

себе, перетворюючи об'єкт. Означена взаємодетермінація обумовлюється дієздійсненням принципу зв'язку навчання з практичною фаховою діяльністю.

Процес навчання здійснюється у відповідності з майбутнім фаховим процесом, майбутніми обов'язками тих, хто навчається, пов'язується з при звичаюванням студентів до тих фахових операцій, які вони незабаром виконуватимуть у трудових колективах. Цьому сприяє здійснення принципу колективного навчання.

Колектив постає у відношенні до індивіда суспільним вихователем, закріплює у свідомості людини почуття відповідальності як безпосередньо перед своїм колективом, так і в цілому перед суспільством. Індивід не пасивно сприймає зміст суспільної свідомості, а підходить до нього вибірково. На основі отриманих знань і досвіду індивід починає впливати на суспільну свідомість. Так відбувається взаємодетермінація суспільної та індивідуальної свідомості в умовах колективу як осередку самоствердження особистості.

Взаємодетермінація процесів самоствердження і самоконтролю особистості як узагальнені стійкі властивості, що складають механізм опосередкування соціально цінної поведінки, забезпечують надійність у будь-якому різновиді діяльності, саморегулювання поведінки, особистісну готовність до зміни напрямку діяльності та поведінки, здатність до протидії несприятливим чинникам, а також найважливіший з механізмів самовиховання особистості обумовлюється застосуванням принципу колективності навчання.

Колективний характер навчання сприяє здобуттю вмінь учитись, враховувати думки інших членів колективу, узгоджувати з ними свої дії, шукати і знаходити спільні рішення за умови дотримання принципу відповідності соціально-психологічних та індивідуально-психологічних особливостей учасників занять до специфіки навчання.

Цей принцип вказує на необхідність пристосування учасників занять до системи навчання - усвідомлення себе студентами, готовність навчатись, виконувати студентські функції, а згодом - професійні.

Під адекватністю обрання професії мається на увазі, по-перше, оптимальна відповідність обраної професії інтересам суспільства. По-друге, реальна можливість втілення у дійсність стійкої схильності до певного різновиду праці. По-третє, означена адекватність передбачає визначення такого виду діяльності, де максимально можуть розкритись здібності особистості. Тобто правильність чи помилковість обрання професії залежить головним чином від сполучення трьох чинників :

- врахування або ігнорування суспільних інтересів ;
- наявності або відсутності стійкої схильності до конкретного різновиду праці у вигляді провідного інтересу, центральної духовної потреби, постійно діючої мети ;

- відповідності або невідповідності здібностей та медично-фізіологічних характеристик особистості об'єктивним вимогам праці в обраній професії.

Необхідною умовою ефективної допомоги учасникам - занять стати хорошими студентами, а згодом - фахівцями служить застосування принципу індивідуалізації навчання.

Стратегія управління розвитком гуманістичного світогляду вчителя в умовах вищої школи полягає у підсиленні суб'єктивної сторони особистісно орієнтованої навчальної діяльності. Оскільки протилежність суб'єктивного і об'єктивного з відносною, а під час віддзеркалення світу ці протилежності переходять одна в одну, то доцільне управління розвитком гуманістичного світогляду вчителя призводить до зростання об'єктивного змісту здобутого знання, об'єктивного змісту освіти.

Стефаненко П.В.

### УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ НАВЧАННЯ ЗА МОДУЛЬНОЮ ДИСТАНЦІЙНОЮ ДИДАКТИЧНОЮ СИСТЕМОЮ

Модульна дистанційна дидактична система (МДДС) являє собою дидактичну систему, яка заснована на принципах модульного навчання і реалізована із застосуванням дистанційних засобів.

Процес навчання в МДДС реалізується в кілька етапів (Рис. 1):

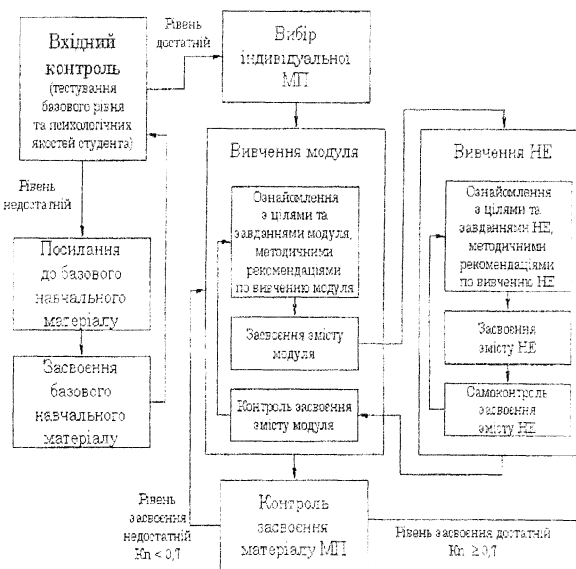


Рис. 1. Процес навчання за МДДС

Розглянемо більш докладно основний етап функціонування МДДС – навчання.

Безпосередньо процес навчання за модульною ДС являє собою послідовне вивчення студентом матеріалу модульної програми, що має ієрархічну структуру.

Крім того, значимим елементом модульного навчання є технологія управління по шлях, яка застосовується для управління учбово-

пізнавальною діяльністю студентів. Відповідно до цієї технології загальна мета модульної програми досягається шляхом реалізації цілей модулів, які входять до неї. В свою чергу, кожен з модулів забезпечується цілями навчальних елементів, які входять до нього.

Відповідно до концепції П.Юцявичене [1], при побудові модульної програми використовується принцип сполучення комплексних, інтегруючих і часткових дидактичних цілей. Комплексна дидактична мета являє собою вершину піраміди цілей і реалізується всією модульною програмою. Вона поєднує інтегруючі дидактичні цілі, реалізацію кожної з яких забезпечує окремий модуль. Кожна інтегруюча дидактична мета складається з часткових дидактичних цілей. Кожній частковій меті в модулі відповідає один елемент навчання. Часткові цілі, що входять в інтегруючу мету, можуть бути абсолютно автономними чи взаємозалежними (Рис. 2).

У модульній програмі, у цілому, використовуються два типи цілей: *дидактичні*, спрямовані на навчання, надання знань, формування вмінь та навичок, і *цілі навчання*, орієнтовані на виявлення результативності навчання, і розташовані, як правило, на початку кожного модуля.

Таким чином, передбачається, що дидактична мета спрямована тільки на організацію пізнавальної дії (чи діяльності). Мета ж навчання спрямована не стільки на реалізацію пізнавальної дії, як на перспективу використання результатів пізнавальної діяльності для підвищення ефективності конкретної діяльності. Отже, потреба в конкретній діяльності діє на формування і розвиток потреби в пізнавальній діяльності і додатково мотивує її. Цей факт і активізує пізнавальну діяльність.

В цілому, модульне навчання характерне двошаровою спрямованістю цілей навчання (на організацію пізнавальної дії і на перспективу використання її результатів).

Необхідно відзначити, що, поклавши в основу процесу модульного навчання технологію управління за цілями, П.Юцявичене враховувала сучасні розробки теорії менеджменту, де концепція управління за цілями існує вже давно, одержала своє визнання і поширення.

Однак, у цей час теорія управління одержала новий напрямок розвитку, що полягає в зміні домінанти з управління по цілям на процесне

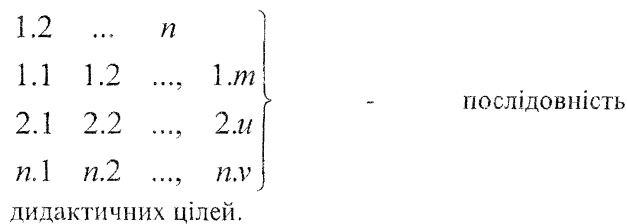
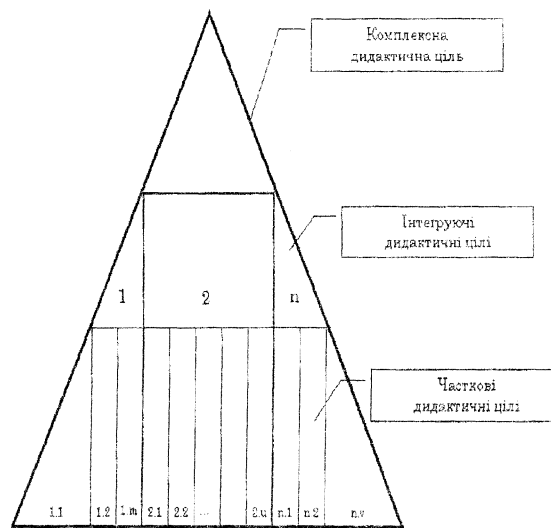


Рис. 2. Піраміда дидактичних цілей (за П.Юцявичене) [1]

управління. Цей принцип повною мірою знайшов своє відображення в японській системі управління якістю, яка називається TQM.

Спробуємо адаптувати цю технологію до управління процесом навчання, для чого розглянемо її основні положення. Згідно з TQM кожен продукт чи послуга є результатом процесу, тому ефективним способом поліпшення якості є удосконалення процесу, що залучений у створення

продукту [2]. Суть такої уваги до процесу полягає в тому, що результати виключаються з центру розгляду, тому що вони, по суті, є залежними перемінними, через те, що результати обумовлені самим процесом.

Ця практика деякою мірою відрізняється від традиційного управління за цілями. З TQM випливає, що самі по собі цілі не можуть дати стійких результатів. Роль цілей полягає в тому, щоб допомогти вирішити, який процес необхідно задіяти, щоб одержати бажані результати. Тоді такий процес (і спосіб його здійснення) визначить бажані результати.

TQM приділяє особливу увагу управлінню процесом. Воно полягає в розумінні того, що будь-які результати виходять із процесу. Це положення визначає необхідність такої організації виконання процесу, що може дати бажаний результат. Крім цього, управління процесом в TQM припускає аналіз самого процесу і його результатів з метою використання даних цього

<sup>1</sup> П.Юцявичене. Теория и практика модульного обучения. – Каунас: Швиеса, 1989.

<sup>2</sup> Шига, А.Грэхэм, Д.Вальден Новое американское тотальное управление качеством. – 2000.

аналізу для постійного удосконалення процесу. Управління процесом у TQM діє таким чином (Рис. 3).



Рис. 3. Управління процесом [2]

Спочатку виробляється постановка мети, потім розробляється план впровадження для її виконання. Далі розробляється система оцінки виконання плану чи досягнення бажаних результатів. Потім виконується завдання, дотримуючись плану і результатів. На основі цієї інформації виробляється аналіз причин недотримання плану. Результати аналізу використовуються для перегляду мети, плану впровадження і плану оцінки. Особлива увага приділяється зміні введення (вхідних параметрів) для здійснення бажаних результатів. Результати ж (вихід) важливі для розуміння того, як працює процес.

При подібному підході, що відрізняється концентрацією уваги на процесі, зовсім очевидно є ідея про те, що будь-яка діяльність може бути удосконалена, якщо систематично планувати удосконалення, розуміти існуючу політику, планувати рішення і забезпечувати їхнє виконання, аналізувати результат і його причини і знову повторювати цей цикл.

TQM припускає три типи удосконалення процесу – контроль процесу, реактивне удосконалення і проактивне удосконалення (Рис. 4).

**Контроль процесу.** Припустимо, що існує ефективний стандартний процес для виконання будь-якої роботи чи виробничої функції. Необхідно керувати цим процесом, щоб бути впевненим, що він працює оптимально і повернути його до потрібної операції, якщо він дає збій.

У процесі модульного навчання в якості інструменту, що визначає відповідність поточного рівня знань студентів стандартному рівню, визначеному завданнями модульної програми, приймемо коефіцієнт засвоєння В.П.Беспалько —  $K_\alpha$  [1]. Згідно його системи, коефіцієнт засвоєння визначається в процесі тестування студента за формулою.

$$K_\alpha = \frac{a}{p} \quad (1)$$

де

$K_\alpha$  - коефіцієнт засвоєння;  
 $p$  – число істотних операцій в одному тесті;  
 $a$  – число істотних операцій, правильно виконаних студентом.

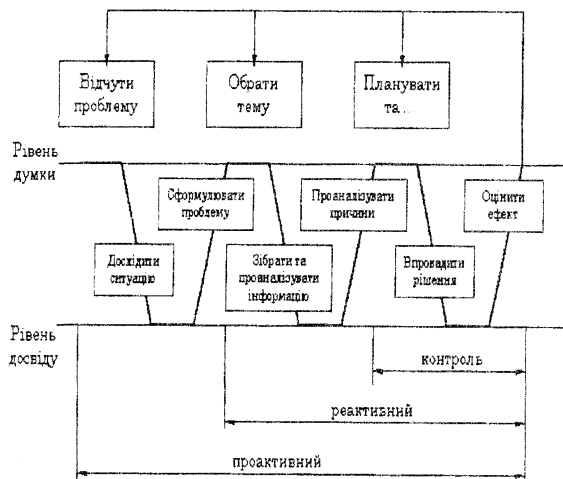


Рис. 4. Три типи удосконалення [2]

Якщо  $K_\alpha > 0,7$ , то можна вважати, що діяльність студента, на цьому рівні засвоєна, або що поточний рівень знань студента відповідає стандартному.

За результатами засвоєння для кожного студента будується індивідуальна діаграма засвоєння. Діаграма засвоєння будується на двох рівнях деталізації: усередині кожного модуля – за результатами засвоєння вхідних у нього навчальних елементів (НЕ), а також у рамках самої модульної програми – за результатами засвоєння окремих модулів. Контроль процесу навчання на цих двох рівнях характеризується тим, що один з них реалізується студентом самостійно по закінченні вивчення кожного НЕ, а інший – контролюється викладачем по закінченню вивчення кожного модуля МП.

Діаграма успішності відрізняється обмеженням на мінімум засвоєння інформації. У випадку, якщо присутнє відхилення від установленого стандарту результату засвоєння, починаються необхідні коригувальні дії. Під коригувальними діями на цьому рівні засвоєння розуміється «відправлення» студента до необхідного елемента програми для більш докладного вивчення чи до коментарів.

<sup>1</sup> Беспалько В.П. Программированное обучение (дидактические основы). – М.: Высшая школа, - 1970.

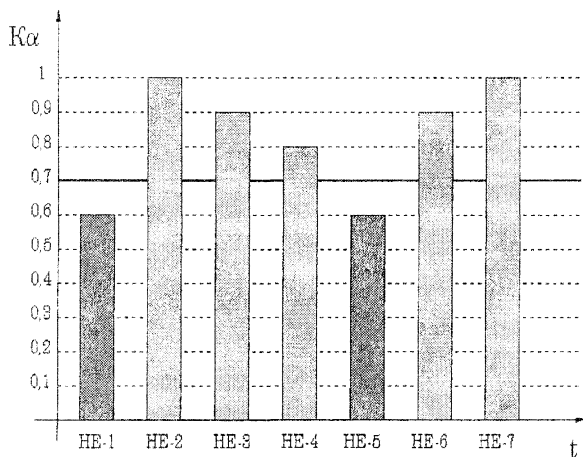


Рис. 5. Діаграма динаміки засвоєння

**Реактивне удосконалення.** Цей етап моделі відноситься до удосконалення слабкого процесу. Припустимо, що існує процес, що не є досить ефективним – багато крапок виходять за контрольні межі. Припустимо також, що студент виконував усі методичні рекомендації, що супроводжують навчальний матеріал, але його успішність не перевищила значення 0,7. У цій ситуації можна припустити, що в процесі навчання спостерігається певна вада.

У процесі модульного навчання ця ситуація припускає наступні варіанти вирішення проблеми (Рис. 6):

- повернення до наявного навчального матеріалу ще раз;
- зниження рівня інформативності навчального матеріалу;
- збільшення рівня індивідуалізації модульної програми.

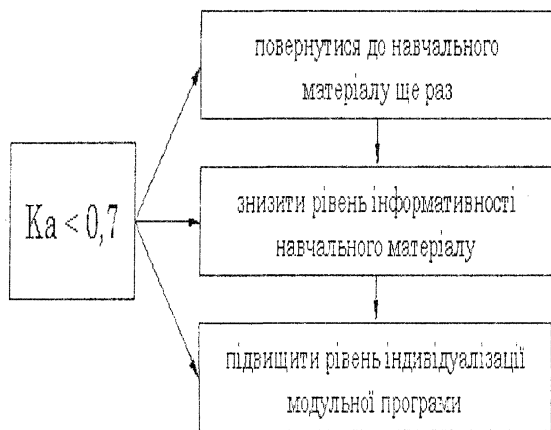


Рис. 6. Варіанти реактивного удосконалення

Необхідно відзначити, що ці варіанти вирішення проблеми знаходяться в чіткій відповідності, що визначає послідовність їхнього застосування. Так, якщо перший варіант вирішення проблеми неефективний, студент може спробувати другий, якщо другий варіант не дав очікуваного ефекту чи є неможливим через перебування студента на нижньому рівні інформативності, то починається

третій варіант.

**Проактивне прискорення.** У багатьох ситуаціях спочатку не існує чіткої ідеї про специфічно необхідне удосконалення процесу. Скоріше, необхідно вибрати напрямок цього удосконалення. Наприклад, необхідно вирішити, що хоче споживач (студент), які модульні програми необхідно розробляти чи які елементи навчального процесу вимагають удосконалення. У цьому випадку застосовується остання частина моделі TQM, відома як проактивне удосконалення (Рис. 7).

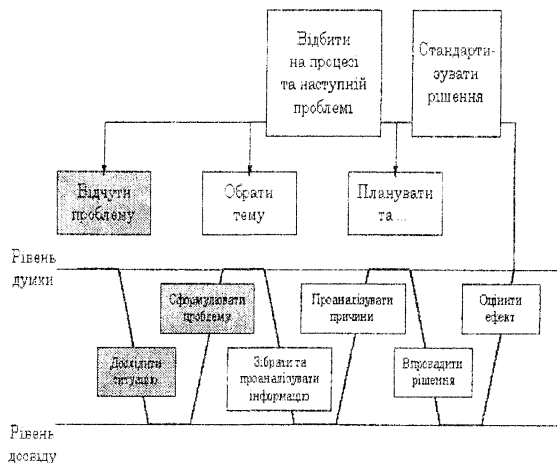


Рис. 7. Кроки проактивного удосконалення [2]

Спочатку проблема усвідомлюється тільки загальною, чи просто відчувається. Потім широко вивчається ситуація для того, щоб зрозуміти, що відбувається (чого хочуть студенти, як необхідно створювати модульні курси і т.д.). Широко вивчивши ситуацію, можна детально сформулювати проблему і переходити до її удосконалення.

У модульному навчанні для реалізації цього етапу доцільне проведення моніторингу успішності студентів, що дасть можливість визначити наявність загальних проблем у процесі навчання, що не залежать від студента. Наприклад, у випадках, коли більшість студентів відстає в процесі вивчення модульної програми через вади в самій програмі. У цьому випадку проводяться заходи щодо вивчення і коректування проблеми, а результати її рішення стандартизуються.

Таким чином, моніторинг процесу навчання дає можливість як ситуаційних, тактичних його коректувань, так і загальних, стратегічних. При цьому учасниками процесу є як студенти, так і викладачі, що є розроблювачами модульних програм.

Отже, застосування технологій TQM до процесу навчання дає можливість забезпечення його якості не тільки за рахунок збільшення мотивації до навчання, що характерно для технології управління за цілями, але і за рахунок його трьохрівневого удосконалення.