управлении / А.Н. Майоров, Л.Б. Сахарчук, А.В. Сотов. Спб., 1992. - 78 с.
92. Маркова, А.К. Формирование мотивации учения: кн. для учителей / А.К. Маркова, Т.А. Матис, А.Б. Орлов. М.: Просвещение, 1990.-191 с.
93. Матушанский, Г.У. Педагогическое тестирование в России // Педагогика. 2002. - № 2. - С. 15-21.
94. Матюшкин, А.М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении / А.М. Матюшкин. М.: Педагогика, 1972.
95. Машбиц, Е.И. Компьютеризация обучения: проблемы и перспективы / Е.И. Машбиц. М.: Знание, 1986. - 80 с.
96. Машбиц, Е.И. Психолого-педагогические проблемы компьютеризации обучения / Е.И. Машбиц. М.: Педагогика, 1988. - 192 с.
97. Методика преподавания информатики / под ред. М.П. Лапчика. -М.: Академия, 2001 624 с.
98. Минин, М.Г. Теоретические и практические проблемы диагностики качества обучения в школе и вузах на основе компьютерных технологий: автореф. дисс. канд. пед. наук. -М., 2001. 19 с.
99. Моисеев, В.Б. Информационные технологии в системе высшего образования / В.Б. Моисеев. Пенза: Издательство Пенз. технол. ин-та, 2002.-118 с.
100. Моисеев, В.Б. Элементы информационно-образовательной среды высшего учебного заведения / В.Б. Моисеев. Ульяновск: УлГТУ, 2002. -153 с.
101. Насикан, И.В. Роль самостоятельной работы студентов в повышении качества подготовки специалиста // Теоретико-методологические проблемы качества подготовки специалиста в вузе: мат-лы межвуз. науч.-практич. конф. М.: МОСУ, 2005. - С. 207-210.
102. Немов, Р.С. Психология: учебник для студентов высш. пед. учеб. заведений: в 2 кн. Кн. 2: Психология образования / Р.С. Немов. М.: ВЛАДОС, 1994.-496 с.
103. Низамов, Р.А. Дидактические основы активизации учебной деятельности студентов / Р.А. Низамов. Казань: Изд-во Казан, ун-та, 1975.-302 с.

104. Нищев, К.Н. Диагностика качества результатов обучения на основе тестирования // Интеграция образования. 2004. - № 2. - С. 43 -49.
105. Новичкова, Т.Ю. Теория и методика использования тестов в обучении математике учащихся общеобразовательных учреждений: дисс. . канд. пед. наук. Саранск, 2004. - 172 с.
106. Новые инфокоммуникативные технологии в социально-гуманитарных науках и образовании: современное состояние, проблемы, перспективы развития / под ред. Кулика А.Н. М.: Логос, 2003. - 424 с.
107. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / под ред. Е.С. Полат. М.: Академия, 2001. - 272 с.
108. Оконь, В. Основные проблемы обучения / В. Оконь. М., 1968.
109. Осницкий, А.К. Психология самостоятельности. Методы исследования и диагностики / А.К. Осницкий. -М.: Эль-Фа, 1996. 125 с.
110. Осницкий, А.К. Саморегуляция деятельности школьника и формирование активной личности / А.К. Осницкий. М.: Знание, 1986. -80 с.
111. Отинова, С.А. Педагогическая оценка знаний в России: историческая ретроспектива и современное состояние: автореф. дисс. . канд. пед. наук. М., 2002. - 19 с.
112. Павлов, Н. Контроль знаний студентов // Высшее образование в России.-2000. -№ 1 С. 116-121.
113. Панин, М. Морфология рейтинга // Высшее образование в России. 1998. - № 1. - С. 90-95.
114. Педагогика и психология высшей школы: учебное пособие / отв. ред. М.В. Буланова-Топоркова. Ростов н/Д.: Феникс, 2002. - 544 с.
115. Пидкасистый, П.И. Самостоятельная познавательная деятельность школьников в обучении / П.И. Пидкасистый. М.: Педагогика, 1980. - 240 с.
116. Пидкасистый, П.И. Требования, предъявляемые к обучающимся в вузах // Педагогика. 2005. - № 3. - С. 47-52.
117. Питюков, В.Ю. Основы педагогической технологии: учебно-практическое пособие / В.Ю. Питюков. М.: Российск. Педагогич. Агенство, 1997. - 176 с.
118. Пиявский, С.А. Организация учебного процесса в вузе с использованием автоматизированного банка контрольных заданий: уч. пособие / С.А. Пиявский. Куйбышев: КГУ, 1977.
119. Подласый, И.П. Педагогика. Новый курс: учебник для студентов пед. вузов: в 2 кн. Кн.1: Общие основы. Процесс обучения / И.П. Подласый. М.: ВЛАДОС, 1999. - 576 с.
120. Подрейко, А.М. Дидактические условия становления и развития компьютерной готовности у студентов: автореф. дис. . канд. пед. наук. -Калининград, 1996. 16 с.
121. Полат, Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, М.В. Моисеева. М.: Академия, 2001. - 272 с.
122. Половникова, Н.А. Исследование процесса формирования познавательной самостоятельности школьников в обучении: дисс. . докт. пед. наук. Казань, 1976. - 483 с.
123. Практикум по возрастной психологии / под ред. Л.А. Головей, Е.Ф. Рыбалко. СПб.: Речь, 2001. - 688 с.
124. Пути и средства повышения познавательной активности учащихся: межвуз. сб. науч. трудов. Рязань: Рязан. пед. ин-т, 1986. - 172 с.
125. Развитие системы тестирования в России: тезисы докладов Второй Всерос. науч.-практич. конф. Ч. 4. М.: Прометей, 2000. 108 с.
126. Редькина, С.Д. Дидактические основы контроля как компонента диагностики обученности студента: автореф. дисс. . канд. пед. наук. -Сургут, 2001.-21 с.

127. Роберт, И.В. Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы, перспективы использования / И.В. Роберт. М.: Школа-Пресс, 1994. - 205 с.
128. Родионов, М.А. Мотивация учения математике и пути ее формирования: Монография. Саранск: Изд-во МГПИ им. М.Е. Евсеева, 2001.-252 с.
129. Рубинштейн, С.Л. Основы общей психологии. Т.2. / С.Л. Рубинштейн. М.: Педагогика, 1989. - 323 с.
130. Саранцев, Г.И. Цель, объект и предмет педагогического исследования // Педагогика. 2002. - № 7. - С. 13-18.
131. Селевко, Г.К. Современные образовательные технологии. — М.: Народное образование, 1998. 256 с.
132. Семенко, Е.А. О некоторых принципах структурирования педагогических тестов / Е.А. Семенко, В.Г. Дорошенко // Развитие системы тестирования в России: тезисы докладов Второй Всерос. конф. -М.: Прометей, 2000. С. 13 - 15.
133. Сергеева, И.Ф. Технология организации тестового контроля формирования навыков и умения иноязычного устно-речевого общения: автореф. дисс. . канд пед. наук. -М., 2002. 19 с.
134. Сидоренко, Е.В. Методы математической обработки в психологии / Е.В, Сидоренко. СПб.: Речь, 2000. - 350 с.
135. Симонов, В.П. Диагностика личности и профессионального мастерства преподавателя: уч. пособие / В.П. Симонов. М.: Международная педагогическая академия, 1995. - 192 с.
136. Симонов, В.П. Проверка и оценка степени обученности учащихся / В.П. Симонов, Е.Г. Черненко // Совершенствование образовательного процесса и управления им: сб. науч. трудов. -М., 1998. С. 161-163.
137. Симонов, П.В. Педагогический менеджмент: 50 НОУ-ХАУ в области управления образовательным процессом: уч. пособие / П.В. Симонов. М., 1997. - 264 с.
138. Скаткин, М.Н. Методология и методика педагогических исследований / М.Н. Скаткин. -М.: Педагогика, 1986. 150 с.
139. Скопылатов, И.А. Система педагогической диагностики в вузе / И.А. Скопылатов, О.Ю. Ефремов // Педагогика. 2001. - № 7. - С. 58-62.
140. Слостенин, В.А. Педагогика: учеб. пособие для студентов пед. учебн. заведений / В.А. Слостенин, И.Ф. Исаев. М.: Школьная Пресса, 2002.-512 с.
141. Слостенин, В.А. Психология и педагогика: учеб. пособие для вузов / В.А. Слостенин, В.П. Каширин. М.: Академия, 2001. - 480 с.
142. Слепухин, А.В. Использование новых информационных технологий для контроля и коррекции знаний учащихся по математике: автореф. дис. . канд. пед. наук. Екатеринбург, 1999. - 20 с.
143. Смирнов, С. Еще раз о технологиях обучения // Высшее образование в России. 2000. - № 6. - С. 113-120.
144. Соколова, Н.Ю. Как активизировать познавательную деятельность учащихся // Педагогика. 2001. - № 7. - С. 32-36.
145. Солоницын, В.А. Основы самостоятельной работы студентов негосударственных вузов / В.А. Солоницын, Г.А. Шабанов. М.: МОСУ, 1995.-64 с.
146. Сташкевич, И.Р. Проектно-технологический принцип профессионального обучения в подготовке военных специалистов // Вестник ОГУ. 2004. - № 2. - С. 48-56.
147. Столярченко, А.М. Психология и педагогика: учеб. пособие для вузов / А.М. Столярченко. М.: ЮНИТИ - ДАНА, 2004. - 423 с.

148. Сунгурова, Н.И. Психологические аспекты применения информационных технологий в образовании специалиста // Теоретико-методологические проблемы качества подготовки специалиста в вузе: мат-лы межвуз. науч.-практич. конф. -М.: МОСУ, 2005. С. 224-231.
149. Сыромолотов, Е. Семь законов оценки знаний // Вестник высшей школы. 1998.-№ 11.-С. 10-14.
150. Талызина, Н.Ф. Управление процессом усвоения знаний / Н.Ф. Талызина. М.: Изд-во МГУ, 1984. - 344 с.
151. Тарасов, В.А. Разработка контролирующих html документов // Информатика и образование. 2001. - № 3. - С. 68-74.
152. Тихонов, И.И. Программирование и технические средства в учебном процессе / И.И. Тихонов. М.: Сов. Радио, 1970.
153. Тюрина, Т.Н. Обучение будущих учителей взаимоконтролю знаний как средство формирования педагогической направленности: автореф. дисс. канд. пед. наук.- Л., 1983.
154. Тягунова, Т.Н. Философия и концепция компьютерного тестирования / Т.Н. Тягунова. М.: МГУП, 2003. - 246 с.
155. Унт, И.Э. Индивидуализация и дифференциация обучения / И.Э. Унт. М.: Педагогика, 1990. - 192 с.
156. Федорова, В.А. Педагогические функции тестов в современной школе: автореф. дисс. канд. пед. наук. -М., 2003. 19 с.
157. Федосеева, Е.Н. Экзамен как итоговый контроль самостоятельной работы студентов за семестр // Современные технологии в российской системе образования: сб. мат-лов II Всерос. науч.-практич. конф. Пенза: ПГСХА, 2004. - С. 140-142.
158. Формирование учебной деятельности студентов / под ред. В.Я. Ляудис. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1989. - 240 с.
159. Хулхачиева, Г.И. Интеграция психологических и педагогических знаний о самостоятельности в процессе подготовки педагога: автореф. дисс. . канд. пед. наук. СПб., 2000. - 23 с.
160. Чекулаев, М.А. Организационно-педагогические и дидактические условия использования тестовых способов контроля для обеспечения требований государственных образовательных стандартов: автореф. дисс. . канд. пед. наук. -М., 1997. 20 с.
161. Черниченко, В.И. Дидактика высшей школы: История и современные проблемы / В.И. Черниченко. М.: Вузовская книга, 2002. -136 с.
162. Шабанов, Г.А. Качество образования в негосударственном вузе // Педагогика. 2004. - № 6. - С. 58-65.
163. Шамова Т.И. Управление образовательными системами: уч. пособ. для вузов / Т.И. Шамова, Т.М. Давыденко, Г.Н. Шибанова. 2-е изд. - М.: Академия, 2005. - 382 с.
164. Шамова, Т.И. Активизация учения школьников / Т.И. Шамова. -М.: Педагогика, 1982. 208 с.
165. Шкарин, В. Внутривузовское управление качеством обучения / В. Шкарин, Г. Буланов // Высшее образование в России. 2002. - № 5. - С. 29-33.
166. Шухман, А.Е. Совершенствование содержания подготовки педагогических кадров к применению информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности: автореф. дисс. . канд. пед. наук. -М., 2000. 19 с.
167. Щевелева, Г.М. Диагностическое тестирование предметных знаний первокурсников // Педагогика. 2001. - № 7. - С. 53-58.
168. Щукина, Г.И. Активизация познавательной деятельности учащихся в учебном процессе / Г.И. Щукина. М.: Просвещение, 1979. -160 с.

169. Щукина, Г.И. Педагогические проблемы формирования познавательных интересов учащихся / Г.И. Щукина. М.: Педагогика, 1988.-203 с.
170. Юдина, О.В. Формирование профессиональной компетентности студентов экономического вуза средствами информационных технологий: автореф. дисс. . канд. пед. наук / О.В. Юдина. Самара, 2002. - 19 с.
171. Ягова, Е.Ю. Формирование самодиагностических умений студентов технических специальностей в процессе обучения: автореф. дисс. . канд.пед. наук / Е.Ю. Ягова. -Н. Новгород, 2005. 21 с.
172. Ялаева, Н.В. Компьютерное тестирование как средство интенсификации обучения английскому языку в юридическом вузе: автореф. дисс. . канд. пед. наук. Екатеринбург, 2003. - 19 с.
173. Ярошенко, С.Н. Понятие «активизация учебно-познавательной деятельности» учащихся в научно-педагогических исследованиях // Вестник ОГУ. 2004. - № 9. - С. 81-82.