

Харківський державний педагогічний університет
ім. Г.С. Сковороди

БАБИН Іван Іванович

УДК 378.12.14

**МОДУЛЬНА ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ НАВЧАННЯ
В ЗАГАЛЬНООСВІТНІЙ СЕРЕДНІЙ ШКОЛІ**

13.00.01 — теорія та історія педагогіки

Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата педагогічних наук



Харків–1997



37
37(100/091)

Дисертацією є рукопис
Робота виконана в Тернопільському державному
Міністерство освіти України

Наукові керівники:

– кандидат педагогічних наук, доцент
Москаленко Петро Григорович,
Кременчуцький державний політехнічний
інститут, кафедра економіки, обліку і аудиту.

– кандидат біологічних наук, доцент
Барна Микола Миколайович
Тернопільський державний педагогічний
університет, декан хіміко-біологічного
факультету.

Офіційні опоненти:

— доктор педагогічних, професор **Дмитренко Тамара Олександрівна**
Харківський державний педагогічний університет ім. Г.С. Сковороди,
кафедра педагогіки

— кандидат педагогічних наук, доцент **Внукова Інга Петрівна**
Слов'янський державний педагогічний інститут, кафедра педагогіки

Провідна установа:

Харківський державний університет, кафедра педагогіки
Міністерство освіти України, м. Харків

Захист відбудеться "26" ~~жовтня~~ 1997 року о 13 год. на засіданні
спеціалізованої вченої ради К.02.26.02 Харківського державного
педагогічного університету ім. Г.С.Сковороди за адресою:
310168, м. Харків, вул. Блюхера, 2.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Харківського державного
педагогічного університету ім. Г.С.Сковороди за адресою:
310168, м. Харків, вул. Блюхера, 2.

Автореферат розісланий "24" "жовтня" 1997р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради

Штефан Л.А.

АВ 38.682

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЕРТАЦІЙНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

Актуальність дослідження. Сучасні тенденції розвитку оновлюваної України висунули перед загальноосвітньою школою ряд якісно нових завдань, зокрема, максимальне задоволення потреб та інтересів школярів, формування, розвиток і збереження неповторної індивідуальності особистості як соціальної цінності, що і ініціювало пошук нових педагогічних технологій, які б надавали можливість учням на більш широкій і вільній основі вибирати власний шлях оволодіння змістом навчально-пізнавальної діяльності, змістом освіти, природними і соціальними силами, своєю власною природою.

Однак реальна практика показує наявність спорадичності в організації навчального процесу, невиразність функціональних зв'язків і логічних відношень між його складовими елементами, протиприроднього розмежування навчального, виховного й освітнього процесів: сприйняття їх як самодостатніх соціопедагогічних функцій школи; розуміння навчального процесу як такого, що існує поза особистості - учневі відводиться пасивна роль у навчанні, згідно якої він завжди є подвійно залежним від навчальної програми і волі учителя, а тому "веденим, підлеглим і внутрішньо невільним", як слушно зазначає А.В.Фурман.

В педагогічній науці проблемі модульної організації навчання присвячено ряд як вітчизняних, так і зарубіжних досліджень (А.М.Алексюк, В.М.Гараєв, В.Гольдшміт, М.Гольдшміт, В.Б.Закорюкіна, С.І.Куліков, Т.Овенс, В.М.Панченко, І.Ф.Прокопенко, Дж.Расел, М.М.Твердіна, І.Д.Чегель, А.В.Фурман, П.Юцявичене та інші).

У цих дослідженнях дидактичний модуль розглядається як:

- відносно стійка частина навчального процесу, яка містить насамперед одне або декілька близьких за змістом і фундаментальних за значенням понять, законів, принципів (А.М.Алексюк);
- автономні порції навчального матеріалу (Т.Овенс);
- найменша одиниця змісту навчання певної теми, конкретного курсу (Дж.Расел);
- фрагмент теми, який відповідає конкретній дидактичній меті (І.Ф.Прокопенко);
- логічно побудовані самостійні розділи навчального матеріалу, котрі об'єднуються за спеціальними ознаками (І.Д.Чегель);

— самостійна планомірна одиниця навчальної дисципліни, яка допомагає досягнути чітко окреслених цілей (В.Гольдшміт);

— така побудова навчального матеріалу, розділи змінної частини котрого могли би бути достатньо незалежними один від одного і дозволяли швидко змінювати навчальний матеріал кожного розділу (В.Б.Закорюкіна, В.М.Панченко, Л.М.Твердіна);

— цільовий функціональний вузол, в якому об'єднані навчальний зміст і технологія оволодіння ним (П.Юцявичене).

Аналізуючи різні визначення поняття “модуль”, можна виділити деякий його інваріант: модуль – це відносно самостійна автономна стійка найменша одиниця (частина, порція, фрагмент, розділ) змісту освіти, навчального матеріалу; модуль - це одиниця часу в гнучкій плановій графічній системі; модуль - це результат інтеграції різноманітних видів і форм навчання, які підпорядковані загальній темі навчального курсу; модуль - це цільовий функціональний вузол, у якому об'єднані навчальний зміст і технологія оволодіння ним; модуль - це група частин (складових), які виконують специфічні функції і об'єднані в єдине ціле.

Однак, звертає на себе увагу те, що значна більшість формулювань з деякими незначними варіаціями побудована на одному й тому ж лейтмотиві - “модуль - це логічно завершений фрагмент змісту освіти” (навчального матеріалу, теми, розділу тощо).

Тобто, ідея модульної організації навчання обмежується, таким чином, певним фрагментом змісту освіти, який в цьому випадку, як неважко помітити, виступає не як засіб формування і розвитку особистості, а як об'єкт, як самоціль, що просліджується і в інших формулюваннях: підпорядкованість видів і форм навчання “загальній темі навчального курсу”, “об'єднаність навчального змісту”, “об'єднаність навчального змісту і технології оволодіння ним”.

І як наслідок такого розуміння, є зазначення більшістю авторів автономності певного фрагменту змісту освіти як вирішального критерію модульності, що значно зменшує межі застосування поняття “модуль”, оскільки при цьому не охоплюється навчання в цілому як соціально-педагогічна система, що об'єктивно характеризується певним інваріантом структурно-функціональних зв'язків і логічних відношень між його складовими: цілі навчання, зміст освіти, методи навчання, організаційні форми навчання, реальний результат.

На наш погляд, поняття “модуль” (в дидактичному розумінні) повинно бути невід'ємним від поняття “навчання” і безпосередньо виходити з нього. Тобто, поняття “модуль” як дидактична категорія повинно з системних позицій, окрім власне специфічного віддзеркалювати те особливе, що притаманне навчанню як поняттю і як процесу, що реалізується в певній дидактичній технології.

Однак, досліджувана проблема не вирішується в цілому, оскільки у зазначених роботах дефінітивне не оформлене саме поняття “дидактичний модуль”, загальнодидактичний алгоритм його конструювання, не визначено і теоретично (у загальнодидактичному аспекті) не обґрунтовані основні принципи і

педагогічні умови організації процесу навчання на основі дидактичного модуля, що і обумовило тему нашого дослідження: “Модульна організація процесу навчання в загальноосвітній середній школі”.

Об’єкт дослідження - зміст і процес навчання учнів основам наук і конкретним навчально-предметним способам діяльності інтелектуального і практичного характеру.

Предмет дослідження - організація навчання учнів на основі дидактичного модуля, що відображає навчальний предмет в поєднанні змістового і процесуального аспектів в навчанні.

Мета дослідження - виявити і охарактеризувати суттєві ознаки теорії і практики модульного навчання.

Гіпотеза дослідження полягає в тому, що якщо перед учнями зміст навчального предмету розкрити на основі поетапного розгортання дидактичного модуля і об’єктувати в їх свідомості змістово-процесуальну суть його складових елементів, то це приведе до формування у них системного знання, цілісного засвоєння всього навчального предмета. Дидактичний модуль може бути дидактичною основою самостійної навчально-пізнавальної діяльності в процесі навчання, засобом індивідуалізації, диференціації і інтенсифікації навчання, підвищення якості знань школярів; засобом сприяння на більш широкій і вільній основі вибирати власний шлях оволодіння змістом освіти, природними і соціальними силами, своєю власною природою.

Визначена мета і висунута гіпотеза зумовили завдання дослідження:

1. Систематизувати дані науки і практики з проблеми модульної організації процесу навчання.
2. Розробити загальнодидактичний конструкт дидактичного модуля у відповідності з концепцією про єдність змістового і процесуального аспектів в навчанні та змістовий алгоритм його побудови.
3. Визначити особливості організації процесу навчання на основі дидактичного модуля.
4. Перевірити експериментально ефективність навчального процесу, організованого на основі дидактичного модуля.

Методологічну основу дослідження складають: діалектичний принцип всезагального зв’язку предметів і явищ матеріального світу, принцип всебічності (вимога охопити в процесі пізнання всі сторони досліджуваного об’єкту і розглядати його в усіх зв’язках і відношеннях), основні положення загальної теорії систем, філософські роботи, присвячені гносеологічним і логічним основам науки.

До дидактичного аналізу ми підходили з позицій теоретичної концепції навчального предмету, розробленої в лабораторії загальних проблем дидактики НДІ теорії та історії педагогіки РАО (І.К.Журавльов, Л.Я.Зоріна).

В роботі були використані наступні теоретичні та емпіричні методи дослідження: аналіз педагогічної, філософської і психологічної літератури з ме-

тою вивчення стану проблеми; вивчення педагогічної практики в аспекті досліджуваної проблеми; випереджальне дослідження з метою аналізу вихідного стану проблеми; системне моделювання дидактичного модуля і його складових (цілі, зміст освіти, методи навчання, організаційні форми навчання і форми навчально-пізнавальної діяльності, контроль та діагностика проміжних та кінцевого результатів навчання); формуючий експеримент. Отриманий в процесі дослідження матеріал оброблявся відомими методами математичної статистики.

На захист виносяться положення:

1. Дидактичний модуль є особливою формою такого системного віддзеркалення логічно завершеного функціонально самодостатнього процесуального фрагменту навчання, при якому взаємодія і взаємовідношення його складових (цілі навчання, зміст освіти, методи навчання, організаційні форми навчання) набувають характеру **взаємоспівдії**, спрямованої на отримання фокусованого позитивного (бажаного) результату: кількісні і якісні зміни особистості учня.
2. Дидактичний модуль є віддзеркаленням навчального предмету в поєднанні змістового і процесуального аспектів в навчанні.
3. Дидактичний модуль є однією із форм системної організації науково-навчального знання і при відповідній спрямованості процесу навчання сприяє реалізації певних дидактичних функцій (цілісне системне засвоєння наукових знань, інтенсифікації і диференціації процесу навчання); підвищенню якості знань і умінь учнів: надає можливість учням на більш широкій і вільній основі вибирати власний шлях оволодіння змістом навчально-пізнавальної діяльності, змістом освіти, природними і соціальними силами, своєю власною природою.
4. Основною умовою ефективної реалізації дидактичного модуля є поетапне його розкриття в процесі навчання у відповідності до структури навчально-пізнавальної діяльності.
5. Дидактичний модуль є достатньою підставою створення навчально-методичного комплексу навчальних дисциплін.

Наукова новизна дослідження: полягає в розробці загальнодидактичного конструкту дидактичного модуля як особливої форми системної організації навчального процесу, показано його дидактичну поліфункціональну роль в реалізації завдань підвищення якості знань, кількісних і якісних змін особистості учня. Визначено, що дидактичний модуль є ефективною формою організації навчання за умовою поетапного його розгортання в процесі навчання у відповідності до структури навчально-пізнавальної діяльності. Показано, що реалізація дидактичного модуля в процесі навчання веде до ущільнення змісту навчального предмету при збереженні необхідної його повноти і глибини, сприяє підвищенню якості знань і умінь, інтенсифікації навчання.

Теоретична значущість роботи. Знайдено один із підходів до конструювання дидактичного модуля. Розширене уявлення про можливі форми організації навчального процесу.

Практична значущість роботи визначається розробкою загальнодидактичного алгоритму побудови дидактичного модуля та його складових елементів; представленими загальнодидактичною моделлю дидактичного модуля, граф-схемами його складових –модульних одиниць цілей навчання, змісту освіти, методів навчання, організаційних форм навчання, форм організації навчально-пізнавальної діяльності, реальних результатів навчання, результатів контролю і діагностики; програмою спецкурсу “Модульна організація навчання в загальноосвітній школі”.

Теоретичні і науково-методичні матеріали дослідження доцільно використати для включення в програму курсів і факультетів підвищення кваліфікації учителів і керівників шкіл, а також взяти за основу спецкурсу для студентів педагогічних інститутів і університетів.

Вірогідність наукових положень і висновків, зроблених в дисертації, забезпечена різноманітністю і взаємодоповненістю використаних методів і методик дослідження, адекватних завданням кожного етапу дослідження (у випереджальному дослідженні за допомогою спеціальних завдань встановлена спорадичність в організації процесу навчання, невиразність функціональних зв'язків і логічних відношень між його складовими елементами, що значно знижує потенційні можливості змісту освіти і самого процесу навчання у вирішенні основних дидактичних завдань; у навчально-експериментальній роботі, організованій на основі дидактичного модуля встановлена його ефективність в кількісному і якісному розвитку особистості школяра відповідно до його власної природи); репрезентативністю матеріалів, необхідних для якісної і кількісної характеристики результатів дослідно-експериментальної роботи та її варіантів: стабільністю отриманих в ході її результатів.

Апробація і впровадження результатів. Матеріали дослідження були використані на курсах підвищення кваліфікації Тернопільського обласного інституту вдосконалення вчителів, на факультеті перепідготовки і підвищення кваліфікації організаторів освіти Тернопільського державного педагогічного інституту, Тернопільського обласного інституту післядипломної освіти педагогічних працівників. Результати експериментальної і досліджувальної роботи доповідалися на науково-теоретичних конференціях Тернопільського педагогічного інституту, на обласних і районних конференціях працівників освіти м. Тернополя і м. Львова, засіданнях педагогічних рад шкіл.

Теоретична концепція дослідження викладалась на Всеукраїнській науково-практичній конференції “Наукові проблеми викладання психолого-педагогічних дисциплін” (Мелітополь, 1995 р.), Міжнародній науково-практичній конференції “Вища освіта в Україні: Реалії, тенденції, перспективи розвитку” (Київ, 1996 р.), Міжнародній конференції Європейських країн “Виховання дітей і молоді здоровому способу життя в кінці XX століття” (Брно, Чехія, 1996 р.), Українсько-польському симпозиумі “Проблеми трансформації в гуманітарній, соціально-економічній та науково-освітніх сферах” (Тернопіль.

1997 р.), Міжнародній літній конференції “Творчість в практиці” (Лодзь, Польща, 1997 р.).

Структура дисертації. Дисертація складається з вступу, двох розділів, заключення, списку використаної літератури і додатку.

Список основної використаної літератури складається з 186 найменувань педагогічних та психологічних джерел, які були використані автором в процесі роботи над дисертацією.

Основний зміст дисертації

У вступі обґрунтовується актуальність теми, визначається об’єкт і предмет дослідження, формулюється гіпотеза, висвітлюється наукова новизна і практична значущість роботи.

У **першому розділі** – “Теоретичні основи модульної організації навчання” вміщено теоретичний аналіз педагогічної, психологічної і філософської літератури за трьома напрямками: визначення суттєвого змісту поняття “дидактичний модуль”, компоненти і структура дидактичного модуля, принципи модульної організації навчання, визначення умов ефективної реалізації дидактичного модуля в процесі навчання.

Представлені: загальнодидактичний конструкт дидактичного модуля і змістовна структура його складових, алгоритм побудови дидактичного модуля і його складових, структурні моделі змісту навчального матеріалу з навчальних предметів з різними провідними компонентами змісту освіти.

Розкривається змістовна суть поняття “дидактичний модуль” як особливості форми такого системного віддзеркалення логічно завершеного функціонально самодостатнього процесуального фрагменту навчання, при якому взаємодія і взаємовідношення його складових (цілі навчання, зміст освіти, методи навчання, організаційні форми навчання) набуває характеру *взаємостивдії*, спрямованої на отримання фокусованого позитивного (бажаного) результату: кількісні і якісні зміни особистості учня.

Тобто, дидактичний модуль це системна ідеальна модель процесуально завершеного фрагменту навчання в якій зафіксована *об’єктивна необхідність наявності певного інваріанту взаємостивдії* його структурно-функціональних елементів, детермінованої фокусованим бажаним результатом, що і є його вирішальним критерієм.

Таким чином, дидактичний модуль розуміється нами як *організаційна одиниця навчання*, яка під кутом зору цілей, змісту, методів і організаційних форм повинна представляти собою єдине ціле.

Найважливішою якісною характеристикою дидактичного модуля є поняття *цілісності*.

В науці *цілісність* розглядається як інтегрована властивість об’єктів, яким притаманна складна внутрішня структура. Поняття “цілісність” виражає інтегрованість, самодостатність, автономність цих об’єктів, їх протиставленість ото-

ченню, пов'язаною з їх внутрішньою активністю. Вона характеризує якісну своєрідність об'єктів, зумовлену властивими їм специфічними закономірностями функціонування і розвитку. Поняття цілісності як інтегративної властивості не зводиться до суми частин цілого. Цілісність об'єкта - це інтегральний продукт, результат функціональної взаємодії елементів, того, із чого безпосередньо утворене ціле і без чого воно неможливе.

Наступною ознакою модуля є його *елементний склад*. Під *елементом* розуміють мінімальний структурний компонент модуля, який має межу поділу в його границях, володіє функціональною і структурною специфічністю, а також функціональною інтегративністю. Тобто, елемент - це такий компонент модуля, котрий здатний до відносно самостійного здійснення певної функції. Він володіє відносною стійкістю, якісною визначеністю, *взаємопов'язаністю з іншими елементами*. Елемент, входячи в структуру, взаємоспівдіє з іншими елементами не повністю, а однією або декількома сторонами. Отже, характер і якість зв'язку між елементами модуля залежать від особливостей цієї або іншої сторони елементів, які знаходяться у взаємоспівдії. Чим більше сторін і властивостей елементів беруть участь у взаємоспівдії, тим складнішою буде структура дидактичного модуля.

Група елементів, пов'язаних специфічними функціональними відношеннями в рамках даного дидактичного модуля єдиною частковою ціллю, яка підпорядкована загальній цілі, утворює модульну одиницю. Кожна модульна одиниця являє собою закінчене ціле і разом з тим є невід'ємною частиною дидактичного модуля.

Відносно стійку систему зв'язків і логічних відношень між елементами, які утворюють єдине ціле, називають *структурою* модуля. Структура виражає лише те, що залишається стійким, відносно незмінним при різноманітних перетвореннях модуля.

В аспекті досліджуваної проблеми, під структурою ми будемо розуміти певний інваріант схеми функціональних зв'язків і логічних відношень між елементами модуля як цілісної системи, обумовлений природою і характером їх функціональної взаємодії і незалежної від способу його розгортання (в індуктивній або дедуктивній логіці).

Структура є результатом руху елементів модуля, результатом його організації і віддзеркалює форму розташування елементів і характер взаємодії їх сторін і властивостей.

Наступною ознакою дидактичного модуля є *ієрархічність*. Ієрархічність дидактичного модуля означає, що кожний його компонент в свою чергу може розглядатися як система, а сама досліджувана система є лише одним із компонентів більш широкої системи.

Ієрархічність характеризується: вертикальним підпорядкуванням підсистем і елементів всередині дидактичного модуля; детермінованістю процесів підсистем нижнього рівня підсистемами і елементами верхнього рівня; залежніс-

ттю дій підсистем від фактичного виконання підсистемами нижнього рівня своїх функцій. В концепції ієрархічності закладена ідея про внутрішню розчленованість дидактичного модуля на окремі підсистеми, кожна із яких не схожа на іншу, відрізняється від неї своїми специфічними рисами. Ці підсистеми, зокрема, діляться на елементи. Останні по відношенню до даного дидактичного модуля як системи неподільні, але володіють певною складністю і можуть бути розділені при аналізі даного дидактичного модуля з точки зору складу його компонентів.

Цілісний дидактичний модуль характеризується також наявністю субординаційних зв'язків і відношень між елементами, підпорядкованістю і субпідпорядкованістю елементів, які вказують на особливе місце кожного із них в модулі. Субординаційний зв'язок характеризується внутрішньою залежністю елементів один від одного, при якій один елемент визначає існування іншого.

Наступною істотною ознакою модуля є обов'язкова взаємодія його із зовнішнім середовищем. В широкому розумінні під середовищем розуміють сукупність всіх умов, котрі оточують об'єкт і безпосередньо або непрямо впливають на нього. В більш широкому розумінні середовищем, яке оточує дидактичний модуль, або зовнішнім середовищем називають сукупність всіх об'єктів, зміна властивостей яких впливає на дидактичний модуль, а також тих об'єктів, чії властивості змінюються в результаті поведінки (функціонування) даного дидактичного модуля. Зв'язок дидактичного модуля із середовищем іноді буває настільки тісним, що нерідко виникає запитання про приналежність того чи іншого об'єкта до модуля чи до середовища. В нашій роботі це має істотне значення при відборі модульних елементів в процесі побудови дидактичного модуля. Що ж являється критерієм, який дозволяє розмежувати дидактичний модуль із зовнішнім середовищем. На це запитання можна відповісти наступним чином: "Цей критерій полягає в участі або неучасті того або іншого об'єкта в створенні цілісних властивостей, в характері і ступені цієї участі. До цілісного дидактичного модуля відносяться тільки ті об'єкти, котрі беруть безпосередню участь в створенні властивостей цілого. Взаємодія цих об'єктів і створює ціле із всіма його якісними особливостями. Ті об'єкти, котрі будучи зовнішніми по відношенню до дидактичного модуля, беруть участь у формуванні його інтегративних властивостей не прямо, а опосередковано, через окремі компоненти модуля або модулів в цілому, відносяться до "середовища".

В зв'язку з тим, що зовнішнє середовище має велике значення для функціонування дидактичного модуля, в організації навчання слід враховувати залежність властивостей дидактичного модуля як внутрішніх факторів - складу і структури, так і від процесів, які відбуваються в умовах, які оточують його.

Підводячи підсумки вищезазначеному, відмітимо, що сукупність елементів слід вважати дидактичним модулем, якщо:

— задано всю різноманітність зв'язків і відношень, які існують між цими елементами;

— кожний елемент всередині дидактичного модуля є неподільним на даному рівні дослідження;

— визначена певна сукупність елементів володіє структурним інваріантом – зберігає загальну структуру взаємоспівдії елементів при змінах зовнішніх умов і внутрішнього стану, ієрархічністю – кожний елемент має свій ієрархічний статус і визначене місце в дидактичному модулі, а дана сукупність елементів складається із ієрархії підсистем різних рівнів, тобто певної визначеної сукупності елементів;

— є підсистемою для систем більш високого порядку;

— взаємодіє із середовищем і іншими системами як єдине ціле — володіє цілісністю і характеризується відкритістю, гнучкістю, лабільністю.

Повно розкритий дидактичний модуль має вигляд матриці (рис. 1), в якій віддзеркалена його макро- і мікроструктура, що знаходяться в певній функціональній поєднаності детермінованої цілями і реальним результатом навчання.

М а к р о с т р у к т у р а

Тема	МОЦН	МОЗО	МОМН	МООФН	МОФОПД	МОДЗ	МОРРН	МОРКД
	№							
I								
II								
III								
N								

Рис. 1. Загальнодидактична модель дидактичного модуля

де: МОЦН – модульна одиниця цілей навчання;

МОЗО – модульна одиниця змісту освіти;

МОМН – модульна одиниця методів навчання;

МООФН – модульна одиниця організаційних форм навчання;

МОФОПД – модульна одиниця форм організації пізнавальної діяльності;

МОДЗ – модульна одиниця дидактичних засобів;

МОРРН – модульна одиниця бажаних реальних результатів навчання;

МОРКД – модульна одиниця результатів контролю і діагностики.

Основними принципами організації модульного навчання, на наш погляд, є:

— сприяння власним тенденціям розвитку особистості і її природи;

- стимулювання саморозвитку;
- особистісного підходу та установки на певні риси особистості;
- віддзеркалення в змісті освіти і в навчально-виховному процесі всієї гами різноманітних емоційно-ціннісних якісно-нових суспільних відносин на терені загальношкільських, національних та етнічних добродійників;
- структурності змісту освіти і навчально-пізнавальної діяльності;
- доступності і новизни;
- діагностичності навчальних завдань і запитань;
- розмірковуючого викладу і відповідей;
- продуктивності навчальних завдань;
- усвідомлення учнем свого кількісного і якісного зростання.

У другому розділі – “Дослідно-експериментальне дослідження ефективності організації навчання на основі дидактичного модуля” розкриваються особливості організації навчання в аспекті досліджуваної проблеми, змістовно-процесуальна суть основних етапів реалізації дидактичного модуля в процесі навчання, дається їх дидактична характеристика; показані мета, завдання, методика дослідно-експериментальної роботи, розкриті її хід і результати.

Основною умовою ефективної реалізації дидактичного модуля є поетапне його розгортання в процесі навчання відповідно до структури навчальної діяльності:

- 1) мотиваційно-цільовий;
- 2) орієнтаційний етап;
- 3) виконавчий, складовими елементами якого є відтворювальний і творчий (перетворювальний) підетали;
- 4) контрольний;
- 5) корекційний.

Експериментально-дослідна робота проводилася в загальноосвітніх школах м. Тернополя і Тернопільської області, м. Львова та м. Харкова протягом 1994-1996 р.р.

Мета випереджального експерименту полягала у визначенні ступеня системності і функціональної цілісності процесу навчання відповідно до провідних цілей і завдань навчання; ступеня особистісної спрямованості навчального процесу згідно новій соціально-педагогічній парадигмі. Всього вище зазначеним експериментом було охоплено 48 класів (з них 9-х – 23, 10-х – 14, 11-х – 11).

Найбільш недосконалими в організації навчального процесу, як показало випереджальне дослідження, є процес цілетворення (визначення і вибору цілей) – цілі навчання вступають в явне протиріччя з цілями конкретної особистості учня; структурування змісту навчального матеріалу; вибір системи методів і організаційних форм навчання, відповідного контрольньо-діагностичного інструментарію; розробка індивідуалізованих програм корекції засвоєння змісту освіти.

Формуючим експериментом було охоплено 44 класи (з них 9-х – 13, 10-х – 11, 11-х – 10), в ході якого вирішувалися наступні завдання:

- визначення ефективності поетапного розгортання змістової структури дидактичного модуля в навчальному процесі;
- визначення впливу модульної організації процесу навчання на ефективність засвоєння навчального матеріалу;
- визначення почасових витрат на засвоєння змісту освіти;
- ступінь спрямованості і самостійності учнів у навчально-пізнавальній діяльності;
- ступінь підвищення пізнавальних інтересів учнів.

Таблиця 1

**Результати формуючого експерименту
у порівнянні з контрольними класами (Кз)***

Показники якості знань	Класи	9		10		11	
	Кількість учнів	К n=621	Е n=377	К n=420	Е n=341	К n=319	Е n=284
повнота системність усвідомленість	Біологія	0,67	0,98	0,51	0,82	0,55	0,78
		0,40	0,70	0,36	0,75	0,27	0,80
		0,32	0,67	0,16	0,69	0,40	0,72
повнота системність усвідомленість	Хімія	0,49	0,71	0,33	0,71	0,29	0,61
		0,27	0,67	0,22	0,69	0,23	0,54
		0,11	0,59	0,16	0,54	0,19	0,52
повнота системність усвідомленість	Математика (алгебра)	0,36	0,59	0,29	0,46	0,29	0,49
		-	-	-	-	-	-
повнота системність усвідомленість	Валеологія	0,50	0,89	0,61	0,91	0,72	0,84
		-	-	-	-	-	-
		0,43	0,80	0,56	0,84	0,53	0,76

*Коефіцієнт засвоєння знань (Кз) обчислювався за формулою:

$$Kz = \frac{n + n_1}{n_0} \leq 1,$$

де: Кз – коефіцієнт засвоєння знань;

n_0 – максимально можлива кількість правильних та повних відповідей;

n – кількість правильних та повних відповідей;

n_1 – кількість правильних та неповних відповідей.

Для проведення експерименту було розроблено певну систему запитань і завдань репродуктивного та творчого характеру адекватних завданням

дослідження. Комплекс цих завдань з одного боку сприяє засвоєнню змісту навчального матеріалу, а з другого – є засобом перевірки певних навчально-предметних знань і умінь. Результати експериментального дослідження цілком підтвердили гіпотезу дослідження. (Див. табл.1, табл. 2)

Таблиця 2

Вплив організації навчального процесу на основі дидактичного модуля на самостійно-пізнавальну діяльність учнів (приріст у %).

Самостійна діяльність учнів	9 клас		10 клас		11 клас	
	К n=621	Е n=377	К n=420	Е n=341	К n=319	Е n=284
1. Планування діяльності	2,10	23,54	5,77	38,75	2,90	49,40
2. Використання додаткової літератури	5,97	49,61	2,04	41,76	4,97	29,27
3. Написання рефератів	4,32	69,51	3,02	72,35	2,73	55,40
4. Будівання граф-схем	1,25	48,95	2,07	52,41	1,44	44,81
5. Самоконтроль	0,12	24,51	1,03	46,13	3,72	51,46

Проведене дослідження дозволяє зробити наступні висновки:

- дидактичний модуль є ефективною формою організації навчального процесу;
- основною умовою ефективності реалізації дидактичного модуля є етапне розгортання його в процесі навчання;
- сприяє особистісній спрямованості навчального процесу, власним тенденціям розвитку особистості і її власної природи;
- дає можливість індивідуалізувати і диференціювати процес навчання;
- сприяє інтенсифікації навчального процесу;
- формує самостійність учнів в процесі навчально-пізнавальної діяльності;
- підвищує якість знань і пізнавальні інтереси учнів;
- формує цілісні системні знання школярів.

В заключенні дисертації сформульовані основні висновки дослідження, зазначені проблеми, які потребують подальшої розробки.

Основний зміст дисертації викладено в таких публікаціях:

1. Бабин І.І. Процес навчання як цілісна динамічна соціально-педагогічна система// Москаленко П.Г. Навчання як педагогічна система: Навчальний посібник для студентів педвузів, вчителів і керівників шкіл. –Тернопіль: ТДП, 1995.— С.4-9.
2. Тематичне планування навчального матеріалу курсу біологія (VI клас). Методичні рекомендації для вчителів біології загальноосвітніх шкіл/ Бабин І.І.,

Черняк В.М., Гладюк Т.В., Жирська Г.Я., Міщук Н.Й., Похила Л.С., Яцук Г.Ф./ - Тернопіль: Мандрівець, 1996.— 92 с.

3. Тематичне планування навчального матеріалу курсу біологія (VII клас). Методичні рекомендації для вчителів біології загальноосвітніх шкіл/ Бабин І.І., Черняк В.М., Гладюк Т.В., Жирська Г.Я., Міщук Н.Й., Похила Л.С., Яцук Г.Ф./ - Тернопіль: Мандрівець, 1997.— 92 с.

4. Організація роботи з обдарованими дітьми. Всеукраїнська олімпіада еколого-природничого спрямування (Посібник для учнів загальноосвітніх шкіл та ПТУ, вчителів біології, основ екології та валеології)/ Бабин І.І., Барна М.М., Черняк В.М., Похила Л.С., Яцук Г.Ф., Жирська Г.Я., Страшнюк Н.М., Марчишин С.М./ - Тернопіль: Мандрівець, 1996.— 104 с.

5. Організація роботи з обдарованими дітьми. Мала академія наук (Посібник для учнів загальноосвітніх шкіл та ПТУ, вчителів біології, основ екології та валеології)/ Бабин І.І., Барна М.М., Черняк В.М., Похила Л.С., Яцук Г.Ф., Жирська Г.Я., Піда С.М./ - Тернопіль: Мандрівець, 1996.— 104 с.

6. Пізнавай себе. Навчальні матеріали до курсів “Основи валеології”, “Знай і пізнавай себе” та для поглибленого вивчення біології учнів середніх навчальних закладів./ Бабин І.І., Царенко А.В., Черняк В.М., Яцук Г.Ф./ - Тернопіль: Астон, 1996.— 232 с.

7. Практикум з валеології. 1 частина. Посібник для лабораторних і самостійних робіт учнів 5-8 класів загальноосвітньої школи. / Бабин І.І., Царенко А.В., Яцук Г.Ф., Черняк В.М./ - Тернопіль: Астон, 1997.— 114 с.

8. Практикум з валеології. 2 частина. Посібник для лабораторних і самостійних робіт учнів 5-8 класів загальноосвітньої школи. / Бабин І.І., Царенко А.В., Яцук Г.Ф., Черняк В.М./ - Тернопіль: Астон, 1997.— 186 с.

9. Бабин І.І. Діагностика цілей як важливий чинник організації навчання на основі дидактичного модуля. // “Наукові записки”. Тернопільського державного педагогічного університету. Серія 3: Педагогіка і психологія, - 1997.— № 1. - С. 113-118.

10. Бабин І.І. Жирська Г.Я. Формування ситуативних знань учнів на основі структурної моделі науки при вивченні царства “Рослини”. // “Наукові записки”. Тернопільського державного педагогічного університету. Серія 3: Педагогіка і психологія, - 1997.— № 1. - С. 99-101.

11. Бабин І.І., Похила Л.С. До питання про зміст категорії “дидактичний модуль”// Матеріали українсько-польського симпозиуму “Проблеми трансформації в гуманітарній, соціально-економічній та науково-освітніх сферах” - Тернопіль, 1997.— С.120-121.

12. Бабин І.І., Жирська Г.Я. Підготовка вчителів до викладання біології на основі системного дидактичного модуля/Матеріали українсько-польського симпозиуму “Проблеми трансформації в гуманітарній, соціально-економічній та науково-освітніх сферах” - Тернопіль, 1997.— С.118-120.

13. Бабин І.І. Дидактичний модуль як приклад системної диференціації і

індивідуалізації навчання. Науково-методичні проблеми викладання психолого-педагогічних дисциплін// Тези Всеукраїнської науково-практичної конференції – Мелітополь, 1995. — С.103-104.

14. Бабин І.І. Практичне спрямування змісту шкільної біологічної освіти в умовах національної школи// Матеріали звітної наукової конференції викладачів і студентів природничого факультету за 1991 рік – Тернопіль, 1993. — С.5.

15. Бабин І.І. Використання системно-структурного підходу при вивченні розділу “Людина та її здоров’я”// Матеріали звітної наукової конференції викладачів і студентів природничого факультету за 1992 рік – Тернопіль, 1993. — С.5.

Бабин І.І. Модульна організація процесу навчання в загальноосвітній середній школі. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.01 – теорія та історія педагогіки. – Харківський державний педагогічний університет ім. Г.С.Сковороди, Харків, 1997.

Дисертацію присвячено питанням організації навчання на основі дидактичного модуля, який відображає навчальний предмет в поєднанні змістового та процесуального аспектів в навчанні. Розроблено загальнодидактичний конструкт дидактичного модуля як особливої форми системної організації процесу навчання, показано його дидактичну поліфункціональну роль в реалізації завдань підвищення якості знань, якісних та кількісних змін особистості учня. Визначено, що дидактичний модуль є ефективною формою організації навчання за умовою поетапного його розгортання в процесі навчання у відповідності із структурою навчально-пізнавальної діяльності. Показано, що реалізація дидактичного модуля в процесі навчання веде до ущільнення змісту навчального предмету при збереженні його необхідної повноти, глибини, сприяє підвищенню якості знань та вмінь, інтенсифікації процесу навчання.

Результати дослідження викладені в 15 публікаціях автора.

Ключові слова: модуль, дидактичний модуль, цільова модульна одиниця, модульна одиниця змісту освіти, модульна одиниця методів навчання, модульна одиниця організаційних форм навчання, контрольно-діагностична модульна одиниця, навчально-пізнавальна діяльність.

Бабин И.И. Модульная организация процесса обучения в общеобразовательной школе. – Рукопись.

Диссертация на соискание учёной степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.01 – теория и история педагогики. – Харьковский государственный педагогический университет им. Г.С.Сковороды, Харьков, 1997.

Диссертация посвящена организации обучения на основе дидактического модуля отражающего учебный предмет в единстве содержательного и процессуального аспектов в обучении. Разработан общедидактический конструкт дидактического модуля как особой формы системной организации учебного процесса, показана его дидактическая полифункциональная роль в реализации задач повышения качества знаний, количественных и качественных изменений личности ученика. Определено, что дидактический модуль является эффективной формой организации обучения при условии поэтапного его развёртывания, в процессе обучения в соответствии со структурой учебно-познавательной деятельности. Показано, что реализация дидактического модуля в процессе обучения ведёт к уплотнению содержания учебного предмета при сохранении его необходимой полноты и глубины; содействует повышению качества знаний и умений, ускоряет процесс обучения.

Результаты исследования освещены в 15 публикациях автора.

Ключевые слова: модуль, дидактический модуль, целевая модульная единица, модульная единица содержания обучения, модульная единица методов обучения, модульная единица организационных форм обучения, контрольно-диагностическая модульная единица, учебно-познавательная деятельность.

Babyn I.I. The Modular Organization of Process Training at Secondary Comprehensive School. – Manuscript.

The thesis submitted for the Candidate Degree, specialization 13.00.01 - Theory and History of Pedagogic. – Kharkov State Pedagogical University, named after G.Skovoroda, Kharkov, 1997.

The dissertation is devoted to problem of the organization of training in the base of the didactic module to reflect the educational subject in combine profound with processional aspects in the training. General didactic construction of didactic module how of the especial form of systemic organization of the educational process, has been worked out. Has been show out its of polyfunctional role in realization problem of the increase quality of the knowledge of quantitative and qualitative changes of the personality of the pupil. Has been determined out the didactic module is effective form of the organization of the training under condition stage its by stage its of the develop in the process of the training accordingly to structure (scheme) of the educational-cognitive activity. Has realization of the didactic module in the process of the training to promote to the condense (pack down) of the contains of the

educational subject be preserved its of the completeness (fullness), of the depth to promote of the increase quality of the knowledge and skills, by intensity of the education.

The result of the presented research work have been numarrized in fifteen publications.

Key words: module, didactic module, task module unite, module unite of the contains education, module unite of the methods training, module unite of the organization training forms, control-diagnostic module unite, educational-cognitive activity.

Підписано до друку 15.09.1997. Формат 60x84¹/₁₆. Папір друкарський. Обліково-видавничих аркушів 1 др. арк. Замовлення 37. Тираж 100. Видруковано у видавничо-поліграфічному відділі Тернопільського державного педагогічного університету.

282009, м. Тернопіль, вул. М. Кривоноса, 2.

226 930

AB 38.682