

**КЫДЫРБАЕВА ГАЛИЯ ТУРЫСПАЕВНА**

**Методика использования электронного обучающего комплекса  
в самостоятельной деятельности учащихся колледжей  
(на примере обучения информатике)**

13.00.02- Теория и методика обучения и воспитания (информатизация образования в системе начального, среднего и высшего образования)

**Автореферат  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата педагогических наук**

**Работа выполнена в Казахском университете международных отношений и мировых языков имени Абылай хана**

Научный руководитель: доктор педагогических наук,  
профессор **Баймуханов Б.Б.**

Официальные оппоненты: доктор педагогических наук,  
профессор **Лукин В.В.**

кандидат педагогических наук  
**Мусатаева Ю.С.**

Ведущая организация: Павлодарский государственный  
университет им.С.Торайгырова

Защита состоится 27 февраля 2010 в 15<sup>00</sup> часов на заседании объединенного диссертационного совета ОД-14.08.04 по защите диссертаций на соискание ученой степени доктора педагогических наук при Казахском университете международных отношений и мировых языков имени Абылай хана (050022, г.Алматы, ул.Муратбаева, 200, конферен-зал, ауд.208).

С диссертацией можно ознакомиться в научном читальном зале Казахского университета международных отношений и мировых языков имени Абылай хана (г.Алматы, ул.Муратбаева, 200).

Автореферат разослан 26 февраля 2010 г.

Ученый секретарь  
диссертационного совета

**Козыбай А.К.**

## Введение

**Актуальность исследования.** В условиях информатизации общества возрастают роль и значение современной системы образования, человеческого капитала как критериев уровня общественного развития, составляющих основу нового качества жизни общества и являющихся важнейшим фактором и базой экономической мощи и национальной безопасности страны. В свою очередь, изменения в системе общественных отношений воздействуют на образование и требуют от него мобильности и адекватного ответа на вызовы нового исторического этапа – перехода к информационному обществу. Перед профессиональным образованием ставится цель формирования такой личности специалиста, которая обладала бы готовностью к непрерывному самообразованию, к самостоятельному поиску новой информации и саморазвитию на протяжении всей жизнедеятельности, повышающей их способность к адаптации в изменяющихся условиях общественного производства и конкурентоспособности на рынке труда.

В этих условиях решающее значение приобретают поиски путей совершенствования подготовки учащихся колледжей к активной учебно-познавательной деятельности и к самостоятельному овладению новыми знаниями. В то же время, в «Государственной программе развития технического и профессионального образования в Республике Казахстан на 2008-2012 годы», отмечается, что образовательные процессы в колледжах республики развиваются в условиях прежней методологии образования, структуры и содержания, которые недостаточны для формирования конкурентоспособной личности специалиста.

Информатизация системы послесреднего образования, переход на новую парадигму образования, основанную на современных информационно-коммуникационных технологиях (ИКТ) может обеспечить подготовку выпускника колледжа, отвечающего современным требованиям.

Учеными ряда стран проведена поисковая работа теоретического и практического характера по самым различным аспектам применения ИКТ в образовательном процессе: определены перспективы, тенденции и педагогическая целесообразность использования ИКТ в образовании для интенсификации учебного процесса [Н.В. Апатова, Е.Ы. Бидайбеков, Я.А. Ваграменко, И.Е. Вострокнутов, В.В. Гриншкун, Ж.А. Караев, К.К. Колин, В.В. Лукин, В.М. Монахов, Г.К. Нургалиева, Е.С. Полат, И.В. Роберт и др.]; проведена классификация программных средств учебного назначения, выявлены функции отдельных видов педагогических программных средств, выработаны критерии оценки их эффективности и требования к ним [И.Е. Вострокнутов, А.А. Кузнецов, В.Л. Латышев, Р.Лаутербах Е.А. Первалова, Ю.А. Первин, Д.Сьюэлл, и др.]; определены принципы построения диалогового взаимодействия обучаемых и компьютера [Г.К. Изтлеуова, Ш.Х. Курманалина, Е.И. Машбиц, А.И. Тажигулова, Н.Ф. Талызина и др.]. Интенсивно ведутся психолого-педагогические исследования проблем, касающихся выявления и учета

индивидуальных особенностей обучаемых при создании интеллектуальных обучающих систем [М.А.Акопова, Т.И.Гергей, А.М.Довгялло и др.].

Разработке методологии информатизации образования посвящены работы научной школы Г.К.Нургалиевой. Методология и технология информатизации среднего и послесреднего образования рассмотрена в диссертационном исследовании А.И.Тажигуловой. Активизации познавательной деятельности учащихся в условиях применения компьютерной технологии обучения посвящены исследования научной школы Ж.А.Караева. Разработке методической системы развития познавательных возможностей учащихся в процессе обучения информатике посвящены работы Е.Ы.Бидайбекова и его учеников. Активизация самостоятельной учебно-познавательной деятельности школьников при решении задач рассматривается в работах научной школы Б.Баймуханова.

Ряд исследований посвящен проблемам активизации самостоятельной деятельности обучающихся, в том числе в условиях информатизации образования: разработка методики применения информационной технологии как средства активизации самостоятельной работы студентов исследовалась Е.В.Филимоновой, развитие познавательной самостоятельности будущих специалистов в области информационных технологий в процессе обучения информатике в колледже изучалось Е.Н.Пряхиной, разработка методики организации самостоятельной работы - студентов в процессе обучения информатике проводилась Г.К.Нурмуханбетовой и т.д.

Однако, с одной стороны, эти исследования не исчерпывают всех возможных путей развития самостоятельной познавательной активности учащихся на основе современных информационно-коммуникационных технологий обучения, с другой стороны, появление новых педагогических программных средств – таких, как электронные обучающие комплексы, – объективно требует научной проработки организации самостоятельной познавательной деятельности учащихся на основе их использования.

Таким образом, в реальной практике, с одной стороны, сложились реальные условия для активного использования электронных обучающих комплексов в практике обучения в колледжах, с другой стороны, недостаточно разработана научно обоснованная методика их использования в самостоятельной деятельности учащихся. Методы самостоятельного приобретения знаний по информатике в условиях электронного обучающего комплекса, диалогов с компьютерами, выполнения целенаправленной системы индивидуальных заданий получили незначительное распространение в колледжах.

Указанное противоречие порождает **проблему исследования**, которая заключается в необходимости разработки методики использования электронных обучающих комплексов в самостоятельной деятельности учащихся колледжей.

Актуальность решения этой проблемы обусловила выбор темы нашего исследования: **«Методика использования электронного обучающего**

**комплекса в самостоятельной деятельности учащихся колледжей** (на примере обучения информатике)»).

**Цель исследования** заключается в теоретическом обосновании и практической реализации педагогической методики использования электронного обучающего комплекса по информатике, направленной на развитие самостоятельной познавательной деятельности учащихся колледжей.

**Объектом исследования** является самостоятельная деятельность учащихся в условиях электронного обучающего комплекса.

**Предметом исследования** является методика использования электронного обучающего комплекса по информатике.

**Гипотеза** исследования заключается в том, что если будет разработана и внедрена методика использования электронного обучающего комплекса в обучении информатике, то будут созданы условия для активизации самостоятельной познавательной деятельности учащихся колледжей, способствующие формированию интереса, стремления и потребностей учащихся к самостоятельной познавательной деятельности; овладению знаниями учащихся о сущности самостоятельной деятельности, ее методах и приемах и осознанным к ней отношением; формированию комплекса умений и навыков самостоятельной познавательной деятельности.

Для подтверждения гипотезы и исходя из цели, объекта и предмета исследования были поставлены следующие **задачи**:

1 Выявить педагогические возможности активизации самостоятельной деятельности учащихся в условиях электронного обучающего комплекса.

2 Разработать критерии и показатели готовности учащихся колледжей к самостоятельной деятельности.

3 Разработать методику использования электронного обучающего комплекса в самостоятельной познавательной деятельности учащихся колледжей.

4 Изучить влияние разработанной методики на состояние уровней готовности учащихся колледжей к самостоятельной познавательной деятельности.

**Ведущая идея.** Информатизация образования и внедрение в образовательный процесс колледжа электронных обучающих комплексов создает новые условия и предоставляет широкие возможности для организации самостоятельной работы учащихся, что обеспечивает повышение эффективности обучения в системе послесреднего образования, а также подготовку специалистов, обладающих интеллектуальной инициативой, профессиональной мобильностью и гибкостью, способных приобретать знания и порождать новые, умеющих самоопределяться и самовыражаться.

**Методологической и теоретической основой исследования** явились ведущие идеи личностно-деятельностной теории развития личности [А.Н.Леонтьев, Л.С.Выготский, К.К.Платонов, С.Л.Рубинштейн и др.], работы, рассматривающие педагогические основы активизации самостоятельной познавательной деятельности [Б.П.Есипов, П.И.Пидкасистый, Г.И.Щукина, Т.И.Шамова и др.], дифференциации и индивидуализации обучения и

воспитания [Ю.К.Бабанский, А.А.Кирсанов, А.М.Пышкало, И.Э.Унт и др.], использования ИКТ в учебном процессе [Н.В.Апатова, Р.Ч.Бектурганова, И.Е.Вострокнутов, В.В.Гриншкун, Н.Т.Ермеков, Ж.А.Караев, Ш.Х.Курманалина, В.В.Лукин, Г.К.Нургалиева и др.], теоретико-методологические проблемы комплексного использования ИКТ в процессе обучения информатике [С.А.Бешенков, Е.Ы.Бидайбеков, В.В.Гриншкун, В.В.Лукин и др.].

**Источниками исследования** явились законодательные и нормативные документы в области информатизации образования, научные труды отечественных и зарубежных исследователей, содержащие анализ теоретических и практических достижений педагогики по использованию ИКТ в образовательном процессе, учебно-методическая литература в области активизации познавательной деятельности учащихся и студентов, общественно-политическая и психолого-педагогическая периодика, Web-страницы Internet.

В процессе исследования использовались следующие **методы**: анализ психолого-педагогической, методической, философской и технической литературы, имеющей отношение к исследуемой проблеме; наблюдение, беседы с учащимися и преподавателями, проведение контрольных и самостоятельных работ, тестирований и рубежных контролей учащихся, анализ документаций колледжей; педагогический эксперимент и анализ экспериментальных данных с использованием методов математической статистики.

**База исследования.** Талдыкорганский политехнический колледж, Талдыкорганский экономико-технологический колледж, Коксуский сельскохозяйственный колледж.

#### **Этапы и процедура исследования:**

**На первом этапе (2006-2007гг.)** основное внимание было уделено изучению философской, психолого-педагогической, методической литературы по проблеме исследования. Разрабатывался научный аппарат исследования, анализировалось состояние проблемы по активизации самостоятельной познавательной деятельности учащихся колледжа по информатике. С помощью констатирующего эксперимента были выявлены недостатки традиционной системы организации самостоятельной познавательной деятельности учащихся колледжа, рассмотрены возможности использования ИКТ в обучении информатике, разработаны критерии и показатели уровней готовности учащихся к самостоятельной работе. Полученный материал позволил выдвинуть общую гипотезу, наметить программу ее опытно-экспериментальной проверки.

**На втором этапе (2007-2008 гг.)** разработаны дидактические приемы активизации самостоятельной познавательной деятельности учащихся колледжей в условиях электронного обучающего комплекса, подготовлена система индивидуальных заданий, теоретически обоснована методика использования электронного обучающего комплекса с целью активизации

самостоятельной познавательной деятельности учащихся. Проведена опытно-экспериментальная работа в базовых колледжах.

**На третьем этапе** (2008-2009 гг.) по итогам экспериментальных работ по активизации самостоятельной познавательной деятельности учащихся уточнены теоретические положения исследования. Проведен анализ результатов поискового и формирующего экспериментов, были внесены корректировки в прикладное программное обеспечение, оформлена диссертация.

**Научная новизна** работы состоит в определении новых подходов к организации самостоятельной деятельности учащихся колледжей в условиях электронного обучающего комплекса:

- выявлены новые педагогические возможности активизации самостоятельной деятельности учащихся в условиях электронного обучающего комплекса;

- обоснованы уровни, критерии и показатели готовности учащихся колледжей к самостоятельной познавательной деятельности в условиях электронного обучающего комплекса;

- разработана методика использования электронного обучающего комплекса в самостоятельной познавательной деятельности учащихся колледжей;

- доказано влияние разработанной методики на состояние уровней готовности учащихся колледжей к самостоятельной познавательной деятельности.

**Теоретическая значимость исследования** заключается в том, что:

- раскрыты теоретические основы активизации самостоятельной деятельности учащихся колледжей в процессе обучения информатике с использованием электронного обучающего комплекса;

- уточнено понятие «готовность учащихся колледжей к самостоятельной деятельности»;

- обоснована и описана совокупность методов использования электронного обучающего комплекса как средства активизации самостоятельной познавательной деятельности учащихся колледжей при обучении информатике.

**Практическая значимость** характеризуется созданием электронного обучающего комплекса по информатике, представляющего собой сетевое компьютерное приложение объемом 150 Мбайт, реализованное на основе операционной системы Linux (Mandriva 2009), языка программирования PHP. Интерфейсом для работы с учебным комплексом является Internet Explorer (и другие совместимые браузеры) для Windows, а также Mozilla Firefox для Unix-систем.

Разработанный электронный обучающий комплекс, а также методика его использования могут быть широко использованы преподавателями информатики общеобразовательных школ и колледжей при организации самостоятельной познавательной деятельности учащихся. Результаты исследования будут полезными методистам институтов усовершенствования

учителей, авторам учебных пособий по информатике. Идеи, разработанные в диссертации, могут применяться и преподавателями других дисциплин колледжей и школ при организации самостоятельной деятельности учащихся в условиях информатизации образования.

#### **На защиту выносятся следующие положения**

**1** Электронные обучающие комплексы обладают широкими педагогическими возможностями активизации самостоятельной познавательной деятельности учащихся колледжей, так как способствуют реализации специфических принципов обучения: адаптивности, интерактивности, развития интеллектуального потенциала обучающегося, целостности и непрерывности дидактического цикла обучения.

**2** Готовность учащихся колледжей к самостоятельной познавательной деятельности мы рассматриваем как интегративное личностное образование, включающее в себя совокупность трех взаимосвязанных структурных компонентов: мотивационного, содержательного и операционного, характеризующихся мотивами, интересами, стремлениями и потребностями; знаниями учащихся о сущности самостоятельной деятельности, ее методах и приемах и осознанным к ней отношением; а также комплексом познавательных умений и навыков, определенная степень сформированности которых свидетельствует о копирующе-воспроизводящем, продуктивно-интерпретирующем или конструктивно-творческом уровне готовности.

**3** Методика использования электронного обучающего комплекса в самостоятельной деятельности учащихся колледжей включает в себя организацию процесса самостоятельного обучения, включая постановку цели, реализацию содержания, методы и приемы обучения, а также проверку результатов.

**4** Разработанная методика использования электронного обучающего комплекса в процессе обучения информатике существенно повышает уровень готовности самостоятельной деятельности учащихся колледжей.

**Достоверность и обоснованность** проведенного исследования обеспечивается методологической обоснованностью исходных позиций автора и концептуальным подходом к изучению проблемы активизации самостоятельной деятельности учащихся колледжа при изучении информатики; опорой на современные теоретические достижения зарубежных и отечественных исследователей в области педагогики, методики преподавания информатики, применением комплекса методов исследования, адекватных целям и задачам исследования; тщательным анализом экспериментальных данных и практическим внедрением основных положений, выводов и рекомендаций в практику колледжа. Кроме того, обоснованность выводов исследования обусловлена рядом факторов: длительностью эксперимента; его повторяемостью; сопоставлением данных, полученных с помощью различных методов педагогического исследования.

**Апробация результатов исследования** осуществлялась в процессе опытно-экспериментального обучения в Талдыкорганском политехническом колледже, Талдыкорганском экономико-технологическом колледже,



Коксуском сельскохозяйственном колледже.

Результаты исследования обсуждались на заседаниях методологического семинара Национального центра информатизации, на методических семинарах Талдыкорганского политехнического колледжа, докладывались на международных научно-практических конференциях: «Дистанционные технологии в образовании» (Караганда, 2009); «Управление процессом образования в условиях кредитной технологии обучения» (Талдыкорган, 2009); «Педагогическое образование как интеллектуальный и инновационный ресурс Казахстана» (Семипалатинск, 2009); «Использование технологий дистанционного обучения в высшей школе» (Караганда, 2009); на Третьем конгрессе мирового математического общества тюркских стран (Алматы, 2009), публиковались в республиканских научно-педагогических изданиях.

**Структура диссертации:** работа состоит из введения, двух разделов, вывода, списка использованных литератур и приложений.

**Во введении** обосновывается выбор темы исследования, ее актуальность, определяются объект и предмет, цели и задачи исследования, формулируются гипотеза, научная новизна, теоретическая и практическая значимость исследования, определяются методы и этапы проводимой работы, выделяются положения, выносимые на защиту, даются сведения для апробации и внедрения результатов исследования.

**В первом разделе «Теоретические основы активизации самостоятельной деятельности учащихся колледжей в условиях обучения информатике на основе электронного обучающего комплекса»** раскрыты состояние и тенденции информатизации процесса обучения информатике в послесреднем образовании, проведен анализ различных подходов к проблеме активизации самостоятельной деятельности учащихся колледжей, раскрыты педагогические возможности электронных обучающих комплексов в активизации самостоятельной познавательной деятельности учащихся колледжей, обоснованы уровни, критерии и показатели готовности учащихся колледжей к самостоятельной познавательной деятельности.

**Во втором разделе «Методика использования электронного обучающего комплекса как средство активизации самостоятельной познавательной деятельности учащихся колледжа в обучении информатике»** раскрываются роль и функции электронного обучающего комплекса для активизации самостоятельной познавательной деятельности учащихся колледжей, описываются особенности и методические приемы активизации самостоятельной познавательной деятельности учащихся колледжей в процессе обучения информатике на основе использования электронного обучающего комплекса, раскрывается методика проведения опытно-экспериментальной работы и дан анализ ее результатов.

**В заключении** сформулированы основные выводы и рекомендации диссертационной работы, определены перспективы дальнейшего исследования данной проблемы.

**В приложении** представлены материалы, использованные в ходе исследования.

## Основная часть

Основной тенденцией информатизации послесреднего образования на современном этапе является интенсивная компьютеризация, благодаря которой в настоящее время в обеспечении колледжей компьютерной техникой достигнуто соотношение 1 компьютер на 25 учащихся.

Процесс профессиональной подготовки в колледжах характеризуется также нарастающей интеграцией средств и методов традиционного и электронного обучения; изменением содержания, форм и методов обучения на основе применения ИКТ; активным внедрением электронных обучающих комплексов, ориентированных на создание единого информационного пространства; подключением колледжей к сети Интернет, созданием Интернет-порталов, объединением колледжей в единую образовательную сеть, с целью внедрения информационной системы мониторинга, анализа и дистанционной формы обучения.

Внедрение информационных коммуникационных технологий в учебный процесс колледжей способствует активизации самостоятельной познавательной деятельности учащихся, а информатика становится одной из основных научных дисциплин в системе послесреднего образования.

Основопологающим элементом обучения информатике в колледже является информационно-технологическая среда с развивающейся архитектурой учебно-познавательного пространства, т. е. основной упор в ней должен делаться на создание технически оснащенной и включающей в себя большое количество информации обучающей среды, обладающей гибкой и легко адаптируемой организационной структурой, оптимальной в плане эффективного использования учебного времени.

Анализируя исследования С.А. Бешенкова, Е.Ы. Бидайбекова, В.В. Гринскуна, Ж.А.Караева, Н.Н.Моисеева, Д.С.Байгожановой, Г.К.Нурмухамбетовой, А.Е. Сагымбаевой, К.М.Байгушевой, Ж.Р.Орынбаевой мы пришли к выводу, что в процессе обучения информатике необходимо постоянное обновление версий изучаемых средств ИКТ, использование новых пользовательских сред и систем программирования. В связи с этим можно определить, с нашей точки зрения, одну из важнейших проблем в области обучения информатике. Система подготовки должна обеспечивать такой уровень, который позволил бы учащимся в своей будущей профессиональной деятельности быстро адаптироваться к инновациям в области ИКТ.

В это связи назрела необходимость в разработке и внедрении в процесс обучения информатике электронных обучающих комплексов.

В республике имеется определенный опыт создания электронных обучающих комплексов. Так, в русле исследований, проведенных учеными научной школы Г.К.Нурғалиевой, разработаны функциональная модель электронной методической системы по методике обучения математике [Ш.Х.Курманалина], электронно-исследовательская система как информационно-технологический ресурс формирования исследовательской

деятельности [Р.Ч.Бектурганова], электронная программа «Мониторинг профессионального образования» [А.Ж.Арыстанова].

На основе анализа разработанных и внедренных электронных образовательных ресурсов казахстанских ученых мы пришли к выводу, что электронные обучающие комплексы позволяют:

- создавать условия для осуществления индивидуальной самостоятельной учебной деятельности учащихся, самообучения, саморазвития, самосовершенствования, самообразования, самореализации;

- применять весь спектр возможностей современных ИКТ в процессе выполнения разнообразных видов учебной деятельности, в том числе, таких как регистрация, сбор, хранение, обработка информации, интерактивный диалог;

- использовать в процессе обучения возможности технологий мультимедиа, гипертекстовых и гипермедиа систем;

- объективно диагностировать и оценивать интеллектуальные возможности учащихся, а также уровень их знаний, умений, навыков, уровень учебной подготовки, объективно оценивать результативность обучения в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта;

- управлять обучением адекватно интеллектуальному уровню конкретного учащегося, уровню его знаний, умений, навыков, особенностями проявления его мотивации;

- создавать основу для постоянного и оперативного общения педагогов, учащихся и родителей, нацеленного на повышение эффективности обучения.

Все эти широкие педагогические возможности создают благоприятную почву для активизации самостоятельной деятельности учащихся колледжей.

На основе изучения научных работ ученых Б.П.Есипова, Ж.А.Караева, М.А.Кусаинова, П.И. Пидкасистого, О.И. Садыковой, мы выделили, что самостоятельная деятельность и самостоятельная познавательная деятельность взаимосвязаны и взаимообусловлены. Действительно, самостоятельная деятельность учащихся – это целенаправленная, управляемая самим учащимся познавательная деятельность, необходимая для совершенствования его образования и протекающая при интенсивном формировании личности учащихся, росте их самосознания, в определении призвания, жизненных планов. При этом учащийся сам (или с помощью преподавателя) определяет образовательную цель, содержание познавательной деятельности, объем и пути организации своей работы.

При разработке модели готовности учащихся колледжа к самостоятельной деятельности мы опирались на исследования уровней развития познавательного интереса [Г.И.Щукина], уровней самостоятельной познавательной деятельности [М.А.Данилов, А.К.Громцева], уровней активности [Т.И.Шамова], критериев сформированности познавательной активности [О.И.Садыкова], а также проблем формирования готовности личности к различным видам деятельности [С.Д.Каракозов, В.В.Кравец, Л.В.Нефедова, Е.М.Разинкина, М.Ш.Сагаутдинова] и др.

Готовность – это первичное фундаментальное условие успешного

выполнения любой деятельности [М.И.Дьяченко, Л.А.Кондыбович]. Мы исходим из того, что готовность – это интегративное личностное образование, целостный комплекс, включающий в себя мотивационные, интеллектуальные и операциональные характеристики. Готовность учащихся колледжей к самостоятельной деятельности, на наш взгляд, включает в себя совокупность трех взаимосвязанных структурных компонентов, наполненных качественными характеристиками и показателями:

– мотивационный компонент, выражающий мотивы, интересы, стремления и потребности личности учащегося к самостоятельной познавательной деятельности;

– содержательный компонент, объединяющий совокупность знаний учащегося о сущности самостоятельной деятельности, ее методах и приемах и осознанное к ней отношение;

– операционный компонент, включающий комплекс умений и навыков самостоятельной познавательной деятельности.

Данные критериально-показательные характеристики позволили выделить нам три уровня готовности учащихся колледжей к самостоятельной познавательной деятельности: копирующе-воспроизводящий, продуктивно-интерпретирующий, конструктивно-творческий.

Для побуждения учащихся совершать самостоятельную познавательную деятельность, необходима, прежде всего, мотивация. Наиболее распространенными мотивами, побуждающими учащихся совершать самостоятельную познавательную деятельность, являются социально-значимые мотивы, связанные с реализацией идеалов и жизненных планов учащихся. Именно они придают самостоятельной познавательной деятельности необходимую устойчивость, целенаправленность, систематичность, способствуют повышению уровня готовности учащихся осуществлять самостоятельную познавательную деятельность. Из психолого-педагогической литературы мы знаем, что основными характеристиками потребностей являются сила, периодичность возникновения, способы удовлетворения, предметное содержание. Данные характеристики использованы нами в качестве показателей, характеризующих мотивационный критерий.

Так, копирующе-воспроизводящий уровень определяется широкими, но недостаточно определенными и устойчивыми мотивами самостоятельной деятельности (любопытностью, интересом к предмету, ко всему окружающему), элементарным, не очень стойким, зачастую неосознанным интересом к новым фактам, явлениям. Учащихся характеризует стремление воспроизвести знания по заданному образцу

Ведущими мотивами при продуктивно-интерпретирующем уровне готовности учащихся колледжей к самостоятельной деятельности являются рост самосознания учащихся, осознание себя как члена общества, готовящегося после выхода из колледжа занять в нем определенное место, осознанное стремление к развитию познавательных умений, потребность в реализации всех звеньев процесса познания и т.д.

Учащихся с конструктивно-творческим уровнем готовности отличают стойкий интерес к предмету, к установлению причинно-следственных связей, выявлению закономерностей, установлению общих принципов явлений; стремление не только проникнуть глубоко в сущность изучаемых явлений и их взаимосвязей, но и найти для этой цели новый способ познания.

Содержательный критерий определений уровня готовности учащихся к самостоятельной деятельности характеризуется следующим показателями.

Копирующе-воспроизводящий уровень предполагает отсутствие осознанного отношения к самостоятельной деятельности, непонимание ее значимости, незнание приемов и методов самостоятельной деятельности, а знания, получаемые учащимися самостоятельно, носят локальный характер, не объединяются с другими, бессистемны.

Продуктивно-интерпретирующий уровень готовности включает в себя осознание самостоятельной деятельности как средства реализации идеалов, решения жизненных планов личности, совершенствование знаний о приемах самостоятельной работы, осознание значимости рациональной организации самостоятельной деятельности: постановки задачи, определения средств для ее выполнения, объема работы, интенсификации методов и т.д.

Конструктивно-творческий уровень по содержательному критерию характеризуется осознанием социально-экономической значимости полученных знаний; выявлением и корректировкой недостатка в знаниях, неточности в действиях; формированием адекватных представлений о своих возможностях; усвоением способов деятельности по самоконтролю и самооценке.

Операционный компонент содержит комплекс познавательных умений и навыков, иллюстрирующих тот или иной уровень готовности учащихся колледжей к самостоятельной деятельности.

Для учащихся с самым низким, копирующе-воспроизводящим уровнем готовности характерно владение самыми элементарными познавательными умениями: выполнение упражнений «по образцу», или механическое воспроизведение страниц учебника. Учащиеся еще сознательно не ставят определенных целей для своей деятельности, не отбирают, следовательно, и средств их реализации, организация самостоятельной деятельности стихийна, обращение к другим источникам учебной информации случайно, нецеленаправленно, эпизодично. Задания выполняются путем буквального, не преобразовательного использования предложенного варианта, без обоснования последовательности действий. Учащийся с этим уровнем не столько познает, сколько запоминает то, что сообщает ему преподаватель или учебная литература.

Продуктивно-интерпретирующий уровень наблюдается у учащихся, которые уже целенаправленно организуют свою самостоятельную деятельность. Их отличает более высокий уровень познавательных умений при выполнении ими индивидуальных заданий, обращение к дополнительным источникам информации, задания выполняются правильно, действия обоснованы, однако предлагаются их традиционные решения.

И, наконец, самый высокий уровень – конструктивно-творческий – характеризуется овладением умениями определять цели самообразования, оценивать свои возможности и согласно с ними корректировать свои задачи; умениями строить самостоятельную деятельность более рационально. Этот уровень предполагает также самостоятельный поиск решения проблем, возникших в процессе познавательной и практической деятельности, перенос ранее усвоенных знаний и умений в новую ситуацию; видение новой функции знакомого объекта, альтернативы решения проблемы и (или) способа её решения; комбинирование ранее усвоенных способов деятельности (решений) в новый способ; построение оригинального способа решения проблемы при наличии других, известных индивиду способов. Предоставленные задания выполняются правильно, все действия обоснованы, предложено нетрадиционное решение или выдвинуто несколько способов решения.

Разработанные нами критериальные показатели не исчерпывают всего многообразия личностных характеристик готовности учащихся колледжей к самостоятельной деятельности, но в контексте проблематики нашего исследования являются наиболее значимыми.

Таким образом, для активизации самостоятельной познавательной деятельности учащихся необходимо создание на уроках информатики таких условий, при которых формируются выше указанные уровни готовности учащихся к самостоятельной деятельности.

Вместе с тем, в традиционных условиях формирование готовности учащихся к самостоятельной деятельности бывает затруднено, так как учащиеся в течение всех лет обучения получают от преподавателя, как правило, готовые задания со строго определенным содержанием и объемом работы, не требующие инициативы.

В теории образования накоплен значительный арсенал средств и методов активизации самостоятельной познавательной деятельности учащихся в условиях информатизации [А.А.Кирсанов, Л.Н.Ланда, А.А.Муранова и др.]. Их анализ и собственный многолетний практический опыт использования ИКТ в процессе обучения информатике позволили наряду с традиционными общедидактическими принципами (научности, доступности, проблемности, наглядности, сознательности, систематичности и последовательности) вычленить ряд специфических принципов обучения информатике в условиях электронного обучающего комплекса:

- адаптивности (адаптируемость комплекса к индивидуальным возможностям учащихся);

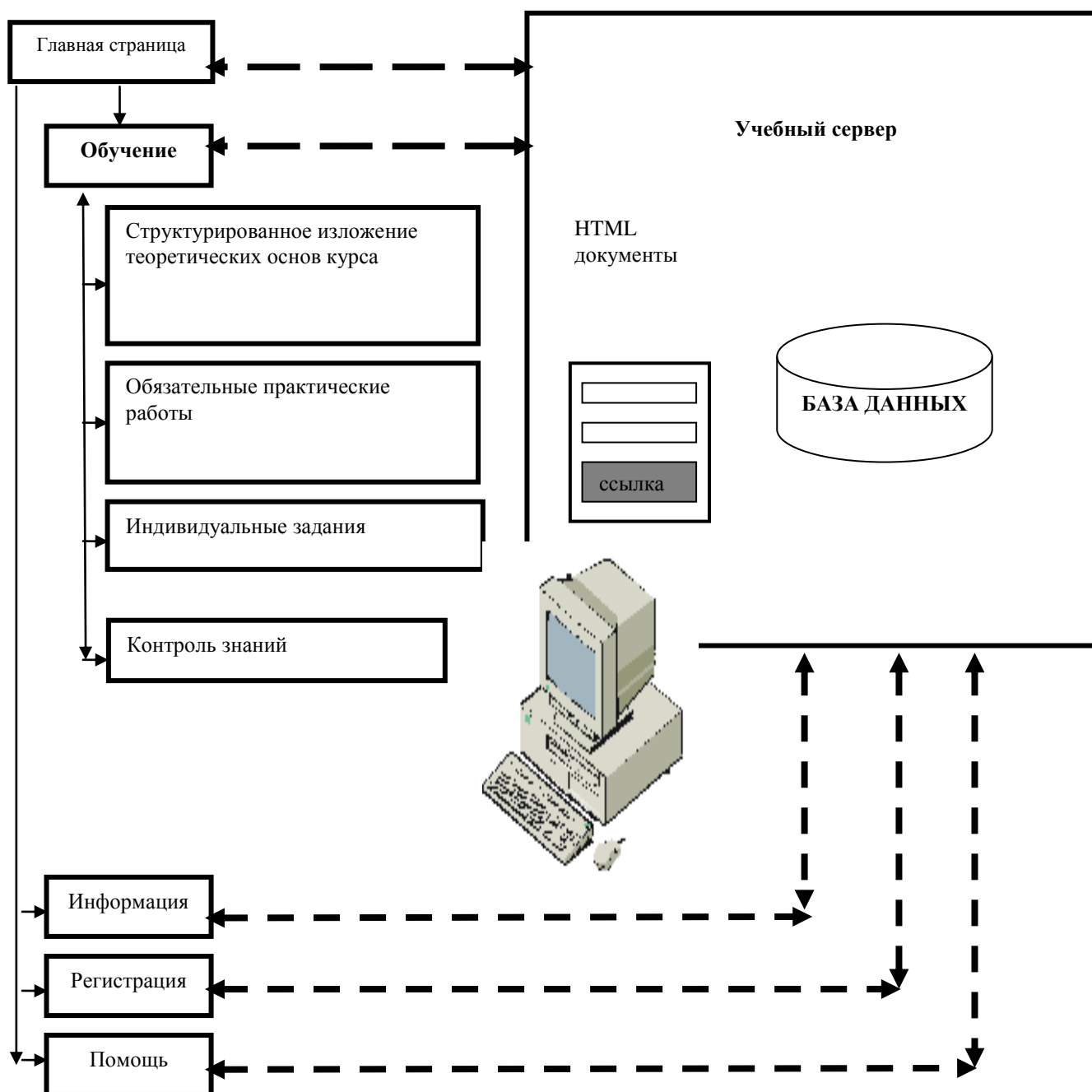
- интерактивности (организация прямой и обратной связи между учащимся и преподавателем);

- развития интеллектуального потенциала обучающегося (обеспечение формирования различных стилей мышления: наглядно-образного, рефлексивного, теоретического, умения принимать вариативные решения);

– целостности и непрерывности дидактического цикла обучения (обеспечение выполнения всех звеньев дидактического цикла в пределах одного сеанса работы).

Учитывая требования реализации данных принципов, а также выделенные нами личностные характеристики готовности учащихся к самостоятельной деятельности, нами была разработана методика использования электронного обучающего комплекса в самостоятельной деятельности учащихся колледжей.

Практическим воплощением методики является разработанный нами электронный обучающий комплекс по информатике, доступный по электронному адресу <http://tptk.kz> для зарегистрированных в комплексе пользователей (см. рисунок 1).



## Рисунок 1 – Структура электронного обучающего комплекса по информатике

Электронный обучающий комплекс по информатике основан на технологии «клиент-сервер» и имеет два модуля: модуль администратора (и модуль клиента)

Модуль клиента состоит из следующих блоков: «Обучение», «Информация», «Регистрация», «Помощь». Доступ к модулю клиента имеют пользователи системы – преподаватели и учащиеся.

В блоке «Обучение» содержится весь теоретический материал, задания для закрепления, задания практической работы, индивидуальные задания, вопросы контрольного тестирования. С помощью данного блока учащиеся изучают теоретический материал, производят закрепление материала, получают и выполняют практическое и индивидуальное задание, сдают контрольное тестирование.

В блоке «Информация» можно получить информацию об академическом календаре, открыть сводную ведомость. Учащиеся могут увидеть итоги сдачи индивидуальных заданий, сдать индивидуальное задание, воспользоваться услугами чата, отправить сообщение, изменить свои регистрационные данные. Преподаватель получает, проверяет и комментирует выполненные учащимися индивидуальные и практические задания, консультирует учащихся, могут произвести перерегистрацию своих данных.

Модуль администратора позволяет создавать разделы для пользователей, обновлять информацию, назначать пароли и контролировать доступ преподавателей и учащихся к разделам.

Вся информация хранится и обновляется на веб-сервере типа Apache в таблицах автоматизированной базой данных MySQL.

Предложенная структура может быть «достроена» при необходимости другими блоками необходимыми в учебном процессе.

Отличительными особенностями электронного обучающего комплекса являются: динамичность (своевременное обновление учебной информации по предмету); интерактивность (консультационный блок, чат, форум); гибкость (многовариантные индивидуальные задания, тесты); открытость (сводная ведомость); многофункциональность (академический календарь, силлабус, помощь).

Методика использования электронного обучающего комплекса в самостоятельной деятельности учащихся колледжей включает в себя совокупность методов и приемов обучения, обеспечивающих организацию процесса самостоятельного обучения от цели до результатов.

Цель методики заключается в организации самостоятельного теоретического обучения информатике в условиях электронного обучающего комплекса по следующим тематическим направлениям:

1) Базовая конфигурация персонального компьютера. Основные устройства персонального компьютера. Накопители информации. Программное обеспечение персонального компьютера. Операционная система Windows XP. Работа с панелью управления.



2) Интерфейс прикладных программ и работа с ними. Определение и назначения текстового процессора Microsoft Word. Списки, таблицы и графика в Microsoft Word. Табличный процессор Microsoft Excel. Назначение и возможности. Ввод, редактирование и форматирование данных. Решение задач в электронных таблицах.

3) Знакомство и работа с сетью. Основные сведения о сети, взаимосвязь между компьютерами и способы передачи данных через сеть. Локальные и глобальные сети. Аппаратное и программное обеспечение сети. Организация и работа сети Интернет. Способы поиска данных. Internet-технологии. Введение в язык HTML Знакомство с программой Microsoft Outlook. Понятие электронной почты.

Отбор и представление теоретического материала электронного обучающего комплекса отвечает следующим принципам:

- четкая структуризация предметного материала (по разделам, темам) и определенный порядок изучения его компонентов;
- сложность и глубина структуризации предметного материала;
- компактность представленного информационного материала;
- краткость и ясность в изложении основных моментов;
- графическое оформление и наличие иллюстративного материала (поясняющие схемы, рисунки и др.).

Преподаватель организывает изучение нового материала за счет самостоятельной работы учащихся с обучающей программой – преподаватель в этом случае выступает в роли своеобразного координатора-консультанта, он лишь направляет деятельность учащегося в нужное русло. Учащимся предоставлена возможность самим выбирать темп смены изображения, при этом учащийся должен иметь возможность в любое время повторно вывести на экран любую необходимую ему информацию.

После изучения теоретического материала учащиеся с помощью тестирования могут закрепить изученный теоретический материал, выбрав в меню «Дополнительный материал» ссылку «Закрепление материала». Электронный обучающий комплекс содержит 130 тестовых заданий. Для закрепления предлагаются 10 тестовых вопросов с пятью вариантами ответов. В случае неудовлетворения результатом учащиеся могут повторить процесс закрепления, что помогает им глубже осмыслить изученный материал. Закрепление материала можно производить множество раз, оценка за закрепление не выставляется. Включение в электронный обучающий комплекс таких тестовых вопросов способствует повышению мотивации к самообучению, формированию умений и навыков самоконтроля, самооценки, определению путей по ликвидации пробелов.

Следующим приемом активизации самостоятельной познавательной деятельности учащихся является выполнение специально организованных практических работ. Для этого необходимо выбрать в электронном обучающем комплексе ссылку с номером выбранной практической работы.

В комплексе содержится 15 практических работ по следующим тематическим направлениям:

1) Архитектура и строение персонального. Работа с дисками. Рабочий стол и окна операционной системы Windows XP. Работа с панелью управления.

2) Панель задач. Калькулятор. Проводник. Ввод, редактирование и форматирование текста. Ввод и редактирование таблиц. Списки и графика в Microsoft Word. Ввод данных в Microsoft Excel. Работа с диаграммами. Автоматизация работы в Microsoft Excel.

3) Локальная сеть и ее применение. Поиск данных в Интернете. Создание простейшей веб-страницы. Работа с программой Outlook Express. Работа с электронной почтой на почтовых WWW-серверах.

Основные задачи, стоящие перед учащимися при выполнении практического задания – это углубление знаний, умений, навыков, способов их получения и применения.

Повышение активности учащихся на практическом занятии с применением электронного обучающего комплекса обусловлено следующими факторами:

1) необходимостью выполнения учебного задания (никто другой за него это задание не выполнит);

2) красочностью и наглядностью представления учебной информации на экране компьютера;

3) желанием закрепить на практических заданиях изученный материал.

В каждой практической работе четко определена ее цель, даны 4-5 практических задания с подробной пошаговой инструкцией по их выполнению. Учащиеся самостоятельно знакомятся с инструкцией и выполняют практическое задание. Например, при выполнении практической работы по теме «Архитектура и строение персонального компьютера» даются иллюстрации 25 устройств. Необходимо классифицировать устройства по типам и дать характеристику: базовые устройства ПК, внутренние устройства ПК, накопители и носители информации, периферийные устройства ПК.

Результаты практических работ учащиеся архивируют и отправляют на сервер. Преподаватель проверяет работу, составляет комментарий, выставляет оценку. Оценка отражается в сводной ведомости.

Выполнение таких практических работ способствует формированию знаний о приемах самостоятельной работы, осознанию значимости ее рациональной организации: четкой постановки задачи, определения средств для ее выполнения, объема работы, интенсификации методов.

После выполнения практической работы учащимся необходимо выполнить обязательное индивидуальное задание, способствующее более глубокому, всестороннему пониманию изучаемого предмета и требующее от учащихся больших интеллектуальных усилий и более высокого уровня готовности к самостоятельной деятельности.

Для получения варианта индивидуального задания нужно перейти по ссылке «Выбор варианта СРС». Откроется окно с вариантом задания по данной теме. По предмету «Информатика» в электронном обучающем комплексе подготовлены 195 индивидуальных заданий. Все они подобраны с

таким расчетом, чтобы в процессе их выполнения учащиеся могли проявить свою индивидуальность, творческий подход к решению профессиональных задач. Учащиеся учатся перерабатывать, обобщать и систематизировать знания, классифицировать конкретные явления, приобретая первоначальные навыки научно-исследовательской деятельности. Особенностью электронного обучающего комплекса является генерация для каждого учащегося своего индивидуального варианта учебного практического задания по одной и той же теме. Когда учащийся остается один на один с поставленной задачей, то он в большей мере вынужден опираться на свои знания и умения, а также актуализировать свои познавательные умения поиска нужной информации. Индивидуальные задания могут включать написание реферата, заполнение данными таблиц, решение задач. Все индивидуальные задания отражены в приложении к диссертации.

Выполненные индивидуальные задания учащиеся архивируют, используя возможности блока *«Информация» – «Студент» – «Сдача СРС»*, и отправляют по сети Интернет на сервер. Выполнение работы, время и дата сдачи отражаются в таблице сводной ведомости. Преподаватель, выполняя действия *«Информация» – «Студент» – «Проверка СРС» - «Выставление оценок»*, извлекает из архива ответы учащихся, проверяет работу, составляет комментарий, выставляет оценку. Оценка отражается в сводной ведомости. Преподаватель имеет возможность выставления, как количественной оценки, так и качественной характеристики-комментария по каждому заданию учащегося. Количественные оценки выставляются в стандартной пятибалльной системе.

После реализации методов изучения теоретического материала, закрепления материала, выполнения практических работ, выполнения индивидуальных заданий учащимся необходимо осуществить проверку знаний – провести контрольное тестирование. Для этого необходимо выбрать в меню *«Дополнительный материал»* ссылку *«Тестирование материала»*. Тестирование производится на оценку, которая фиксируется в базе данных, и подтвердить свой выбор в этом случае можно только дважды: первичное тестирование квалифицируется как сдача теста, вторичное тестирование – пересдача.

Пользователям комплекса предоставлена возможность получения информации о графике изучения теоретического материала, выполнения практического задания, сдачи теста и индивидуального задания. Для этого необходимо выполнить действия *«Информация» – «Академический календарь»*.

В блоке *«Информация» – «Сводная ведомость»* отражены результаты тестирования, выполненного индивидуального задания, практической работы. Сводная ведомость доступна для всех учащихся, зарегистрированных в базе данных. Доступ к сводной ведомости позволяет контролировать процесс самостоятельной деятельности учащихся. Учащиеся в свою очередь могут анализировать свои учебные достижения по отношению к другим. Атмосфера состязания является хорошим стимулом к активизации самостоятельной

познавательной деятельности.

В процессе самостоятельного обучения учащиеся могут получить консультацию, выполнив действия «Информация» – «Студент» – «Чат» или могут отправить сообщение по ссылке «Информация» – «Студент» – «Сообщение».

Опытно-экспериментальная работа по апробации методики использования электронного обучающего комплекса по информатике в самостоятельной деятельности учащихся проводилась в 2008-2009гг на базе Талдыкорганского политехнического колледжа, Талдыкорганского экономико-технологического колледжа, Коксуского сельскохозяйственного колледжа. В соответствии с задачами формирующего эксперимента были сформированы три группы учащихся, из них две экспериментальные (39 и 36 человек) и одна контрольная группа (51 человек). При этом группы выбирались приблизительно равные по успеваемости и начальному уровню готовности к данной деятельности.

При определении уровня готовности учащихся к самостоятельной деятельности в соответствии с разработанной нами теоретической моделью готовности каждому уровню были присвоены определенные баллы: Каждый уровень был соотнесен нами также со степенью владения теоретическими знаниями по предмету, которая выявлялась с помощью тестирования. Копирующе-воспроизводящий уровень – 2,0-3,0 балла, количество правильных ответов на тестовые вопросы – ниже 60%. Продуктивно-интерпретирующий уровень – 3,1 - 4,0 балла, количество правильных ответов на тестовые вопросы – от 61% до 89 % . Конструктивно-творческий уровень – 4,1-5,0 баллов; свыше 90% правильных ответов на тестовые вопросы.

Результаты проверки уровня готовности учащихся к самостоятельной деятельности до проведения формирующего эксперимента представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Сравнительные данные по уровням готовности к самостоятельной деятельности учащихся экспериментальных и контрольных групп до проведения формирующего эксперимента

Уровень готовности	Группа КГ			Группа ЭГ-1			Группа ЭГ-2		
	Кол-во чел-к	%	К	Кол-во чел-к	%	К	Кол-во чел-к	%	К
1	35	68.6	0.25 0	27	69.2	0.246	25	69.4	0.255
2	16	31.4		12	30.8		11	30.6	
3	0	0.0		0	0.0		0	0.0	

Примечание:

- 1- копирующе-воспроизводящий уровень готовности учащихся к самостоятельной деятельности;
  - 2- продуктивно-интерпретирующий уровень готовности учащихся к самостоятельной деятельности;
  - 3- конструктивно-творческий уровень готовности учащихся к самостоятельной деятельности;
- % - количество учащихся в процентах;  
К - коэффициент уровня готовности учащихся к самостоятельной деятельности в целом по группе.

Коэффициент уровня готовности учащихся к самостоятельной деятельности в целом по группе вычислялся по формуле В.Е.Гмурмана:

$$K = (1 / x[0] * N) * (\sum_{i=1}^0 x[i] * n[i]) \quad (1)$$

где  $x [i ]$  – минимальное значение копирующе- воспроизводящего уровня.

$x [ 0 ]$  – максимальное значение конструктивно-творческого уровня.

$n [ i ]$  – количество учащихся с  $i$ -тым уровнем сформированности умений.

$N$  – количество учащихся, выполняющих работу.

По ходу эксперимента нами были проведены два комплексных «замера» готовности учащихся к самостоятельной познавательной деятельности. В качестве экспертов выступали преподаватели и учителя-методисты. Чтобы ликвидировать случайность результатов и проследить динамику уровней исследуемой готовности на протяжении всей опытно-экспериментальной работы, мы провели три сопутствующих среза: первый и второй – по тестовым вопросам рубежного контроля, рассчитанным на определенный уровень деятельности; третий – по индивидуальным заданиям, включающий теоретическую и практическую часть.

Таблица 2 – Сравнительная картина успеваемости экспериментальных и контрольной групп за период обучающего эксперимента

Группа	Первый сопутствующий срез		Третий сопутствующий срез	
	X	K	X	K
КГ	3.73	0.621	3.98	0.678
ЭГ-1	3.92	0.630	4.17	0.758
ЭГ-2	3.94	0.638	4.33	0.833

X – средний балл уровня успеваемости.

K – коэффициент уровня готовности учащихся к самостоятельной деятельности.

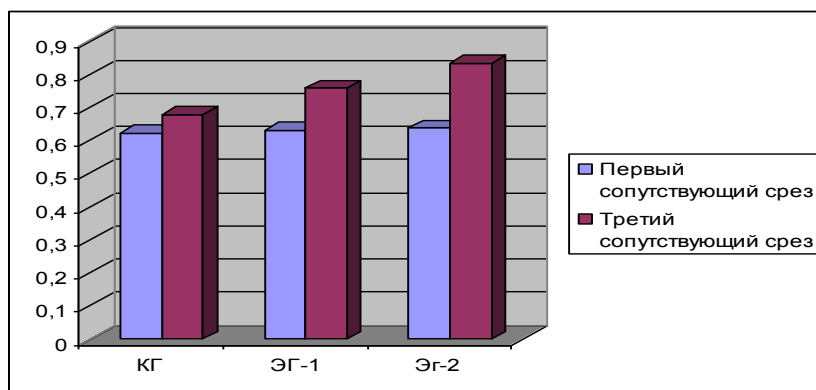


Рисунок 2 – Значения коэффициента уровня готовности учащихся к самостоятельной деятельности

Анализируя данные таблицы 2 и рисунков 2,3 можно отметить, что у учащихся экспериментальных групп средний балл уровня и коэффициент готовности учащихся к самостоятельной деятельности в процессе проведения среза по индивидуальным заданиям выше, чем в результате проведения первого рубежного контроля.

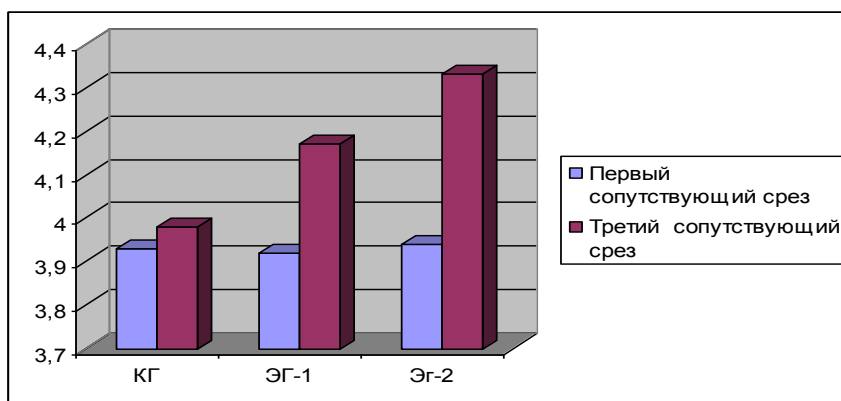


Рисунок 3 – Значение среднего балла успеваемости

Таблица 3 – Динамика уровней готовности учащихся колледжей к самостоятельной деятельности

	Копирующе-воспроизводящий уровень		Продуктивно-интерпретирующий уровень		Конструктивно-творческий уровень	
	Начало эксперимента	Конец эксперимента	Начало эксперимента	Конец эксперимента	Начало эксперимента	Конец эксперимента
КГ	68.6	19.6	31.4	62.7	0.0	17.6
ЭГ-1	69.2	12.8	30.8	56.4	0.0	30.8
ЭГ-2	69.4	5.5	30.6	55.5	0.0	38.8

Сопоставляя результаты таблицы 3, можно отметить позитивные изменения, происшедшие в уровнях готовности учащихся к самостоятельной деятельности. Полученные данные показывают, что результаты в экспериментальных группах значительно выше, чем в контрольной группе. Если в контрольной группе количество учащихся с конструктивно-творческим уровнем выросло на 17.6%, то в экспериментальных – на 30.8 % и 38.8 % соответственно. Количество учащихся, обладающих копирующе-воспроизводящим уровнем готовности в экспериментальных группах уменьшилось на 56.4%, 63.9% в то время как в контрольной группе – лишь на 49%.

Таким образом, мы пришли к выводу, что разработанная методика использования электронного обучающего комплекса способствует

активизации самостоятельной познавательной деятельности учащихся колледжей, так как:

1. Увеличилось количество учащихся, выполнивших работу на конструктивно-творческом уровне.

2. Повысился средний балл успеваемости при экспериментальном обучении.

3. Коэффициент уровня готовности учащихся к самостоятельной деятельности в группах, занимающихся с помощью электронного обучающего комплекса, значительно выше, чем в группах, занимающихся по традиционной форме.

### **Заключение**

На основании проведенного исследования нами были сделаны следующие выводы:

1 Электронные обучающие комплексы в процессе обучения информатике обладают широкими педагогическими возможностями, активизации самостоятельной деятельности учащихся, заключающимися в реализации специфических принципов обучения: адаптивности, интерактивности, развития интеллектуального потенциала обучающегося, целостности и непрерывности дидактического цикла обучения, а также в создании условий для развития положительной мотивации, формирования умений постановки цели, организации содержания обучения, применения методов и приемов самообучения, самоконтроля и отслеживания динамики процесса усвоения знаний; формирование потребности достижения успеха, в том числе у слабоуспевающих учащихся.

2 Критериями и показателями готовности учащихся колледжей к самостоятельной деятельности является совокупность личностных характеристик трех взаимосвязанных структурных компонентов развития личности: мотивационного, содержательного и операционного, характеризующихся определенными мотивами, интересами, стремлениями и потребностями к самостоятельной деятельности; осознанным отношением учащихся к знаниям о сущности, методах и приемах самостоятельной деятельности, к познавательным умениям и навыкам. Данные показатели позволяют определить копирующе-воспроизводящий, продуктивно-интерпретирующий или конструктивно-творческий уровень готовности учащихся колледжей к самостоятельной деятельности.

3 Авторская методика использования электронного обучающего комплекса в самостоятельной деятельности учащихся колледжей включает в себя совокупность методов и приемов самостоятельного обучения, включая постановку цели, усвоение и закрепление теоретических знаний и практических умений по предмету, проверку результатов.

4 Влияние разработанной методики использования электронного обучающего комплекса характеризуется положительной динамикой на состояние уровней готовности учащихся колледжей к самостоятельной познавательной деятельности.

В соответствии с полученными данными мы можем заключить, что

поставленная в исследовании цель достигнута, гипотеза нашего исследования подтверждена.

Вместе с тем, данное исследование не претендует на исчерпывающее решение исследуемой проблемы, дальнейшее развитие которой может быть продолжено в совершенствовании разработанной методики до уровня образовательной технологии, в частности, в условиях дистанционного образования.

### Список опубликованных работ по теме диссертации

- 1 Развитие самостоятельной познавательной деятельности учащихся на уроках информатики.- Талдыкорган, 2007.- 72 с. (в соавторстве Е.Ж.Бекболганов).
- 2 Информатика сабақтарында оқушылардың өзіндік –таным іс-әрекеттерін дамыту.- Талдыкорган, 2007.- 62 с. (в соавторстве Е.Ж.Бекболганов).
- 3 Білім берудің ақпараттандырылуынан қашықтан оқытуға дейін // Атаменкен-Ай.- № 11, 2008.– С.7-8.
- 4 Инструменталдық бағдарламалы құралдарды оқушылардың өзіндік таным іс-әрекеттерін белсендіру үшін қолдану // Поиск.- №2, 2009.- С. 291-295 (в соавторстве Б.Баймуханов).
- 5 Оқу процессінде оқушылардың өз бетімен жұмыс істеу іс әрекеттерін ұйымдастыру әдістемесі // Қазақстан мектебі.- №8, 2009.-С.68-70
- 6 Психолого- педагогические основы активизации самостоятельной познавательной деятельности студентов колледжа.- Вестник КазНПУ.- №2, 2009.-С.82-85
- 7 Использование информационно-коммуникационных технологий для активизации самостоятельной познавательной деятельности студентов колледжа // Материалы Международной научно-практической конференции «Дистанционные технологии в образовании».- Караганда, 2009.- С.142-145.
- 8 Активизация самостоятельной познавательной деятельности студентов колледжа // Материалы Международной научно-практической конференции «Управление процессом образования в условиях кредитной технологии обучения» .- Талдыкорган, 2009.- С.295-300.
- 9 Дидактические условия формирования самостоятельной познавательной деятельности студентов // Материалы Международной научно-практической конференции «Педагогическое образование как интеллектуальный и инновационный ресурс Казахстана» Том 2 .- Семипалатинск, 2009.- С.275-278
- 10 Компьютерные обучающие программы как средство активизации самостоятельной деятельности студентов колледжа // Материалы Международной научно-практической конференции «Использование технологий дистанционного обучения в высшей школе».- Караганда, 2009.- С.312-316.
- 11 Use of computer technologies in activation of cognitive activity of pupils in the



process of learning mathematics // Материалы Третьего конгресса мирового математического общества тюркских стран.- Алматы, 2009. –С.236-237.

- 12 Методические аспекты использования информационно-коммуникационных технологий для активизации самостоятельной познавательной деятельности студентов колледжа в обучении информатике // Поиск.- №2, 2009.-С. 287-291.
- 13 Сущность самостоятельной познавательной деятельности студентов колледжа // Ұлт тағлымы. – № 3, 2009.-С.105-108.
- 14 Уровни самостоятельной познавательной деятельности студентов колледжа // Білім -Образование.- №5, 2009.- С. 112 – 115.
- 15 Особенности организации самостоятельной деятельности студентов колледжа в процессе обучения информатике // Профессионал Қазақстана.- № 7, 2009.-С.14-16.

Түйін

Қыдырбаева Ғалия Тұрысбайқызы

**КОЛЛЕДЖ ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ӨЗІНДІК ІС-ӘРЕКЕТІНДЕ  
ЭЛЕКТРОНДЫҚ ОҚЫТУ КЕШЕНІН ҚОЛДАНУ ӘДІСТЕМЕСІ  
(информатиканы оқыту мысалында)**

13.00.02 – оқыту және тәрбиелеу теориясы мен әдістемесі (бастауыш,  
орта және жоғары білім беру жүйесіндегі ақпараттандыру)

Қазіргі білім саласында ақпараттық–қатынастық технологияны тұжырымдамалық деңгейде қолданудың негізгі мәселелерінің теориялық тұрғыда жеткілікті қарастырылуын және орта оқу орындарының оқу–тәрбие үрдісінде пайдаланылуын қамтамасыз ететін ақпараттық–қатынастық технологияның жоғары деңгейде дамуы мен оның оқу барысында қолдануының арасындағы қарама–қайшылықтың болуы **зерттеу тақырыбының көкейкестілігін** көрсетеді.

Ақпараттық–қатынастық технологияны қолдану студенттердің өзіндік танымдық іс-әрекетін ұйымдастырудың дәстүрлі формасын толықтыруға және жетілдіруге мүмкіндік береді.

Ақпараттық–қатынастық технологияның потенциалдық мүмкіндіктері студенттердің оқу іс-әрекетін ұйымдастыру бойынша ұсынылатын әдістемелік нұсқа мен зерттелетін мәселенің байланысы арқылы аудиториядағы сабақ кезінде және өзіндік дайындық процесінде де толық жүзеге асады.

Информатиканы оқытуда электронды оқыту кешенін қолданудың қажеттілігі мен оның дидактикалық және әдістемелік теориясы мен тәжірибесінің жеткіліксіз зерттелуі қазіргі кезде **қарама–қайшылық** тудыруда, ал ол өз кезегінде біздің зерттеуіміздің бағытын анықтайды: қазіргі таңда электронды оқыту кешенін қолдану негізінде колледждерде ақпараттандыру процесін жетілдіру қажеттілігінің артуы мен оқыту процесінде ақпараттық–қатынастық технологияны нәтижелі пайдалануды қамтамасыз ететін әдістемелік нұсқалардың жоқ болуы. Осының барлығы зерттеу тақырыбын таңдауға, сонымен бірге оның теориялық және практикалық маңыздылығын анықтауға негіз болды.

**Зерттеудің мақсаты** – колледж оқушыларының өзіндік танымдық іс-әрекетін дамытуға бағытталған информатика сабақтарында электронды оқыту кешенін қолдану әдістемесін теориялық тұрғыда талдау және тәжірибе жүзінде жүзеге асыру.

**Зерттеу нысаны** – электронды оқыту кешенін қолдану негізінде информатиканы оқытудағы оқушылардың өзіндік іс-әрекеті.

**Зерттеу пәні** – информатиканы оқыту кезінде электронды оқыту кешенін қолданудың әдістемесі.

### **Зерттеудің міндеттері:**

- электронды оқыту кешені жағдайында оқушылардың өзіндік іс-әрекетін белсенді етудің педагогикалық мүмкіндіктерін айқындау;
- электронды оқыту кешені жағдайында колледж оқушыларының өзіндік танымдық іс-әрекетке дайындық деңгейлерін, критерийлерін және көрсеткіштерін анықтау;
- колледж оқушыларының өзіндік танымдық іс-әрекетінде электронды оқыту кешенін қолдану әдістемесін жасау;
- жасалған әдістеменің колледж студенттерінің өз бетіндік танымдық іс-әрекетінің дайындық деңгейі жағдайына әсерін зерттеу.

**Зерттеудің ғылыми жаңалығы** электрондық оқыту кешені жағдайында колледж оқушыларының өзіндік іс-әрекетін ұйымдастырудың жаңа жолдарын анықтаудан тұрады:

- электронды оқыту кешені жағдайында оқушылардың өзіндік іс-әрекетін белсенді етудің жаңа педагогикалық мүмкіндіктері айқындалды;
- электронды оқыту кешені жағдайында колледж оқушыларының өзіндік танымдық іс-әрекетке дайындық деңгейлері, критерийлері және көрсеткіштері негізделді;
- колледж оқушыларының өзіндік танымдық іс-әрекетінде электронды оқыту кешенін қолдану әдістемесі жасалды;
- жасалған әдістеменің колледж студенттерінің өз бетіндік танымдық іс-әрекетінің дайындық деңгейі жағдайына әсері дәлелденді.

### **Зерттеудің теориялық маңыздылығы:**

- колледжде информатиканы оқытуда студенттердің өзіндік танымдық іс-әрекетін арттыруда электронды оқыту кешенін оқыту құралы ретінде қолданудың нәтижелігі негізделді;
- информатика курсы өз бетімен оқып-меңгерудің дәстүрлі және компьютерлік формасын біріктіріп қолданудың жағдайлары айқындалды;
- информатиканы оқытуда нақты компьютерлік әдістерді пайдаланудың мүмкіндіктері негізделді.

### **Зерттеудің практикалық маңыздылығы:**

Информатиканы оқытудың нәтижелілігін арттыруды қамтамасыз ететін колледж студенттерінің өзіндік танымдық іс-әрекетінде электронды оқыту кешенін қолдану әдістемесін оқытушылар өздерінің күнделікті іс-тәжірибесінде қолдана алады.

Жасалған ұсыныстарды жалпы білім беретін мектептердің және колледждердің информатика пәнінің оқытушылары оқушылардың өзіндік танымдық іс-әрекетін ұйымдастыру жұмыстарында пайдалана алады.

Зерттеу жұмысының нәтижелері мұғалімдердің білім жетілдіру институттарының әдіскерлері мен педагогикалық университеттердің болашақ мамандар білімін жетілдіру үшін және информатика пәні бойынша жасалған әдістемелік құралдардың авторларына пайдалануға болады. Диссертацияда берілген идеяларды мектептердің және колледждердің оқытушылары өз жұмыстарында қолдана алады.

## Resume

### Kidirbayeva Galiya Turispayevna

#### **Methodology of using electronic educational complex in independent activities of college students**

**(by the example of teaching information technology)**

Special subject 13.00.02- Theory and methodology of teaching and education (providing information in primary, secondary and higher education system)

**Currency of research.** Under the conditions of providing information of society the role and the meaning of modern education system, the human capital as criterion of level of social development, making the base of new quality of social life and making the most important factor and the base of economics and national security of the country are increasing. Professional education has the aim of creating the personality of specialist, who is ready to continuous self-education, to independent research of new information and self-development through the whole life activity, raising the ability to adaptation in changing conditions of social production and competitiveness on the labour-market.

Contradiction between possibilities and a high level of development of modern informational-communicational technologies which provide human beings with means of intensifying processes unknown before, intellectualizing all human activities, availability of sufficient amount of theoretical aids of using informational-communicational technologies in educational process at a concept level and creating and using these technologies in educational process of secondary education establishments.

Using informational-communicational technologies allows to diversify traditional ways of organizing educational activities of students. Potential possibilities of informational-communicational technologies can be implemented during classes as well as independent preparation combining educational process environment and methodological recommendations on organizing educational activities of students.

The researches of ways of improvement of students preparation in college to active educational work and independent acquiring knowledge have been given the conclusive meaning under these conditions. At the same time, in “State Programme of development of technological and professional education in the Republic of Kazakhstan in 2008-2012” it is noted that educational processes in colleges of the republic develop under the conditions of previous education methodology, structure and content, which are not enough for creating the competitive personality of specialist.

Providing information of post secondary education system, transition to new paradigm of education, based on modern informational-communicational technologies (ICT) can provide the preparation of competent graduating student of college.

Hereby, in real practice, on the one hand, real conditions for active using of

electronic educational complex in college studying are established, and on the other hand, science-based methodology of their use in independent activity of students is not enough developed. Methods of knowledge acquisition in information technology under the conditions of electronic teaching complex, dialogs with computers, execution of dedicated system of individual knowledge are not wide spread in colleges.

This contradiction causes the problem of research, which consists of the necessity of development of methodology of electronic educational complex using in independent student's activity.

**Aim of research** is theoretical aids and practical realization of methodology of using electronic educational complex at information technology classes aimed at developing independent educational activities of college students.

**Object of research** is the independent educational activities of students under the conditions of electronic educational complex.

**Subject of research** is the methodology of using electronic educational complex at information technology.

**Scientific novelty** is the determination of new approaches in organization of independent educational activities of students under the conditions of electronic educational complex.

**Theoretical importance of research** is as follows:

- theory of activization independent educational activities of college students during learning information technology using electronic educational complex are revealed;
- levels, criteria and factors of college students' availability to independent educational activities in the conditions of electronic educational complex are substantiated;
- methodology of using electronic educational complex as a means of activization independent educational activities of college students during learning information technology is developed.

**Practical importance** is characterized by creating electronic educational complex of information technology corresponding computer network application with the information scope 150 MB consummated on basis of operating system Linux (Mandriva 2009), programming language PHP. Working interface with educational complex are Internet Explorer (and other system browsers) for Windows, as well as Mozilla Firefox for Unix-systems.

Developed electronic educational complex and methodology of its using can be used by information technology teachers in schools and colleges with the organization of independent student's activity. The results of research will be useful to methodologist of institutes of teachers improvement, authors of teaching aid of information technology. Ideas developed in the dissertation can be used by teacher of other subjects in colleges and schools with the organization of independent student's activity under the conditions of providing of information of education.

