

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И КУЛЬТУРЫ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

КЫРГЫЗСКИЙ ИНСТИТУТ ОБРАЗОВАНИЯ

На правах рукописи
УДК 37:371:371.37:681.14

Деревянкина Ольга Алексеевна

**АКТИВИЗАЦИЯ
ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ
В УСЛОВИЯХ ТЕХНОЛОГИИ
МОДУЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
(на примере школьного курса информатики)**

13.00.01 – Общая педагогика

Автореферат

диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Бишкек 2001

Работа выполнена в Иссык-Кульском государственном университете имени К. Тыныстанова на кафедре «Методика преподавания математики и информатики»

Научные руководители:

кандидат педагогических наук, доцент
Асаналиев М.К.,
кандидат педагогических наук Орускулов Т.Р.

Научный консультант:

Доктор педагогических наук, профессор,
академик РАО Сейтешев А.П.

Официальные оппоненты:

доктор психологических наук,
профессор Палагина Н.Н.,
кандидат педагогических наук
Ыбыкеева Ж.

Ведущее учреждение:

Кыргызский государственный национальный университет, кафедра педагогики

Защита состоится «11» октября 2001 г. в 15⁰⁰ ч.
на заседании диссертационного совета Д13.01.129 по защите докторских (кандидатских) диссертаций при Кыргызском институте образования по адресу:

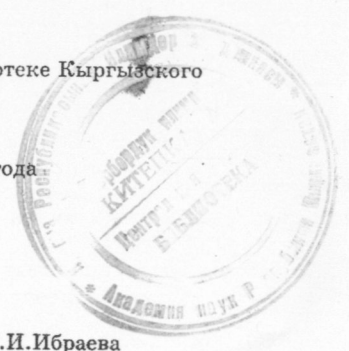
720000, г. Бишкек, проспект Эркиндик, 25

С диссертацией можно ознакомиться в Научной библиотеке Кыргызского института образования.

Автореферат разослан «8» сентября 2001 года

Ученый секретарь
диссертационного совета,
кандидат педагогических наук, снс

Ибраева
Н.И.Ибраева



Общая характеристика работы

Актуальность темы: Суверенная Кыргызская Республика переживает в настоящее время социально-экономические преобразования и государству необходимы высококвалифицированные кадры, способные превратить Кыргызстан в страну высокой образованности и культуры.

Придавая огромное значение образованию, Президент Кыргызской Республики А.А. Акаев объявил 2000 год – «Годом молодежи и образования». Были приняты основные законодательные документы – «Закон об образовании», образовательные программы «Билим» и «Кадры XXI века», программа «Аракет», которые направлены на стабилизацию, обновление и развитие системы образования.

Перед школой поставлена задача - подготовить учащихся, способных четко мыслить, полноценно логически рассуждать, применять полученные знания в новых экономических условиях. Школа должна обеспечить интеллектуальный рост школьников, проявляющийся в развитии и обогащении различных сторон их мышления, качеств и черт личности. Актуальным становится вопрос активизации познавательной деятельности учащихся, поскольку его практическое решение будет способствовать формированию творческой личности, обеспечит возникновение устойчивого интереса к изучаемому предмету, позволит повысить активность мыслительной деятельности обучаемого.

В настоящее время наблюдаются видимые перемены в системе образования: открытие школ нового типа; внедрение инновационных методов и приемов обучения; переориентация учителя на новый тип обучения, который призван улучшить качественный результат; введение вариативных учебных планов. Однако Кыргызская Республика еще значительно отстает от многих развитых стран мира. А.А.Акаев в докладе на совещании «Год образования: итоги и перспективы»* с сожалением констатировал, что наше государство отстало от цивилизованного мира на две эпохи: постиндустриальную и информационную. Эти эпохи во многом были продуктом бурного развития науки и новых технологий и стали главной движущей силой общественного развития. Тем самым был сделан вывод о необходимости осуществления процесса информатизации образования.

Проблеме активизации познавательной деятельности учащихся посвящен ряд психолого-педагогических и дидактических исследований. Анализ работ А.Е.Абылкасымовой, М.Ш.Алиновой, Ш.А.Ахраровой, Ю.К.Бабанского., И.Б.Бекбоева, Е.Ы.Бидайбекова, П.Н.Зубенко, Н.Ф.Талызиной, Э.М.Мамбетакунова, Т.И. Шамовой, Г.И.Щукиной, А.Ф.Эсаулова, является тому подтверждением. Однако анализ состояния преподавания школьных предметов и результаты обучения не отвечают выдвигаемым обществом требованиям. Наблюдения, беседы с учителями и учащимися, анализ знаний учащихся школ и абитуриентов ВУЗов показывает их низкий уровень, отсутствие самостоятельной мыслительной деятельности. Это позволяет сделать вывод о том, что проблема активизации познавательной деятельности в школах решается недостаточно эффективно.

Проблема исследования состоит в отсутствии научно разработанной технологии активизации познавательной деятельности учащихся.

* Акаев А.А. Страна переживает эпоху ренессанса/ Выступление Президента Кыргызской Республики на совещании «Год образования: итоги и перспективы» 14 декабря 1996г. // Кутбилим. – 1996. – 19 декабря.

Помимо активного использования ЭВМ в качестве универсального средства обучения, применения инновационных методов и форм обучения возможно внедрение модульной формы обучения, позволяющей обеспечить потребности практики в решении проблемы активизации познавательной деятельности учащихся.

Вопросу внедрения в учебный процесс высших учебных заведений модульной формы обучения уделяли внимание М.А.Анденко, Ж.У.Байсалов, Т.В.Васильева, В.М.Гараев, П.А.Юцявичене. Ими разработаны теоретические основы, но для повышения эффективности модульной формы обучения при практическом внедрении требуются дополнительные исследования. Анализ научных трудов показал отсутствие исследований по изучению возможностей модульного обучения для решения проблемы активизации познавательной деятельности учащихся. Обзор методических публикаций В.М.Лебедева, Р.А.Низамова, Н.Ю.Пахомовой позволяет сделать вывод о том, что внедрение модульной формы обучения в средней школе осуществляется стихийно.

Необходимость исследования проблемы вытекает из того, что: произошло усложнение содержания образования, возрос объем учебного материала, но сроки обучения не изменились; накопление информации происходит быстро и учащиеся нужно готовить к непрерывному ее усвоению. В связи с этим решение проблемы использования технологии модульного обучения для активизации познавательной деятельности учащихся является *актуальным* и имеющим большое значение для совершенствования процесса обучения.

Актуальность проблемы, ее научная и практическая значимость и необходимость дальнейшего совершенствования процесса обучения в школе обусловили выбор темы исследования – *«Активизация познавательной деятельности учащихся в условиях технологии модульного обучения (на примере школьного курса информатики)»*.

Целью исследования является определение наиболее эффективных путей активизации познавательной деятельности учащихся.

Объект исследования – процесс обучения в школе.

Предмет исследования – активизация познавательной деятельности учащихся.

Гипотеза исследования - Активизации познавательной деятельности учащихся будет способствовать использование технологии модульного обучения, если:

- в содержании модульной программы, модулей и «учебных элементов» предусмотреть мотивационно-целевой, организационно-познавательный и контрольно-регулирующий компоненты процесса активизации познавательной деятельности учащихся;
- управление познавательной деятельностью учащихся будет осуществляться посредством наличия в «учебных элементах» руководств-инструкций по их выполнению, рекомендаций по использованию дополнительной литературы и вопросов-тестов, позволяющих учащимся осуществлять самоконтроль;
- использовать в учебных элементах дифференцированные упражнения, обеспечивающие индивидуальный характер обучения учащихся;
- для оценки результатов работы будут использоваться критерии оценки, основанные на трехкомпонентном представлении процесса активизации познавательной деятельности учащихся.

В соответствии с целью, проблемой и гипотезой выдвинуты следующие задачи:

1. Изучить необходимую литературу по теме исследования и с учетом достижений передовой педагогической практики, научных педагогических исследований уточнить содержание понятия «активизация познавательной деятельности учащихся» и выявить его составные компоненты, разработать структурную схему процесса активизации познавательной деятельности учащихся.

2. Раскрыть сущность технологии модульного обучения, представив иерархическую структуру модульного обучения, базирующуюся на бинарных компонентах процесса активизации познавательной деятельности учащихся; систему принципов модульного обучения и методику создания «учебных элементов» модулей.

3. Выявить педагогические предпосылки использования технологии модульного обучения при изучении курса информатики и разработать программу модульного изучения данного предмета.

4. Оценить влияние модульной формы обучения на активизацию познавательной деятельности учащихся в процессе опытно-экспериментальной работы.

5. Разработать методические рекомендации по внедрению технологии модульного обучения и критерии оценки активности учащихся, основанные на трехкомпонентном представлении процесса активизации познавательной деятельности учащихся.

Теоретико-методологическую основу исследования составили психолого-педагогические идеи об индивидуализации и дифференциации обучения. Используются теории развивающего и проблемного обучения, основы оптимизации процесса обучения.

Для решения намеченных задач и проверки выдвинутой гипотезы использовались следующие методы исследования: анализ психолого-педагогической и методической литературы по проблеме активизации познавательной деятельности, а также - по философии, социологии, информатике; обобщение передового отечественного и зарубежного опыта, учебных планов и программ, учебных пособий и методических рекомендаций по информатике; практическое и экспериментальное преподавание; беседы, анкетирование, наблюдение, педагогический эксперимент, тестирование, анализ контрольных работ учащихся, математические методы обработки результатов эксперимента и наблюдений.

Источники исследования: труды философов, педагогов, психологов по исследуемой проблеме, официальные документы правительства, документы Министерства образования, науки и культуры Кыргызской Республики (концепция системы обучения информатики в общеобразовательной школе Кыргызской Республики, Закон «Об образовании», президентская образовательная программа «Билим» и программа «Кадры XXI века»); педагогический и исследовательский опыт диссертанта в Иссык-Кульском государственном университете им. К.Тыныстанова и в школах города Каракол; опыт работы преподавателей университета и учителей школ.

Ведущая идея исследования - поиск способов представления учебного материала в модуле в виде «учебных элементов» и организация процесса модульного обучения, позволяющая активизировать познавательную деятельность учащихся.

Ю.С.Варакина, В.М.Гареева, В.М.Дурко, С.И.Куликовой, Н.Ю.Пахомовой, Т.И.Шамовой, П.А.Юцявичене и отмечается большой интерес дидактов к модульному обучению.

Уточнение понятия позволило рассматривать «модуль» как программную единицу предмета, состоящую из совокупности взаимосвязанных «учебных элементов», представляющую собой смысловой относительно законченный блок учебной информации.

«Учебный элемент» - это наименьшая единица учебного материала, входящего в состав модуля, предполагающая усвоение определенных знаний и умений.

На этапе проектирования построенная модель обучения преобразована в иерархическую структуру технологии модульного обучения, построенной с учетом выделенных основных компонентов процесса активизации познавательной деятельности учащихся:



Рис 2. Иерархическая структура модульного планирования процесса обучения

Мотивационно-целевой компонент в данной структуре представлен общей целью изучения учебной дисциплины, целями изучения модулей и частными целями изучения учебных элементов в рамках каждого модуля. Это позволяет учащимся осознавать необходимость изучения учебного материала и позволяет им предвидеть результаты своей познавательной деятельности.

Организационно-познавательный компонент определяет содержание модуля и способствует формированию знаний, умений и навыков учащихся при работе с учебными элементами. Для учителя данный компонент представлен содержанием учебной модульной программы. Для успешной работы учащихся в состав каждого учебного элемента включаются указания к работе, а также упражнения и рекомендации по их выполнению.

Оценочно-регулирующий компонент - это совокупность различных видов контроля. Самоконтроль и взаимоконтроль позволяет учащимся корректировать процесс учения, сравнивать полученные знания. Для этого в учебных элементах предполагается обязательно наличие блока вопросов и упражнений. Текущий контроль проводится учителем после изучения очередного модуля, а итоговый контроль позволяет оценить знания, умения и сформированные навыки учащихся на этапе завершения изучения учебной дисциплины.

Функционирование представленной модели возможно при реализации на практике наряду с общедидактическими еще и специальных принципов, разработанными П.А. Юцявичене: принцип модульности; принцип целостности учебного материала в модуле; принцип динамичности; принцип действенности и оперативности знаний; принцип гибкости; принцип осознанной перспективы; принцип разносторонности методического консультирования; принцип паритетности. Данная система принципов дополнена нами принципом диагностичности или реализации обратной связи, заключающегося в том, что процесс усвоения знаний должен быть управляемым.

При внедрении технологии модульного обучения разрабатывается учебная программа изучения предмета, которая должна включать название модулей; цели изучения модуля; учебные элементы каждого модуля; частных цели изучения учебных элементов. Такое планирование позволит учителю получить представление об объеме знаний, умений и навыков, которые необходимо сформировать у учащихся в рамках определенного модуля.

Для того, чтобы обеспечить самообучение школьников «учебные элементы» модуля разрабатываются в виде учебных карт-буклетов, имеющих следующую структуру: название модуля, название учебного элемента, цель изучения, необходимые вспомогательные материалы и оборудование, содержание (учебная информация, указания к работе), подведение итогов. Учебные элементы удобны тем, что содержат четкие инструкции, учебный материал излагается ясно и понятно в структурированном виде. Объем учебной информации небольшой и посилен для усвоения всеми учащимися.

Структура урока, предполагающего использование учебных элементов такова:

1. **Вводный момент:** учитель определяет цель урока, знакомит учащихся с учебным элементом, который необходимо освоить, проводит анализ учебного элемента и осуществляет повторение необходимых знаний.
2. **Учащиеся знакомятся с учебным элементом:** просматривают структуру, изучают цель и ожидаемые результаты работы.
3. **Выполнение учащимися учебного элемента:** изучение содержания, выполнение упражнений.
4. **Анализ полученных результатов:** проведение самопроверки и осуществление контроля учителем.

Самостоятельное изучение материала учебного элемента, выполнение системы упражнений, проверка достижений и степени усвоения учебного материала, возможность саморегуляции позволяют повысить активность учащихся, развить познавательную самостоятельность, повысить качество знаний, осуществить дифференцированное обучение, рационально использовать учебное время.

склонности учащихся к изучению информатики. Сознательность усвоения знаний определялась тем, насколько учащиеся проникли в сущность изучаемого понятия, могут применить знания в подобной и новой ситуации.

Для оценки критерия K2 учитывалось качество усвоения знаний, их прочность и характер отношения учащихся к деятельности.

Для определения критерия K3, показывающего степень сформированности учебных умений учитывалось умение оценивать результаты своего труда и умения планирования своей деятельности. Результаты всех показателей представлены в таблице.

Таблица
Значение критериев
процесса активизации познавательной деятельности учащихся

Подгруппы итогов	Критерий	Группы		Критерий	Группы		Критерий	Группы	
		К1	К2		К1	К2		К1	К2
Итого	Склонность к изучению инф.	0.78	0.77	Качество знаний	0.41	0.4	Осуществление самоконтроля	0.1	0.09
	Осознанность изучения	0.25	0.22	Прочность знаний	0.17	0.14	Планирование деятельности	0.02	0.02
	Значение K1	0.51	0.49	Значение K2	0.29	0.27	Значение K3	0.06	0.06
Итого	Склонность к изучению инф.	0.79	0.83	Качество знаний	0.51	0.79	Осуществление самоконтроля	0.13	0.3
	Осознанность изучения	0.17	0.25	Прочность знаний	0.36	0.68	Планирование деятельности	0.03	0.2
	Значение K1	0.48	0.54	Значение K2	0.44	0.75	Значение K3	0.08	0.25
Итого	Склонность к изучению инф.	0.54	0.85	Качество знаний	0.63	0.83	Осуществление самоконтроля	0.13	0.45
	Осознанность изучения	0.34	0.49	Прочность знаний	0.45	0.76	Планирование деятельности	0.07	0.24
	Значение K1	0.42	0.67	Значение K2	0.54	0.79	Значение K3	0.1	0.54

Для количественной оценки полученных результатов использовалась статистика, называемая χ^2 – критерием, позволяющая сравнить степени значимости различий, образовавшихся до и после эксперимента. Значения критерия χ^2 представлены на рисунке 3.

Полученное нами значение $\chi^2 = 19,2$ больше соответствующего табличного значения при $m-1=1$ степеней свободы, составляющего 10.83 при вероятности допустимой ошибки 0.001. Следовательно, гипотеза получила статистическое подтверждение.



Рис 3. Сравнение достоверности различий по каждому критерию

При подведении итогов важно установить качественные сдвиги, характеризующие процесс развития учащихся. Учащиеся экспериментальной группы превзошли учащихся контрольной по следующим показателям:

- а) по объему полученных знаний, их действенности и прочности;
- б) по умению оперировать системой знаний и их активному использованию;
- в) по проявлению интеллектуальной активности: желанию высказывать свою точку зрения, стремлению поделиться информацией с другими и по тому, что задаваемые учащимися вопросы выражают поиск;
- г) по степени овладения умственными операциями и рациональными способами познавательной деятельности, в частности, умениями анализировать, обобщать, аргументировать свои выводы а также самостоятельно добывать новую информацию, опираясь при этом на ранее приобретенные знания;
- д) по степени сформированности организационных навыков (работа с литературой, распределение бюджета времени), систематичности и ритмичности в работе;
- е) по волевым проявлениям: сосредоточенности внимания, стремлению завершить работу, желанию найти самостоятельно ответ на вопрос.

Проведенный эксперимент позволил выявить следующие аспекты технологии модульного обучения, влияющие на активизацию познавательной деятельности учащихся:

- создаются благоприятные условия для сознательного и активного усвоения учебного материала;
- учитываются возможности и потребности обучаемых;
- появляется более устойчивый познавательный интерес;
- представляется возможность учащимся работать в индивидуальном темпе;
- учебное время используется более рационально;
- разбиение модуля на небольшие учебные элементы делает изучение учебного материала посильным для учащихся;
- повышается качество знаний учащихся;
- гибкость модульного построения программ позволяет внедрять новые достижения в практику работы школы.

Сравнение педагогических возможностей модульного обучения и применяемых в школе приемов активизации показало, что технология модульного обучения обеспечивает систематическое, целенаправленное изучение любого учебного предмета и позволяет более эффективно

активизировать познавательную деятельность учащихся. Тем самым гипотеза исследования получила экспериментальное подтверждение.

5. Для успешного внедрения технологии модульной формы обучения в диссертации приведены методические рекомендации. Основными из них являются:

- Содержание модульной программы, модулей и «учебных элементов» необходимо строить на основе мотивационно-целевого, организационно-познавательного и контрольно-регулирующего компонентов процесса активизации познавательной деятельности учащихся.
- Для управления познавательной деятельностью учащихся следует включать в «учебные элементы» руководства-инструкции по их выполнению, рекомендации по использованию дополнительной литературы и тесты, позволяющие учащимся осуществлять самоконтроль.
- Использовать в учебных элементах дифференцированные упражнения, обеспечивающие индивидуальный характер обучения учащихся.
- Оценивать результаты работы по критериям оценки, основанным на трехкомпонентном представлении процесса активизации.
- Учебные элементы должны содержать небольшой объем учебной информации и соответствовать представленной в исследовании структуре.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проведенное исследование позволило нам сформулировать следующие выводы:

1. Активизация познавательной деятельности учащихся - это целенаправленный процесс взаимодействия педагога и обучаемого, направленный на развитие познавательной активности и творческой самостоятельности ученика. Процесс активизации познавательной деятельности учащихся базируется на следующих бинарных компонентах: мотивационно-целевом, организационно-познавательном и контрольно-регулирующим.

Данные компоненты обеспечиваются при использовании технологии модульного обучения наличием в «учебных элементах»:

- целей изучения модуля и учебного элемента, а также выделение предполагаемых результатов учебной деятельности (мотивационно-целевой компонент);
- указаний и пояснений о том какой учебный материал необходимо повторить для изучения очередной порции новой информации, а также указаний по выполнению упражнений при закреплении (организационно-познавательный компонент);
- контрольных вопросов и указаний для проведения самопроверки, а также организация учителем итоговой проверки усвоения модуля учащимися (контрольно-регулирующий компонент).

Процесс активизации познавательной деятельности должен обеспечить обучение в соответствии с возможностями и способностями учащихся.

2. Спроектированная технология модульного обучения отличается тем, что основывается на введении нового понятия - «учебные элементы», которые представляют собой минимальную порцию информации,

представленную в данном модуле. «Учебные элементы» - это раздаточный дидактический материал, выполненный в виде карт-буклетов, имеющий вышеописанную структуру и являющийся составной частью модуля, который трактуется нами как программная единица, представляющая собой смысловой относительно законченный блок учебной информации. Особенность представленной технологии состоит также в том, что весь процесс обучения представлен комплексно на основе выделенных бинарных компонентов процесса активизации познавательной деятельности учащихся. Дополнение системы принципов модульного обучения П.А.Юцявичене принципом диагностичности, позволяет сделать процесс обучения управляемым не только со стороны учителя, но и самого ученика, что обеспечивает развитие навыков самообразования.

3. Основными критериями, позволяющими выявить наличие тенденций роста активности учащихся при осуществлении познавательной деятельности являются показатели, определяющие наличие склонности к изучению предмета и осознанности усвоения знаний (мотивационно-целевой компонент); степень проявления познавательной активности и самостоятельности учащихся (организационно-познавательный компонент), а также уровень сформированности учебных умений по регулированию своей познавательной деятельности учащимися и осуществления самоконтроля (контрольно-регулирующий компонент).

4. Процесс внедрения технологии модульного обучения является многоэтапным:

1 этап - осмысление возможностей представления учебной информации блоками- «модулями» и разработка модульной программы изучения предмета;

2 этап - расчленение модуля на составляющие компоненты (учебные элементы)

3 этап - разработка содержания учебных элементов и их подготовка в виде раздаточного материала (карт-буклетов);

4 этап - использование учебных элементов в соответствии с приведенными выше методическими рекомендациями.

5. Применение технологии модульной формы обучения при изучении курса информатики возможно и более эффективно не только на основании полученных результатов экспериментальных исследований, но и даже по имеющимся педагогическим предпосылкам. Разработанная авторская программа курса информатики обеспечивает внедрение модульной технологии обучения и формирования информационной культуры учащихся.

6. Апробация использования технологии модульной формы обучения в процессе преподавания курса информатики позволила уточнить методические рекомендации по ее внедрению и продемонстрировать преимущества применения модульной формы обучения, положительное ее влияние на активизацию познавательной деятельности учащихся. При этом педагогическими условиями эффективного влияния модульного обучения на активизацию познавательной деятельности учащихся являются создание условий для развития познавательной активности и творческой самостоятельности учащихся. Это возможность самостоятельного изучения учебного материала по картам-буклетам учебных элементов; наличие инструкций и указаний по выполнению заданий, подбор дифференцированных упражнений; изучение учебного материала небольшими порциями в индивидуальном темпе; наличие возможности по

The aktivization of perceive activity of students
in the conditions of modul teaching technology
(the school computer course)

The present dissertation is a complex research the problem of aktivization perceive activity of students.

The leading idea of research - the aktivization perceive activity of students can be realize by the introduction of modul technology teaching.

Out of leading idea in this work is examined the theory – methodological substantiation of necessity aktivization perceive activity in process of educational system's renewal.

Analysis of working out this problem in scientific – pedagogical researchs let us specify the meaning of “aktivization perceive activity” examine this process on the foundation motivation, organization and control approach for the first time.

Studying of peculiarity aktivization perceive activity in practice of school teachers especially the computer teachers has confirm the necessity of introduction modul form of teaching and discover the pedagigical presupposition of aktivization perceive activity in the conditions of such form of work.

In dissertation is examined the process of becoming and tendency of developing modul form of teaching, structure of modul planning wich built with the calculation of all components the aktivization process is shown the work out system the modul teaching principles, were examined the peculiarities of elaborates modul programmes, books, educational elements are opened the possible difficulties during the using technology in educational process.

The work out programme for computer course in secondary schools has the important meaning. The results of experimental work confirmed the hypothesis and permitted to specify the work out methodical recommendations.

Деревянкина Ольга Алексеевна

**Активизация познавательной деятельности учащихся
в условиях технологии модульного обучения
(на примере школьного курса информатики)**

Настоящая диссертация представляет собой комплексное исследование по проблеме активизации познавательной деятельности учащихся.

Ведущая идея исследования - активизация познавательной деятельности учащихся может осуществляться путем внедрения технологии модульного обучения.

Исходя из этой мысли, в работе рассматривается теоретико-методологическое обоснование необходимости активизации познавательной деятельности в процессе обновления системы образования.

Анализ разработанности данной проблемы в научно-педагогических исследованиях позволил уточнить понятие «активизация познавательной деятельности», впервые рассмотрев этот процесс на основе мотивационно-целевого, организационно-познавательного и контрольно-регулирующего подходов.

Изучение особенностей активизации познавательной деятельности в практике работы учителей школ, а особенно учителей информатики подтвердило необходимость внедрения модульной формы обучения и выявило педагогические предпосылки активизации познавательной деятельности в условиях данной формы работы.

В диссертации рассматривается процесс становления и тенденции развития модульной формы обучения. При этом в основу проектируемой технологии положено структуризация содержания учебной дисциплины по модулям. В основе процесса проектирования технологии модульной формы обучения лежит подход создания лучшего варианта решения проблемы на основе существующей практики.

В работе представлены модель технологии модульной формы обучения; иерархическая структура модульного планирования, построенная с учетом всех компонентов процесса активизации; приводится разработанная система принципов модульного обучения; рассмотрены особенности разработки модульных программ, учебников, учебных элементов; вскрыты возможные затруднения при использовании технологии в учебном процессе.