

3. Афонина Г.М. Технология усвоения опыта педагогической деятельности. – Барнаул, 1995.
4. Бех І.Д. Особистісно зорієнтоване виховання: Наук.-метод. посібник. – К.: ІЗМН, 1998.
5. Бойко А.М. Оновлена парадигма виховання: шляхи реалізації (підготовка вчителя до формування виховуючих відносин з учнями). Навчально-методичний посібник. – К.: ІЗМН, 1996.
6. Вовк Л.П., Омеляненко В.Л. Задания и педагогические ситуации. – М.: Просвещение, 1993.
7. Демакова І. Цілі та зміст виховної діяльності в умовах гуманізації освіти // Завуч. – 1999. – № 20-21 (26-27). – липень. – С.12.

*Шерман М.І.*  
*Херсонський юридичний інститут*  
*Національного університету внутрішніх справ*

### **ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМ АВТОМАТИЗОВАНОГО НАВЧАННЯ**

Проблема підвищення якості підготовки фахівців, здатних продуктивно працювати у мінливих соціально-економічних умовах, які формуються ринковою економікою, є актуальною для всієї системи вищої освіти. Науковий пошук провідних фахівців у галузі психології, педагогіки, суспільних наук орієнтований на створення напрямків підвищення ефективності навчального процесу у вищій школі, формування фахівця, здатного не лише засвоювати статичне знання підручників, але й самостійно синтезувати знання на підставі аналізу значних інформаційних масивів.

Одним із шляхів, які обґрунтовано вважаються найбільш доцільним для успішного вирішення поставленої задачі, є коректне впровадження інформаційних технологій у навчальний процес вищих навчальних закладів, в тому числі юридичних, які готують фахівців для правоохоронних органів України.

В зв'язку з порушеною проблемою інформатизації навчального процесу вищих юридичних навчальних закладів МВС України, важливе значення набувають дослідження, спрямовані на виявлення та аналіз психолого-педагогічних особливостей, притаманних навчальному процесу, який

ґрунтується на комп'ютерних засобах подання навчального матеріалу та контролю успішності.

Метою даного дослідження є аналіз психолого-педагогічних особливостей використання комп'ютерних засобів подання навчального матеріалу та контролю знань і напрацювання практичних рекомендацій розробникам педагогічного програмного забезпечення.

Однією з суттєвих властивостей сучасного освітнього середовища, яке забезпечується новими інформаційними технологіями і в недалекому майбутньому набуде широкого розповсюдження, є надання суб'єктам навчання доступу до значних масивів інформації. Доступ виявляється можливим завдяки наявності комп'ютерних енциклопедій, електронних посібників і інших інформаційних джерел на компакт-дисках, а також по телекомунікаційних мережах. Таким чином здійснюється перехід від кабінету інформатики до інформаційного середовища навчального закладу, яке входить в глобальний інформаційний простір і інтегрує інформаційні середовища навчальних предметів, студентів і викладачів [1]. Доступність інформаційних ресурсів разом зі своїми позитивними якостями створює небезпечну ілюзію непотрібності засвоєння суб'єктами навчання знань – останнє поступається місцем вмінню знаходити потрібну інформацію та користуватися нею [2]. Проте мислення людини неможливе без знань. Розвиток мислення суб'єктів навчання був і залишається одним з основних завдань курсу інформатики і не залежить від особливостей і орієнтованості конкретного навчального закладу.

В умовах інформатизації освіти відбувається докорінна зміна організаційних форм і методів навчання, змінюється обсяг і зміст навчального матеріалу, набуває нової структури зміст навчальних курсів. За новими критеріями відбувається відбір змісту навчального матеріалу. Необхідними стають розвиток і саморозвиток особистості суб'єкта навчання, формування вміння самостійно здобувати знання, користуючись різними формами їх подання, працювати з інформацією за допомогою засобів НІТ.

В сучасній психології відмічається значний вплив вивчення інформатики і використання комп'ютерів у навчанні на розвиток у майбутніх фахівців теоретичного, творчого мислення, а також формування нового типу мислення – операційного, яке спрямоване на вибір оптимальних рішень. Вказується також на те, що при використанні комп'ютерів у навчальному процесі створюються можливості для ефективного формування у суб'єктів навчання структурно-модульно-рефлексивного стилю мислення, що характеризується точним визначенням шуканого результату, повним аналізом вихідних умов, виділенням і координацією ієрархічної системи проміжних цілей, побудовою

алгоритму, орієнтованого на формального виконавця, сформованістю стратегій ефективною корекції алгоритму на основі зворотного зв'язку про результати його виконання [3].

Оскільки одним з основних завдань курсу інформатики є формування знань, умінь і навичок, необхідних для раціонального використання засобів сучасних інформаційних технологій при вирішенні задач, пов'язаних з опрацюванням інформації, її пошуком, систематизацією, зберіганням, поданням, передаванням, то можна зробити обґрунтований висновок стосовно того, що інформатика як наука може напрацьовувати алгоритмічні основи розв'язання різнопланових задач у різних напрямках людської діяльності – наукових дослідженнях у галузі природничих, точних та гуманітарних наук, навчальному процесі, суспільному управлінні, правоохоронній діяльності.

Цілеспрямований інтелектуальний розвиток суб'єктів навчання може здійснюватись шляхом формування у них основних прийомів розумових дій при вивченні основних питань і прийомів опрацювання різнопланової інформації засобами НІТ. Дослідження психологів і фахівців у галузі дидактики свідчать, що серед факторів, які найвагомніше впливають на навчальний процес, провідна роль належить сформованим у майбутніх фахівців прийомам розумової діяльності. Спираючись на такі прийоми розумової діяльності, як аналіз, синтез, порівняння, абстрагування, узагальнення майбутній слідчий активно використовує їх у навчальному процесі, засвоюючи фундаментальні, соціально-економічні та спеціальні дисципліни. Інтегральною характеристикою ефективності набутих знань, навичок та вмінь є висококваліфікований слідчий ОВС, який вільно орієнтується в сучасному інформатизованому суспільстві і якісно виконує покладені на нього функціональні обов'язки по розв'язанню оперативно-службових задач, які базуються на прийнятті обґрунтованих рішень.

Інформація про навколишню дійсність, суспільство, людину та її професійну діяльність дозволяє збагачувати досвід особистості новими знаннями і тим самим створювати необхідну основу для більш глибокого і повноцінного усвідомлення необхідності найбільш повного, всебічного і якісного засвоєння знань в процесі навчання. Дійсно, інформація дає не лише відповідь на запитання, але й сприяє подальшому засвоєнню змісту професії, що обирається. Вона є способом розв'язання проблем пізнавального характеру і тому має відрізнятися своєю спрямованістю, логічністю, насиченістю необхідними відомостями, що сприяють виявленню гносеологічної активності суб'єктів навчання.

При розробці алгоритмів навчальної роботи доцільно враховувати психологічні закономірності засвоєння знань, встановлені в педагогічній психології, які дозволяють підвищити ефективність процесу навчання. Розглянемо деякі найбільш відомі та "технологічні" теорії засвоєння.

Однією з найбільш поширених є так звана біхевіористична теорія навчання. У біхевіоризмі (від лат. *behavior* – поведінка) не розглядаються внутрішні процеси людського мислення. Вивчається поведінка, що трактується як сума реакцій на певні ситуації. Один з основоположників біхевіоризму Е. Л. Торндайк [4, 5] вважав, що навчання людини повинне будуватися на базі чисто механічних, а не свідомих принципів. Тому він намагався описати навчання людини за допомогою простих правил, справедливих одночасно і для тварин. Серед цих правил виділимо два закони, що послужили платформою для подальшого розвитку теорії навчання.

Перший з них, названий законом тренування, говорить про те, що, чим частіше повторюється визначена реакція на ситуацію, тим міцніше зв'язок між ними, а припинення тренування (повторення) приводить до ослаблення цього зв'язку.

Другий закон був названий законом ефекту: якщо зв'язок між ситуацією і реакцією супроводжується станом задоволеності індивіда, то міцність цього зв'язку зростає і навпаки: міцність зв'язку зменшується, якщо результат дії приводить до стану незадоволеності. Спираючись на ці закони, послідовник Е.Л.Торндайка Б. Ф. Скіннер розробив на початку 50-х років дуже технологічну методику навчання, названу надалі лінійним програмуванням.

Навчальний матеріал, згідно концепції лінійного програмування, розбивається на дрібні дози, кожна з яких повинна містити одну ситуацію. Ситуації повинні бути настільки простими (що майже автоматично забезпечувалося малістю доз навчального матеріалу), щоб реакції на них практично завжди були правильними. Правильне виконання навчального завдання вже саме по собі є позитивною реакцією і приводить суб'єкта навчання в стан задоволеності.

У текстах програмованих навчальних посібників містилися пропуски (ситуації) – один пропуск на фразу з 2-3 рядків. Пропущені слова розташовували на полях сторінки. Особа, що навчається, вивчаючи такий посібник, спочатку закривала поля, читала текст, вставляючи пропущені слова, і відразу ж перевіряла себе, відкриваючи відповіді. Тексти навчальних посібників були написані таким чином, щоб у процесі їхнього читання забезпечувалося багаторазове повторення всіх істотних елементів навчального матеріалу.

Застосування програмованих посібників в професійно-технічних училищах США виявилось успішним: істотно скоротився час навчання, підвищилася кваліфікація випускників. Однак тут же виявилися і недоліки методики лінійного програмування: нудність і механістичність програмованих текстів, відсутність системності, цілісності в сприйнятті навчального матеріалу (велика кількість дрібних доз не сприяє узагальненню), правильність виконання простих завдань є позитивною реакцією лише спочатку читання посібника, надалі правильне виконання простих ситуацій уже не приносить почуття задоволеності, відсутність адаптації (всі учні виконують ту саму програму, йдуть по одній лінії).

Значна частина цих недоліків була усунута в запропонованій Н.А. Краудером схемі розгалуженого програмування. Н.А. Краудер запропонував збільшити дозу інформації з 2-3 рядків у до приблизно половини сторінки. Типова ситуація (завдання) складалася з питання і трьох варіантів відповідей: правильної відповіді, неточної відповіді, неправильної відповіді. При неточній відповіді учень відправлялася до коригувального інформації, при неправильному – йому давалося роз'яснення, допомога. При правильній відповіді учень одержував позитивну оцінку і переходив до наступної дози інформації. Таким чином, схема розгалуженого програмування мала три шляхи: для сильних, середніх і слабких учнів.

Незважаючи на гостру критику за принципове невтручання в процес мислення суб'єктів навчання, біхевіористична теорія навчання одержала широке поширення і була реалізована в ряді технічних навчальних закладів. І в даний час універсальна схема цієї теорії (ситуація→реакція→закріплення) у її лінійній чи розгалуженій формі є стрижневим фрагментом багатьох комп'ютерних навчальних програм.

Іншою загальноновизнаною теорією засвоєння знань є асоціативно-рефлекторна теорія засвоєння. Асоціацію в даній теорії визначають як зв'язок між психічними явищами, при наявності якої актуалізація одного явища викликає появу іншого. Таким чином, навчання в асоціативно-рефлекторній теорії трактується як установлення зв'язків між різними елементами знання. Зв'язки прийнято поділяти на зовнішні і внутрішні. Зовнішні зв'язки дають чисто механічне заучування. Наприклад, російськомовне правило для запам'ятовування колірної спектра: "Каждый Охотник Желает Знать, Где Сидит Фазан". Внутрішні ж, логічні зв'язки дозволяють з одних елементів знання одержувати (виводити) інші елементи.

Необхідними умовами для застосування асоціативно-рефлекторної теорії засвоєння є наявність у тих, яких навчають, визначеного фундаменту знань і

володіння тими логічними операціями, що дозволяють зв'язувати між собою раніше вивчені і нові елементи знання. Методику асоціативно-рефлекторного навчання можна представити у виді наступних етапів: актуалізація раніше засвоєних елементів знання (контроль, нагадування), встановлення зв'язків між раніше засвоєними і новими елементами знання, фіксація й осмислення нових елементів знання, закріплення нових знань, узагальнення раніше засвоєних і нових елементів знання в єдину систему, закріплення узагальненого знання.

При конкретній реалізації цієї схеми в глобальному алгоритмі навчальної роботи з навчальною програмою локальні алгоритми кожного етапу можуть бути побудовані на основі універсальної біхевіористичної формули ситуація→реакція→закріплення.

Найбільш повною і вдалою, на нашу думку, теорією засвоєння знань є теорія поетапного формування розумових дій. Основи цієї теорії були закладені П.Я. Гальперінім і надалі розвинуті в роботах Н.Ф. Талізінної. Відповідно до цієї теорії процес навчання доцільно планувати у виді схеми, що складає з наступних етапів: створення мотивації для вивчення навчального матеріалу, формування орієнтованої основи діяльності, наприклад, вивчення загальної структури навчального матеріалу. На даному етапі організується навчальна діяльність безпосередньо з досліджуваними матеріальними об'єктами чи з їхніми заміниками: макетами, кресленнями, схемами, абстрагована від матеріальних об'єктів зовнішньомовна діяльність, абстрагована діяльність, що протікає у формі внутрішньої мови (зовнішня мова про себе), навчальна діяльність, що протікає в абстрагованій згорнутій, розумовій формі.

Розглянемо основні характеристики концепції алгоритмізації. Основна сфера застосування цієї теорії засвоєння – вивчення алгоритмів рішення задач. Технологічна схема навчальної роботи з цієї теорії складається з таких етапів: усвідомлення області застосування засвоєваних способів, ознайомлення з алгоритмом рішення задачі в цілому, навчальна діяльність по алгоритму з зовнішньою опорою (алгоритм перед очима), навчальна діяльність по алгоритму з епізодичною зовнішньою опорою (алгоритм відсутній, але існує можливість ознайомитись з його описом), навчальна діяльність по алгоритму без зовнішньої опори.

Таким чином, розглянувши доступні нам літературні джерела та проаналізувавши матеріали, одержані в ході власних досліджень, враховуючи тематику та напрямок роботи, можна зробити такі висновки:

стійкі навички роботи з різноплановою інформацією є невід'ємним компонентом професійної підготовки майбутнього слідчого;

методику опрацювання значних інформаційних масивів засобами комп'ютерної техніки, відповідні теоретичні знання та практичні навички напрацьовуються в ході занять по курсу “Основи інформатики та обчислювальної техніки” і закріплюються у процесі виконання засобами інформаційних технологій відповідних завдань при вивченні фундаментальних, соціально-економічних та спеціальних дисциплін;

покращити існуючий навчальний процес підготовки слідчого у вищому навчальному юридичному закладі системи МВС України з точки зору педагогічної ефективності, методичної коректності і професійної якості набутих знань, навичок та вмінь можливо за рахунок розробки наукових основ створення освітнього інформаційного середовища вузу;

при розробці глобального алгоритму освітнього середовища вузу доцільно планувати на початку навчальної роботи створення в осіб, що навчаються, свідомої мотивації до навчання як необхідної передумови майбутньої успішної професійної діяльності, ознайомити їх з загальною структурою навчального матеріалу окремих дисциплін та курсів, принципами засвоєння навчального матеріалу (теорії алгоритмізації чи поетапного формування розумових дій), нагадування, якщо це необхідно, раніше вивченого матеріалу (асоціативно-рефлекторна теорія);

при розробці локальних алгоритмів (послідовності виконання вправ у ході вивчення окремих навчальних елементів) спочатку плануються до виконання вправи зі схемами, кресленнями й іншими графічними ілюстраціями (матеріалізована форма діяльності), а слідом за ними – більш абстрактні вправи. Алгоритми кожної вправи доцільно планувати відповідно до універсальної біхевіористичної формули “ситуація – реакція – закріплення”;

враховуючи дробовий, порціонний характер процедури навчання за допомогою освітнього середовища, необхідно також передбачати в глобальному алгоритмі проміжні і завершальний узагальнюючі етапи, засоби контролю поточної та підсумкової успішності та можливості аналітичного опрацювання таких даних.

Таким чином, визначення та чітке окреслення психолого-педагогічних особливостей використання сучасних систем автоматизованого навчання та тестово-контролюючих програм дадуть змогу визначити рівень адекватності подання та засвоєння навчального матеріалу і запропонувати групові та індивідуальні підходи до оволодіння майбутніми слідчими інформаційними технологіями в процесі навчання. Створення систем автоматизованого навчання по конкретним дисциплінам та відповідних тестових завдань є предметом окремого дослідження.

### *Література*

1. Семенов А.Л. Информатика в российской средней школе. Доклад на пленарном заседании II Международного конгресса ЮНЕСКО “Образование и информатика” // Информатика й образование. – 1996. – № 5. – С.29-32.
2. Бордовский Г., Носкова Т., Степанов А. Развивающие возможности аудиовизуальных средств обучения // Педагогика. – 1996. – № 4. – С.40-43.
3. Кальней В.А., Шишов С.Е. Технология мониторинга качества обучения в системе “учитель – ученик”. – М.: Пед.общ-во России, 1999. – 86 с.
4. Семенюк Э.П. Информационный подход к познанию действительности. – Киев: Наукова думка, 1988. – 240 с.
5. Сергеев К.К. Общая психология как точная наука. – Херсон, Типография издательства ”Наддніпряньська правда”, 1995. – 239 с.

*Шуневич Б.І.  
Київський національний університет  
імені Т.Шевченка*

### **ВИКОРИСТАННЯ НОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ НАВЧАННЯ ЛЮДЕЙ З ОСОБЛИВИМИ ПОТРЕБАМИ: ЗАКОРДОННИЙ І ВІТЧИЗНЯНИЙ ДОСВІД**

Проблема інтеграції людей з особливими потребами в активне життя суспільства є актуальною для усіх країн світу.

З цією метою Конституцією України, Законом “Про освіту”, Державною програмою “Діти України” передбачений доступ кожної дитини до освіти, піднесення її якості, децентралізація функцій управління освітою, передача її місцевим органам влади, стимулювання участі батьків та громадскості у створенні необхідних умов та механізмів повноцінної інтеграції дітей з обмеженими психофізичними можливостями в сучасні суспільні відносини. Перетворення в життя ідеї навчання дітей з особливими потребами в інтегрованому середовищі є досить складним завданням для України, яка в даний час переживає економічну кризу, хоча робляться певні кроки в цьому напрямку. Держава намагається створити соціально-економічні, правові, організаційні умови, що забезпечують рівні можливості для осіб із вадами психофізичного розвитку. Після прийняття Закону України “Про освіту” та закону України “Про загальну середню освіту” у батьків і дітей з’явилася можливість вибору різних форм навчання (у спеціальній школі, школі-