

ВІСНИК

ЛУГАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО
ПЕДАГОГІЧНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

№ 11 (91) ЛИСТОПАД

2005

2005 листопад № 11 (91)

ВІСНИК

***ЛУГАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО
ПЕДАГОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА***

ПЕДАГОГІЧНІ НАУКИ

Заснований у лютому 1997 року (27)
Свідоцтво про реєстрацію: серія КВ № 3783,
видане Держкомвидавком України 19.04.1999 р.

Друкований орган Луганського національного
педагогічного університету імені Тараса Шевченка
Видавництво ЛНПУ “Альма-матер”

Рекомендовано до друку на засіданні вченої ради
Луганського національного педагогічного університету
імені Тараса Шевченка
(протокол № 2 від 18 жовтня 2005 р.)

Виходить 2 рази на місяць

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Головний редактор –
доктор педагогічних наук,
професор **Харченко С. Я.**
Перший заступник головного редактора –
доктор філологічних наук,
професор **Синельникова Л. М.**
Заступник головного редактора –
доктор філологічних наук,
професор **Ужченко В. Д.**
Відповідальний секретар –
доктор філологічних наук,
професор **Галич О. А.**
Члени редколегії:
доктор педагогічних наук,
професор **Курило В. С.,**
доктор педагогічних наук,
професор **Ваховський Л. Ц.,**
доктор педагогічних наук,
професор **Хриков Є. М.,**
доктор педагогічних наук,
професор **Чиж О. Н.,**
доктор педагогічних наук,
професор **Алхімов В. М.**
Засновник — Луганський національний педагогічний університет імені Тараса Шевченка

Збірник наукових праць, ліцензований ВАК України за напрямками: педагогіка, історія, філологія, біологія
(Бюлетень ВАК України. – 1999. – № 4 (12))

Матеріали номера друкуються мовою оригіналу.

EDITORIAL BOARD

Editor-in-chief –
Doctor of Pedagogics Prof.
Kharchenko S. Y.
First Deputy –
Doctor of Philology Prof.
Sinelnikova L. M.
Deputy –
Doctor of Philology Prof.
Uzhchenko V. D.
Executive secretary –
Doctor of Philology Prof.
Galich O. A.
Editor Board Members:
Doctor of Pedagogics Prof.
Kurylo V. S.
Doctor of Pedagogics Prof.
Vakhovskiy L. Z.
Doctor of Pedagogics Prof.
Khrycov E. M.
Doctor of Pedagogics Prof.
Chig O. N.
Doctor of Pedagogics Prof.
Alkhimov V. M.
Founder — Luhansk Taras Shevchenko National Pedagogical University

The collection of studies on Pedagogics, History, Philology, Biology licensed by The Higher Attestation Board of Ukraine (HAB)
(Bulletin HAB of Ukraine. – 1999. – No. 4 (12))

The materials are published in the original.

Видавництво Луганського національного педагогічного університету імені Тараса Шевченка, «Альма-матер»:
вул. Оборонна, 2, м. Луганськ, 91011. Тел./факс: (0642) 58-03-20.
e-mail: mail@lnpu.edu.ua

ЗМІСТ

Брежнев А.М., Архипов А.Г., Барвин А.И. Технологии мультимедиа в вузе.....	5
Брянцева Г.В. До питання керування чинниками, що утруднюють процес навчання дистанційного студента	13
Варяниця Л.О. Особливості організації спільної проєктивної діяльності педагогів та дітей	22
Гончарова О.М. Основні організаційні форми навчання з використанням засобів інформаційно-комунікаційних технологій.....	30
Горобець Д.В. Інноваційні підходи в управлінні розвитком педагогічного коледжу	37
Грубінко В.В. Електронна інтерактивна система управління діяльністю навчального закладу та навчальним процесом: досвід створення й використання	42
Давискіба О.В. Проблема підготовки майбутніх учителів інформатики до організації навчального діалогу в інформаційних технологіях навчання	48
Захожай О.І., Паеранд Ю.Е. Інформаційні технології в системах навчання	54
Исаев В.Д., Ильченко В.И. Методологические проблемы воспитания и обучения в современном информационном обществе	59
Краснопольский В.Э. Использование DVD в учебном процессе	74
Кутепова Л.М. Актуальні аспекти процесу формування професійної готовності майбутніх учителів інформатики до оцінювання навчальних досягнень учнів	80
Макаренко М.Б., Ткаченко В.П., Велигура А.В., Лехциер Л.Р. Компьютерная система обучения с контролем психофизических параметров учащегося	85
Мартиненко В.В. Перспективи розвитку системи неперервної професійної підготовки фахівців фізичного виховання і спорту	90
Мартиненко М.В. Комп'ютерна підтримка викладання англійської мови в початковій школі	95
Меняйленко О.С. Програмний комплекс психолого-педагогічної комп'ютерної діагностики індивідуальних особливостей учнів	97

Міклашевич Н.В. Дистанційна освіта і навчання іноземних мов у будівельному ВНЗ (з досвіду роботи в Донбаській національній академії будівництва і архітектури (ДонНАБА))	106
Міхно О.О., Цимбаленко Г.О. Інформаційні технології як засіб індивідуалізації навчання математиці старшокласників	111
Mogilevskaya N.E. Humanistic Aspect of Computer Assisted Language Learning	116
Молчанюк Ю.В. Анализ аффективной информации в музыкальных произведениях	120
Монастирна Г.В. Проблеми формування професійної компетентності учителів інформатики засобами інформаційно-педагогічного моделювання	126
Пахотина П.К. Адаптация студентов к ИКТ в свете интеграции в мировое образовательное пространство	133
Переяславська С.О. Діяльнісний підхід до вивчення самостійної пізнавальної діяльності студентів	138
Рибалко О.П. Упровадження курсу з комп'ютерної графіки та Web-дизайну в Луганському національному педагогічному університеті імені Тараса Шевченка	145
Розсоха В.А. Новые технологии на службе у древнейшего языка (на материале мультимедийного пособия «Lingua Latina»)	148
Ротерс Т.Т. Мультимедійні технології в процесі підготовки спеціалістів з фізичного виховання	154
Свиренко Ж.С., Гаркушева В.А. Тестирование в процессе обучения английскому языку	158
Сухініна О.А. Використання нових технологій у системі освіти - запорука підвищення якості підготовки фахівця	163
Фрумкин Р.А., Борзых А.Ф., Окалелов В.Н., Черных О.А. Разработка контрольно-обучающих программ по безопасности и технологии горного производства с использованием информационных технологий	172
Хміль О.В. Психолого-педагогічні особливості системи дистанційного навчання	181
Шликова І.О. Правова соціалізація особистості засобами художньої літератури	190
Шудзіховська І.Ф. Використання педагогічних технологій у навчальній діяльності учнів гімназій	196
Відомості про авторів	204

А.М. Брежнев, А.Г. Архипов, А.И. Барвин

ТЕХНОЛОГИИ МУЛЬТИМЕДИА В ВУЗЕ

Основной задачей, которую приходится решать каждому преподавателю, является поиск компромисса между глубиной и объемом изложения учебного материала в условиях ограниченного времени, отводимого для дисциплины учебным планом. Сложность решения этой задачи особенно возросла в настоящее время, когда пропорции между аудиторными занятиями и самостоятельной работой студентов изменяются в сторону возрастания последней. Очевидно, что, каким бы высоким ни было педагогическое мастерство преподавателя, без учета особенностей восприятия человека и использования новых технологий и технических средств эту задачу не решить.

Одним из путей решения задачи является повышение скорости восприятия учебного материала студентами. В процессе обучения студент выступает как информационное звено, обладающее определенными стабильными характеристиками. Человек как информационное звено обеспечивает выполнение операций регистрации, запоминания и воспроизведения информации. Основными каналами регистрации и воспроизведения информации человеком являются визуальный и акустический. На рис. 1 отображены основные характеристики человека как информационного звена. Приведенные на рис. 1 данные дают количественное обоснование поговорке «Лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать» – скорость восприятия зрительных образов на несколько порядков выше, чем чтение текста.

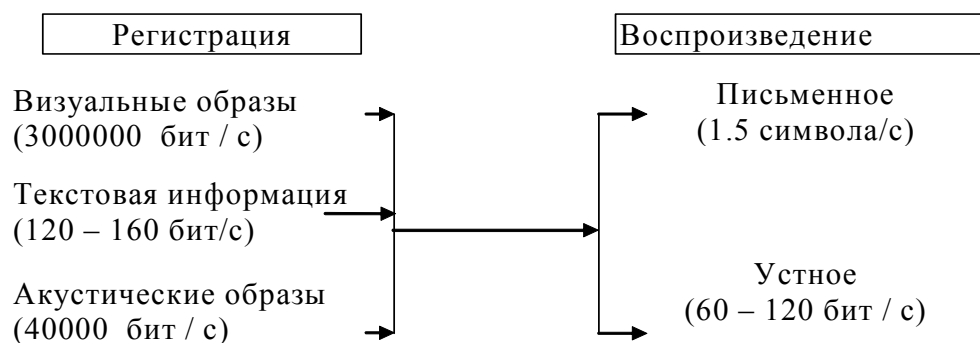


Рис. 1. Характеристики человека как звена регистрации и воспроизведения информации (данные взяты из [1])

Максимизация отображения и передачи учебной информации в форме зрительных образов потребует решения, по крайней мере, двух главных задач:

- создания специализированных учебных аудиторий, оснащенных телевизионной, видео- и проекционной аппаратурой;
- разработки материалов, представляющих учебную информацию в форме зрительных образов.

В Северодонецком технологическом институте, несмотря на известные проблемы с финансированием, решение перечисленных проблем рассматривается как жизненно необходимое. Принято стратегическое решение выделении и оснащении на каждом из факультетов специализированных учебных аудиторий. Структура оборудования одной из них приведена на рис. 2. Ядром оборудования аудитории являются интерактивная электронная доска фирмы Smart Board и цифровой проектор фирмы Toshiba, которые позволяют как отображать, так и вводить информацию в компьютер. Для обеспечения нормальных условий восприятия информации независимо от расстояния студента от доски в аудитории на кронштейнах установлены телевизоры, на которых дублируются отображаемые на доске данные. Естественно, связующим и управляющим звеном всей системы оборудования является компьютер, подключенный к сети института.

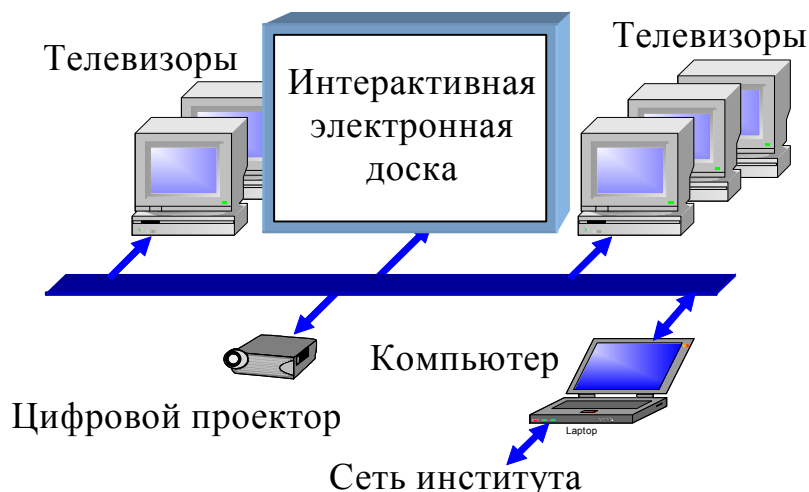


Рис. 2. Структура оборудования специализированной аудитории

Разработка мультимедийных учебно-методических материалов достаточно трудоемкий процесс, требующий не только специального оборудования, но и специальных знаний в области создания анимации, видео- и аудиопродукции. В Северодонецком технологическом институте решение этой задачи для ряда учебных курсов частично упрощалось вследствие ранее накопленной фильмотеки научно-популярных и учебных фильмов на целлулоидной пленке общей продолжительностью более 10 часов. В данном случае потребовалось выполнить перевод этих фильмов в цифровую форму.

Другим источником мультимедийных материалов для учебных курсов явилось выполнение собственных разработок с использованием таких программных средств, как MS Office, 3D Studio, Macromedia Flash, Adobe Premier, Sound Forge и других. При этом данные разработки базируются на библиотеке методических разработок преподавателей института, подготовленных в электронной форме. В качестве основного инструментального средства для подготовки методических разработок в электронной форме использовался текстовый процессор MS Word.

Однако совокупность методических разработок по некоторой дисциплине еще не является учебно-методическим комплексом. В [2] определяется, что отличительными чертами комплекса являются: развитая система гиперссылок, обеспечивающая навигацию материала, с использованием мультимедийных средств и наличием возможностей интерактивного взаимодействия с материалом. Кроме того, должен обеспечиваться доступ к материалам комплекса через учебную корпоративную сеть университета или удаленный доступ через Интернет. Эта точка зрения согласуется с взглядами других авторов [3–6]. В [6] дополнительно выдвигается требование обеспечить «доступность для студента несколькими способами (на различных носителях информации, а также через Интернет)». Такими носителями информации могут выступать компакт-диски.

При преобразовании совокупности методических разработок в электронный учебно-методический комплекс необходимо выбрать структуру представления и подачи материала, а также обоснованно выбрать средства отображения содержания и размер отдельных его частей. В [3] определяется несколько моделей педагогических сценариев применения мультимедиа в образовании:

1) «сценарий 1 – использование линейных мультимедийных приложений. Некоторые мультимедийные приложения имеют линейную структуру представления содержания, которая последовательно проводит студентов через этапы приложения. Эта форма представления аналогична традиционному устному изложению в фильмах. Использование сценария 1, как правило, оправдано, когда студенты обладают ограниченными предварительными знаниями в области, в которой им предстоит обучаться»;

2) «сценарий 2 – использование нелинейных мультимедийных приложений. Гораздо чаще информация представляется в форме приложений, основанных на гипертексте, обладающих гораздо большим потенциалом интерактивности (например, энциклопедии, руководства и т.д.). Студенты могут искать информацию, отвечающую их конкретным запросам. По сравнению с обычными книгами этот подход позволяет интегрировать в учебные материалы различные типы мультимедийной информации, такие как текст, речь, музыка, анимация, визуальное моделирование, численные статистики, видеоклипы и т.д. Основное назначение сценария 2 – предоставить студентам нужную им

информацию. Однако применение этого сценария помогает также развить у студентов самостоятельность и представить им огромное многообразие стратегий обучения. В задачу преподавателей в данной ситуации входит в основном не предоставление студентам информации по предметной области, а стратегическое руководство и поддержка студентов путем поиска информации и подачи студентам личного примера работы с мультимедийными обучающими продуктами»;

3) «сценарий 3 – академическое руководство. Мультимедийные приложения этого типа предлагают студентам руководство в изучении материала путем разбиения сложных задач на подзадачи и помогают студентам структурировать последовательность выполнения задач. Стиль изложения в этих приложениях находится между первым и вторым сценарием. В качестве содержания часто предлагаются такие мотивационные элементы, как игры, соревнования или исследования (т.е. образовательное содержание подается в игровой форме)».

В качестве основной для электронных учебно-методических комплексов, разрабатываемых в Северодонецком технологическом институте, была принята структура, которая соответствует сценарию 2 [3]. Стержнем электронного учебно-методического комплекса дисциплины является рабочая программа, которая представляет собой нормативный документ, разработанный в соответствии с Положением об организации учебного процесса в высших учебных заведениях, утвержденным приказом Министерства образования и науки Украины от 2 июня 1993 года № 161. Рабочая программа по дисциплине определяет объем знаний, которыми должен овладеть студент соответственно требованиям образовательно-квалификационной характеристики будущего специалиста, алгоритм изучения материала дисциплины с учетом междисциплинарных связей, которые исключают дублирование учебного материала при изучении общих для разных курсов проблем, необходимое методическое обеспечение и методику контроля знаний. Учебно-методический комплекс дисциплины включает в себя следующее:

- рабочую программу по дисциплине;
- семестровые планы;
- тексты лекций с указанием рекомендуемой литературы и списка вопросов для самопроверки;
- методические указания ко всем видам занятий: лабораторным работам, практическим занятиям, курсовому проектированию и др.;
- библиотеку дополнительной литературы в электронной форме;
- ссылки на Internet-ресурсы.

Общая структура электронного учебно-методического комплекса дисциплины представлена на рис. 3.

Для выполнения требования двойного доступа (из Internet и на локальном компьютере) к материалам электронного учебно-методического комплекса целесообразно в качестве основного формата

представления материалов комплекса принять формат WEB-страниц, что дает дополнительное преимущество: повышение надежности воспроизведения (отображения) с помощью браузера Internet Explorer (снимается зависимость от версии MS Word).

Размеры порций учебного материала могут быть обоснованы требованиями, предъявляемыми к размерам WEB-страниц, которые приводятся в многочисленных источниках по разработке WEB-сайтов. Если обобщить известные рекомендации, то можно сформулировать следующее:

- 1) размер HTML-кода вместе с размещенными на странице изображениями не должен превышать 150 Kb, но лучше, если он окажется в диапазоне 50–70 Kb;
- 2) загрузка страницы не должна превышать 1-й минуты.

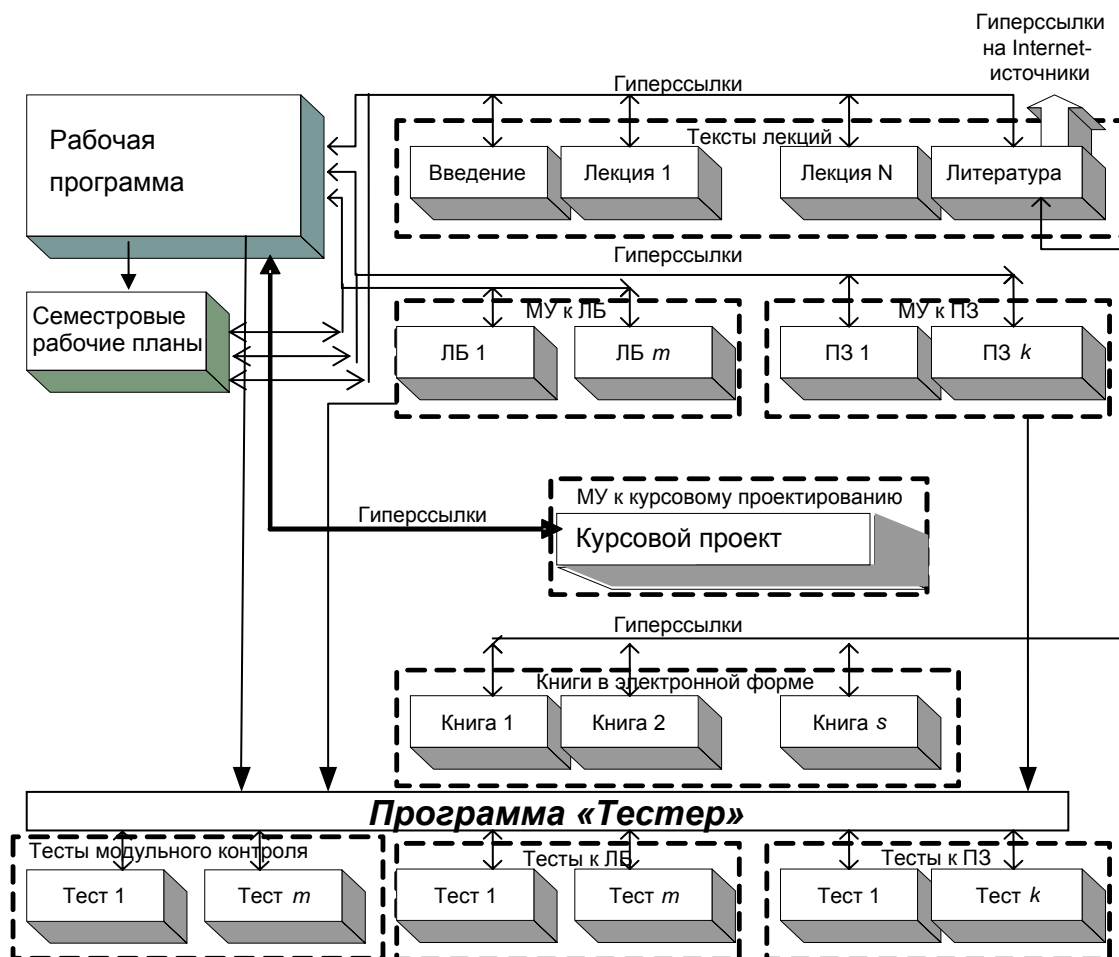


Рис. 3. Общая структура электронного учебно-методического комплекса

С другой стороны, размер порции учебного материала должен соответствовать тому разбиению, которое предусмотрено рабочей программой по данной дисциплине. Было принято решение за основной

критерий принять размер, соответствующий материалу, излагаемому (изучаемому) в течение одного аудиторного занятия – лекции, практического или лабораторного занятия. Как показала практика, размеры большинства страниц, содержащих материалы одного аудиторного занятия, соответствуют также и ограничениям, налагаемым на страницы WEB-сайтов, которые сформулированы выше.

При выборе способа представления материала можно выделить две функции мультимедиа – иллюстративную и когнитивную [5]. Иллюстративная функция обеспечивает поддержку логического мышления. В этом случае объект мультимедиа подкрепляет, иллюстрирует какую-то четко выраженную мысль, свойство изучаемого объекта или процесса, т.е. то, что уже сформулировано, например, преподавателем-разработчиком [5]. Когнитивная же функция состоит в том, чтобы с помощью некоего объекта мультимедиа получить новое, т.е. еще не существующее даже в голове специалиста знание или, по крайней мере, способствовать интеллектуальному процессу получения этого знания [5].

Иллюстративная функция мультимедиа реализуется в учебных системах декларативного типа при передаче студентам части знания, представленной в виде заранее подготовленной информации с графическими, анимационными, аудио- и видеоиллюстрациями. Когнитивная же функция мультимедиа проявляется в системах интерактивного типа, когда студенты «добывают» знания с помощью исследований на моделях изучаемых объектов [5]. Обе функции присущи мультимедийному средству в диалектическом единстве.

В мультимедийных учебно-методических курсах, разрабатываемых в Северодонецком технологическом институте, реализуются обе функции мультимедиа. Примером может служить мультимедийная иллюстрация алгоритма унификации, показанная на рис. 4. При нажатии на кнопку «Виконати» выполняется следующий шаг алгоритма, отображаемый в виде анимации. Изменять порядок шагов нельзя. Можно вернуться в начало, нажав кнопку «На початок», и заново просмотреть работу алгоритма в пошаговом режиме.

Когнитивная функция реализуется в мультимедийных виртуальных лабораториях. Например, в электронных учебно-методических комплексах по механике используется виртуальная лаборатория по изучению цилиндрических редукторов, в которой измерения производятся с помощью виртуального штангенциркуля. Приемы работы с этим штангенциркулем те же, что и с реальным: установить неподвижную штангу в начальную точку измерений, передвинуть подвижную штангу во вторую точку и записать показания. Причем показания соответствуют размерам реально существующих редукторов. На рис. 5 показан один из моментов выполнения измерений.

Вираз:

Система продукцій:

$$\begin{aligned} * & \Rightarrow a \\ a \ 1 & \\ + & \Rightarrow a \\ a \ 0 & \end{aligned}$$

Для перегляду дії алгоритму натискуйте на кнопку

Вид дії: Заміна
 Виконати: **Номер кроку:** 16
 Результат: **Співпали**
 На початок

Гімя	Фрагмент
a	y
b	$\sqrt{3}$

Рис. 4. Реализация иллюстративной функции мультимедиа

Вимірювання міжцентрових відстаней

[Інструкція по вимірюванню](#)

Результат измерения

Кінець роботи

На початок

Попередній етап

Наступний етап

Рис. 5. Выполнение измерений в виртуальной лаборатории

Для обеспечения жизнедеятельности компьютерной сети и специализированных аудиторий института, а также обеспечения подготовки мультимедийных материалов для учебных курсов в

институте был образован отдел технического обеспечения, кадры для которого были подготовлены в институте. В рамках курса «Программное обеспечение систем мультимедиа» студенты приобретают первичные навыки в разработке и озвучивании учебных роликов. Оснащение технического отдела цифровыми видео- и фотокамерами позволило пополнять учебную видеотеку института.

В настоящее время запланировано проведение видеосъемок реальных технологических процессов на крупных предприятиях и организациях г. Северодонецка: ЗАО «Азот», «Стеклопластика», ЗАО «СНПО "Импульс"», с которыми у Северодонецкого технологического института тесные связи в рамках учебно-научно-производственного комплекса.

Объединение мультимедийных материалов, относящихся к какой-либо дисциплине, выполняется в рамках электронных учебно-методических комплексов, включающих в себя: учебную программу и семестровые планы, тексты лекций, методические указания ко всем видам занятий; виртуальные лаборатории; учебную литературу в электронной форме.

Подведем итоги всему вышесказанному.

1. Для ускорения восприятия учебного материала максимально использовать его представление в форме визуальных и звуковых образов.

2. Для проведения занятий с использованием мультимедийных учебно-методических комплексов оборудовать специализированные аудитории.

3. В качестве основного формата для материалов электронного учебно-методического комплекса целесообразно применять формат WEB-страниц.

4. Стержневым документом, связывающим мультимедийные материалы в комплекс, должна быть рабочая программа дисциплины.

Литература

1. **Ложе И.** Информационные системы. – М., 1979. 2. **Концепція** інформаційно-методичного забезпечення навчального процесу у Східноукраїнському національному університеті імені Володимира Даля. – Луганськ, 2005. 3. **Мультимедиа** в образовании // Специальный учебный курс. / Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании. – <http://cnit.ssau.ru>. 4. **Брежнев О.М., Брежнев Т.О.** Програмне забезпечення для розробки і редагування мультимедійних документів. Навч. посібник. – Луганськ, 2002. 5. **Соловов А.В.** Когнитивные аспекты мультимедиа в электронной поддержке обучения // Труды Междунар. конф. «IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies». – Казань, 2002. – С. 74–78. 6. **Шульмина Р.В., Шульмин А.С., Ермаков Д.С.** Разработка электронного учебного курса: теория, моделирование, практика, апробация, внедрение. – <http://conf.sssu.ru/phorums>.

Г.В. Брянцева

**ДО ПИТАННЯ КЕРУВАННЯ ЧИННИКАМИ,
ЩО УТРУДНЮЮТЬ ПРОЦЕС НАВЧАННЯ
ДИСТАНЦІЙНОГО СТУДЕНТА**

Кардинальні перетворення у соціальному середовищі, сфері виробництва та бізнесу, свідками яких ми є сьогодні, викликали стрімкий розвиток інформаційної складової суспільства. У нових інформаційних умовах розвитку суспільства головною продукцією його діяльності, від якої безпосередньо залежить подальший економічний добробут і соціальний розвиток суспільства, стає інформація. Інформаційні метаморфози, в свою чергу, вплинули на структури зайнятості і працевлаштування населення, зробивши пріоритетними ті професії і робочі місця, де фахівці створюють, одержують, розподіляють і передають інформацію. Необхідністю адаптуватися до нових умов життя і професійної діяльності пояснюється прагнення теперішнього і майбутніх поколінь стати членами інформаційного суспільства – виробниками і споживачами інформації. В свою чергу, успішність процесу формування нового інформаційного суспільства багато в чому визначається станом розвитку освітньої системи. Продовжувати зоставатися у рамках традиційної освітньої системи ризиковано, оскільки виникає реальна загроза затяжного відставання у справі успішного залучення широких верств населення до інформаційних суспільств. Невипадково уряди більшості країн світу ініціювали процеси оновлення своїх традиційних освітніх систем. Модернізація здійснюється на основі нових інформаційних технологій (НІТ). Лідери цих країн усвідомлюють, що комп'ютерна і телекомунікаційна складові НІТ спроможні на високому технологічному рівні обслужити ієрархію методів створення і опрацювання інформаційних ресурсів, а відтак у населення означуваних держав з'являється реальний шанс задовольнити свої освітні потреби на будь-якому етапі своєї професійної діяльності. Таким чином, інформатизація соціальної і економічної сфер суспільства об'єктивно ініціює зміни у освітній системі. Багато науковців дотримуються думки, що питання, пов'язані з організацією освітнього процесу, набувають ключового значення вже на момент зародження інформаційного суспільства. Наприклад, російський академік В.Г. Кинелев у [1, 15] зауважує, що НІТ генерують інформаційне середовище, яке характеризується надзвичайно стрімкими і водночас перманентними змінами. Швидкість і масштабність цих змін примушують переглянути традиційні представлення про історичні ступені розвитку суспільства. Так, раніше зміна поколінь ідей і технологій, з одного боку, і зміна людських поколінь, з іншого боку, відбувалися, принаймні, синхронно.

Сьогодні, впродовж зміни одного людського покоління змінюється кілька поколінь ідей і технологій. Зміни також спричинили різноманіття, що унеможливило визначення нашої епохи через одне конкретне наукове, технологічне чи соціальне явище. Стає очевидним, що за умов такої інформаційної різноманітності сучасному фахівцеві замало теоретичних знань і практичних навичок, набутих протягом навчання у відповідному навчальному закладі, оскільки останні в умовах перебіжного інформаційного суспільства досить швидко втрачають свою актуальність. Таким чином, і недосвідчений фахівець, який щойно розпочинає свою професійну діяльність, і спеціаліст зі значним досвідом роботи – обидва змушені піклуватися про підтримання своїх професійних знань і навичок в актуальному стані. Звідси випливає, що людству потрібно засвоїти і надалі всіляко розвивати культуру неперервного навчання протягом усього життя. Процес формування такої культури неможливий без активного застосування НІТ. Відповідно, освіту вже не можна розглядати як суто прерогативу раннього періоду життя людини, коли знання у відповідному вищому навчальному закладі здобувалися, переносно кажучи, “на все життя”. Використання НІТ, наголошує В.Г. Кинелев, дозволяє подолати вікові, часові і просторові бар’єри та надає кожній людині можливість навчатися протягом усього життя. Люди, різні за віком, перебуваючи стосовно одна однієї на різній географічній відстані, за неоднакових умов засвоєння навчального матеріалу зможуть навчатися і тим самим сприятимуть формуванню суспільства, громадяни якого навчатимуться за принципом “7x24” (протягом 24 годин на добу і 7 днів на тиждень). У зв’язку з цим широкої популярності набуло гасло “lifelong learning” (“навчання через усе життя”), а також по-новому зазвучали здавна відомі прислів’я: українське “На світі живучи, довіку вчись”, латинське “Tamdiu discendum est, quamdiu vivis” (треба вчитися так довго, як довго живеш), російське “Век живи – век учись” (вік живи – вік учись), англійське “Live and learn!” (живи і вчися), німецьке “Man lernt, solange man lebt” (людина вчиться, поки живе).

Інформатизація освіти зумовила появу нових організаційних форм навчального процесу, серед них дистанційної форми навчання. Дистанційне навчання при цьому розглядається як педагогічна технологія, яка концентрує у собі найефективніші методики опрацювання інформації. Дистанційне навчання визначають як сукупність освітніх технологій, за яких цілеспрямована опосередкована чи частково опосередкована взаємодія суб’єктів навчання – того, хто навчає (викладач, тьютор, модератор), і того, хто навчається (дистанційний учень, студент, слухач) – здійснюється незалежно від місця їх знаходження і розподілу у часі, на основі педагогічно організованих інформаційних технологій, передусім із використанням засобів телекомунікації і телебачення [1, 43]. Дистанційне навчання відкриває широкі можливості для підвищення кваліфікації без

припинення суб'єктом дистанційного навчання інших видів своєї діяльності. Дистанційний студент здійснює своє навчання у спеціально організованому соціокультурному інформаційно-освітньому середовищі. Означуване середовище створює умови для інтерактивної участі у дистанційній педагогічній діяльності її розподілених у просторі суб'єктів, які, з одного боку, мають технічні можливості для такої участі і, з іншого боку, здатні до реалізації спеціальних вимог, без виконання яких освітній процес у інформаційно-освітньому середовищі не може бути реалізований. Прикладами таких вимог є наявність доступу до мережі Інтернет, знання персонального комп'ютеру на рівні користувача (уміти працювати із операційною системою, типовими комп'ютерними програмами, електронною поштою, здійснювати навігацію у мережі Інтернет), володіння мовою групового спілкування (мається на увазі не тільки власне мова, а й тезаурус спеціальних термінів, що характеризують предмет вивчення групи), уміння письмово викладати свої думки у зрозумілій і водночас стислій формі.

Дистанційна форма навчання має багато переваг. Так, суб'єктам дистанційного навчання забезпечується вільний доступ до інформаційних ресурсів, свобода вибору (часу, терміну, місця, темпу навчання), можливість дистанційно навчатися усім категоріям громадян без винятку, перспектива підвищувати свою кваліфікацію протягом усього життя тощо. Такий спектр надаваних дистанційним навчанням освітніх послуг зробив дистанційну форму освіти об'єктом активного дослідження науковців-педагогів. Погоджуючись із тим, що коло розв'язуваних дистанційним навчанням педагогічних завдань досить широке, апологети цієї форми навчання разом із тим вбачають цілий ряд чинників, які суттєво впливають на ефективність дистанційного навчання. Усвідомлюючи, що ігнорування означуваних чинників створює реальну загрозу дискредитації ідеї дистанційного навчання, що є неприпустимим, як зарубіжні, так і вітчизняні педагоги-науковці ініціювали процеси розробки спеціальної системи чинних заходів щодо керування означуваними чинниками, про що свідчить аналіз літературних і електронних джерел, присвячених проблемам дистанційної освіти в цілому і дистанційного навчання зокрема.

Досвід зарубіжної педагогічної думки докладно представлений у роботах А. Ведмеєра, Д. Бейли, Дж. Брауна, К. Вудворта, Дж. Данієля, Х. Делінга, В. Дрейвса, Д. Кігана, М. Мура, О. Петерса, К. Сміта, М. Тримейна, Г. Фарела. Наприклад, для дослідників проблеми організації навчального часу дистанційного студента науковий інтерес становить відповідна методика, запропонована М. Тримейном. Науковців, які вивчають питання удосконалення навичок самостійної роботи дистанційних студентів, зацікавлять праці К. Вудворта, присвячені у тому числі розвитку у дистанційних студентів навичок різних видів читання. Вагомий внесок у справу педагогічного дослідження дистанційної навчання зробили російські науковці, серед

них: О.О. Андреев, З.О. Джалишвілі, В.Г. Кінелев, О.С. Полат, В.І. Солдаткін, С.А. Щенніков, А.В. Хуторської. У вітчизняній педагогіці також існує певний досвід дослідження проблеми створення системи запобіжних заходів щодо керування чинниками, що утруднюють процес навчання дистанційного студента. Дослідники при цьому спираються на наукові праці українських вчених в галузі дистанційної освіти В.Є. Бикова, П.В. Дмитренко, Н.О. Корсунської, В.М. Кухаренко, С.О. Сисоєвої, П.В. Стефаненко. Таким чином, методологічною основою нашого дослідження стали наукові праці вітчизняних і зарубіжних науковців, у яких розглядаються різні аспекти керування чинниками, що утруднюють процес навчання дистанційного студента.

Віддаючи належне обсягу і якості відповідних наукових досліджень у працях вітчизняних і зарубіжних вчених-педагогів, необхідно відзначити, що важливе для практики дистанційного навчання питання про керування чинниками, що утруднюють процес навчання дистанційного студента, досліджено не повністю, тоді як ефективність дистанційного навчання безпосередньо залежить від того, наскільки успішно вдасться віднайти конкретні механізми подолання негативного впливу означуваних вище чинників. У зв'язку із цим виникає актуальна педагогічна проблема наукового дослідження чинників, що утруднюють процес навчання дистанційного студента. Комплексне і цілеспрямоване розв'язання означуваної проблеми відіграє позитивну роль у важливій справі підвищення ефективності дистанційного навчання.

Метою статті є всебічний аналіз чинників, що утруднюють навчання дистанційного студента. Таке дослідження допоможе у розробці спеціальної системи чинних заходів щодо управління цими чинниками, що, в свою чергу, сприятиме підвищенню якості освітніх послуг, надаваних системою дистанційної освіти.

Відповідно до мети визначено такі завдання дослідження:

- 1) виявити і класифікувати чинники, що утруднюють навчання дистанційного студента;
- 2) проаналізувати і систематизувати сучасні прийоми і методики, що зменшують негативний вплив означуваних чинників на ефективність дистанційного навчання;
- 3) дослідити тенденції, які мають подальший розвиток у дослідженні питання керування чинниками, що утруднюють процес навчання дистанційного студента.

Виконаний нами аналіз друкованих і електронних наукових, педагогічних і методичних джерел, присвячених питанням організації дистанційного навчального процесу в сучасному інформаційно-освітньому середовищі, виявив цілий ряд чинників, що утруднюють процес навчання дистанційного студента. При цьому було простежено два підходи до досліджування питання про означувані чинники. Так, одні дослідники обмежуються виявленням і фіксуванням таких чинників, в міру того як формується їх перелік. Наприклад, як це зробили автори

огляду “Психолого-педагогическая поддержка дистанционного обучения”, представленого серед електронних статей російського інформаційного порталу “Дистанционное обучение”. Зазначаючи, що організація ефективного дистанційного навчання в умовах Інтернет неможлива без урахування особливостей поведінки людини у телекомунікаційному середовищі, до чинників, що утруднюють процес навчання дистанційного студента, дослідники віднесли у тому числі [2]:

- труднощі із встановленням міжособистісних контактів між учасниками дистанційного навчального процесу;
- проблеми формування ефективно працюючих малих навчальних груп;
- загрозу утворення несприятливого психологічного клімату за здійснення дистанційного навчання;
- небезпеку періодичного виникання конфліктів усередині навчальної групи тощо.

Інший – другий підхід до вивчення означуваних чинників полягає у тому, що дослідники, в цілому погоджуючись із тим, що перелік чинників, що утруднюють навчання дистанційного студента, є динамічним, таким, що постійно розширюється кількісно і якісно, разом із тим не обмежуються констатацією відповідних чинників, а намагаються упорядкувати ці чинники, класифікувати їх за групами.

Наприклад, К. Пушпа Рамакрішна, розглядаючи у [3] організацію консультування дистанційних студенток у Індії, класифікує відповідні чинники за трьома групами: соціальні, психологічні і академічні. На нашу думку, така класифікація є дещо узагальненою і потребує додаткового систематизування, зокрема, у категорії “академічні чинники”.

Укладачі навчального посібника “Преподавание в сети Интернет” диференціюють чинники, що утруднюють навчання дистанційного студента, за чотирма категоріями [1, 181–206]:

- педагогічні (пов’язані із педагогічними проблемами включення інформаційних технологій у традиційні освітні схеми і механізми);
- психологічні (обумовлені, з одного боку, особливостями психології поведінки людини у віртуальному просторі, а, з іншого боку, психологічними особливостями і механізмами засвоєння інформації в Інтернет суб’єктом дистанційного навчання);
- валеологічні (спричинені тим, що дистанційний студент неправильно, порушуючи здоровий спосіб життя, співвідносить між собою час, що відводиться на навчання і/чи працю, час, що витрачається на побут, і час, що присвячується дозвіллю);
- технічні.

У пропонованій класифікації чинників психологічні і педагогічні чинники розглядаються нарізно. Проте інші дослідники схильні об’єднувати педагогічні і психологічні чинники у одну групу чинників — психолого-педагогічних [4]. У питанні про доцільність такого об’єднання

педагогічних і психологічних чинників ми дотримуємось думки про небажаність такої “коаліції”. По-перше, це ускладнює опрацювання даної групи, оскільки налічують багато і тих і інших чинників. По-друге, таке об’єднання створить певні перешкоди на шляху ґрунтовного аналізу педагогічних чинників з позицій педагогіки, а психологічних — з позицій психології.

Виконаний нами узагальнений аналіз наявних класифікацій чинників дозволив зробити певні припущення і висновки. По-перше, назві “дидактичні чинники” ми віддали б перевагу перед визначенням “педагогічні чинники”. У такий спосіб додатково наголошується, що дані чинники супроводжують саме процес навчання. По-друге, серед дидактичних чинників ми виділили б окрему групу чинників — герменевтичні чинники. Виокремлення герменевтичних чинників у самостійну групу пов’язано із прагненням привернути увагу до важливої проблеми сприйняття і розуміння тексту (нагадаймо, що герменевтика досліджує закони сприйняття і розуміння тексту), оскільки за дистанційного навчання основні комунікації відбуваються саме за невербального спілкування. По-третє, ми б зачекали із впорядкуванням соціальних чинників, оскільки сьогодні, на нашу думку, поки що проблематично класифікувати такі чинники. Так, спостерігається певний суб’єктивізм у їх визначенні, обумовлений національними, регіональними особливостями, впливом місцевої специфіки тощо. Означувані чинники істотно різняться для різних країн. Наприклад, для розвинутих країн (де стаціонарна освіта вже немислима без сучасної комп’ютерної техніки і засобів комунікації), для країн, що розвиваються (у цих країнах освіта доступна не всім верствам населення, наприклад, обмежена чи заборонена для жінок), для колишніх республік Радянського Союзу і країн Східної Європи (централізовані держави з плановою економікою і порівняно невисоким впливом ринку та реклами, ці країни з обережністю ставляться до факту офіційного визнання диплому, одержаного внаслідок дистанційного навчання).

Нижче у статті безпосередньо аналізуються чинники, які, на наш погляд, найбільше утруднюють навчання дистанційного студента, а також розглядаються сучасні прийоми і методики, що зменшують негативний вплив означуваних чинників на ефективність дистанційного навчання.

Як зарубіжні, так і вітчизняні дослідники дистанційного навчання один з найперших чинників, що значною мірою утруднює навчання дистанційного студента, класифікують чинник несформованості у дистанційних студентів уміння пов’язувати сприйняту інформацію з діяльністю. Доведемо це. Як вже відмічалось вище, зміна парадигми сучасної освіти спричинила до того, що в умовах постійного оновлення знань людина об’єктивно затребувала неперервної освіти, як такої, що здатна підтримати готовність людини до виконання професійних і суспільних функцій в суспільстві, що швидко змінюється. У свою чергу,

вимога функціональної грамотності людини викликала зміни в оцінюванні навчальних досягнень суб'єктів навчання. Сьогодні оцінці підлягає вже не сума надбаних людиною знань, а її життєва (професійна) компетентність. Так, у документі ЮНЕСКО “Освіта для XXI століття” зазначається, що один із чотирьох принципів, на яких базується освіта “протягом усього життя”, це необхідність учитись життєвої компетентності. З огляду на це сучасна освіта, зберігаючи предметний принцип навчання, разом із тим спрямовує зміст цих предметів на засвоєння і розвиток у суб'єкта навчання універсальних пізнавальних і діяльнісних умінь. Такий підхід дозволяє реально зорієнтувати того, хто навчається, на майбутній зміст професійної діяльності. За традиційної парадигми освіти професійне майбутнє для того, хто навчається, почасти виглядає як абстрактна умоглядна перспектива. Як негативний результат, у суб'єкта навчання відсутня мотивація до практичного застосування набутих в процесі навчання знань і умінь. На практиці це призводить до появи негативного чинника – студенти не вміють пов'язувати сприйняту інформацію із діяльністю. Певною мірою уникнути цього дозволяє спеціально побудована система навчальних завдань практичного спрямування. Ми повністю погоджуємося із авторами посібника “Дистанційне навчання. Умови застосування”, які зазначають, що навчальне завдання повинно ставити дистанційного студента перед необхідністю самостійного завершення роботи з формування визначеної системи знань, спонукаючи його активно і свідомо осмислювати ті розумові схеми і правила, за якими він діє [5, 182]. Наявний досвід вітчизняних науковців з організації дистанційного навчання, наприклад співробітників Проблемної лабораторії дистанційного навчання (м. Харків) довів доцільність застосування за організації дистанційного навчання таких активних методів навчання як креативне навчання, метод проектів, навчання у співробітництві, конструктивізм.

Інший чинник, що утруднює навчання дистанційного студента, – це зловживання дистанційними студентами засобами навчальної підготовки з низькою цінністю для професійного зростання. Автори посібника “Дистанційне навчання. Умови застосування” образно визначили цей чинник як “звичка діяти по лінії найменшого опору” [5, 190]. Означувана “звичка” виникає в ситуації, коли навчальний результат може бути досягнутий способом із мінімальною затратою зусиль суб'єкта навчання. Наприклад, деякі студенти замість копіткої самостійної роботи з електронними і друкованими джерелами віддають перевагу одержанню потрібної інформації в процесі безпосереднього спілкування із одногрупниками і видають результат такого спілкування за свій особистий, хоча при цьому цілком усвідомлюють, що він обмеженіший за змістом, ніж здобутий самостійно. Завдання дистанційного викладача – запропонувати такі способи діяльності, які б заохочували студента до самостійних дій.

Наступний чинник – це герменевтичний чинник, а саме: відсутність у суб'єкта дистанційного навчального процесу рефлексії стосовно інформації, що має бути сприйнята. У практиці дистанційного навчання досить поширеною є ситуація, коли дистанційні студенти нарікають на брак часу, потрібного для ознайомлення з навчальним матеріалом. Останній, як правило, представлений у вигляді попередньо опрацьованого тьютором масиву електронних посилань на основну і альтернативну електронну текстову інформацію. При цьому студенти не усвідомлюють, що в дійсності проблема полягає не у нестачі часу, а в їх невмінні продуктивно читати, що проявляє себе, зокрема, у нерозумінні смислу прочитаного. Подібне має місце у двох випадках. За першого випадку дистанційний студент досить абстрактно представляє собі прочитаний матеріал. При цьому студент може скласти досить об'ємний конспект прочитаного матеріалу, але із нього важко зрозуміти, де головне, де другорядне, як правило, не виділені ключові моменти. Другий випадок – студент обмежився тільки читанням висновків, а відтак упустив хід міркувань, що привели до таких висновків. І за першого, і за другого випадку відсутня рефлексія стосовно інформації, що має бути сприйнята.

У зв'язку із цим цікавими видаються підходи, запропоновані М.Г. Тримейном у [6]:

- розвивати у студентів навички швидкого і ознайомчого читання;
- показати студентам, що читання в процесі пошуку інформації відрізняється від критичного читання;
- навчити студентів виділяти ключові моменти і записувати їх.

Студент має чітко усвідомити, що далеко не вся інформація має докладно конспектуватися із веденням деталізованих записів, а тільки та, що, дійсно, потребує такого опрацювання. Так, багато дистанційних студентів помилково вважає, що вони мають вести докладні записи за читання усіх пропонованих ним текстів. Студенти, таким чином, не бачать різниці між різними видами читання, яке вимагається при виконанні різних завдань. Зокрема, є тексти, які потребують не ґрунтового критичного, а швидкого ознайомчого читання. Водночас критичне читання тоді буде критичним, якщо студент супроводжуватиме таке читання веденням записів ключових моментів, бажано взятих не безпосередньо із тексту, а відтворених словами самого студента.

Особливість дистанційного навчання полягає у тому, що у ньому, на відміну від традиційного навчання, значною мірою спостерігається перехід від організації очного спілкування до організації мови комунікацій. Це підвищує роль тексту, як основного поля передачі контексту діяльності дистанційного студента. У зв'язку з цим набуває значення питання про адекватне сприйняття письмової інформації: наскільки семантика тексту зберігається за передання на відстань і як саме побудувати навчальний процес, щоб вона збереглась максимально.

Слід також брати до уваги особливості сприйняття людиною тексту з екрану комп'ютера, а саме:

- У нервовій системі людини існує спеціальний контрольний механізм координації рухів рук із рухами м'язів ока. Тому завжди легше читати те, що тримаєш в руках, у порівнянні із тим, що знаходиться нарізно, наприклад, на екрані монітору.

- Координація рухів рук і ока дозволяє швидко переглядати текст на папері, інтуїтивно знаходячи потрібну інформацію.

- Фіксований стан дисплею (здебільшого біля стіни чи будь-якого іншого предмету обстановки) утруднює розслаблення очей шляхом переключення зору на більш далекий предмет. Як наслідок, очі втомлюються швидше, ніж за читання тексту на папері.

- Існує різниця між в освітленні екрана комп'ютера і аркушу паперу. Дисплей освітлюється зсередини, а аркуш віддзеркалює навколишнє світло. Тому при роботі із комп'ютером рекомендується зменшувати освітлення, а при роботі із текстом на папері світло має бути досить яскравим. За умови одночасної роботи із текстом на папері і екрані виникають труднощі.

- На відміну від комп'ютера текст на папері не вимагає тримати тіло у певному положенні, щоби сфокусувати зір.

До чинників, що утруднюють навчання дистанційного студента, дослідники також відносять невміння дистанційного студента спланувати свій навчальний час. Дистанційні студенти, як правило, працюють чи навчаються очно, тому дуже часто відводять для дистанційного навчання вечірні години, проте навчання у такий час є малопродуктивним. Години для таких занять мають плануватися заздалегідь і бажано дотримуватися обраного графіку. Безумовно, цей графік може виявитися порушений з різних причин, проте у такому випадку необхідно скористатися або додатковим часовим резервом, або створити графік надолужування пропущеного навчального матеріалу.

Отже аналіз друкованих і електронних джерел вітчизняних і зарубіжних педагогів-науковців показав, що хоча перелік чинників, що утруднюють навчання дистанційного студента, є динамічним, таким, що постійно розширюється кількісно і якісно, разом із тим вже сьогодні можна констатувати певні чинники і наступним кроком після визначення чинників, що утруднюють навчання дистанційного студента, є пошуки прийомів і методик, які б дозволили максимально ефективно знешкодити негативний вплив означуваних чинників на ефективність дистанційного навчання.

Література

1. **Преподавание** в сети Интернет: Учеб. пособие / Отв. ред. В.И. Солдаткин– М., 2003. 2. **Психолого-педагогическая** поддержка дистанционного обучения // Дистанционное обучение. Информационный портал. – <http://www.distance-learning.ru/db/el/4A286429C122AF4DC>

3256D2F004EA96/doc.html. 3. **Ramakrishna**, C. Pushpa. 1995. «Reaching Out: The Role of Counselling» // A. S. Kanwar and N. Jagannathan, eds. Speaking for Ourselves: Women and Distance Education in India.– New Delhi, pp. 167–78. 4. **Могилев А.В.** Психология дистанционного обучения. Специфика общения учитель–ученик // <http://www.vspu.ac.ru/deold/monograf/g23.htm>. 5. **Кухаренко В.М.,** Рибалко О.В., Сиротинко Н.Г. Дистанційне навчання. Умови застосування. Дистанційний курс. – Харків, 2002. – С. 288. 6. **Tremaine M.G.** and others. The Learning Game.– Palmerston North: Massey University, 1982. – P. 13–15.

УДК 372.4

Л.О. Варяниця

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ СПІЛЬНОЇ ПРОЕКТИВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПЕДАГОГІВ ТА ДІТЕЙ

В оцінці соціального розвитку молодших школярів у контексті цілісного педагогічного процесу ми визначаємо два головних напрямки – діяльнісний та культурологічний. Свою роботу ми окресли передусім двома напрямками роботи, у зв'язку з тим, на нашу думку, процес соціалізації молодшого школяра відбувається у спільній діяльності з однолітками та дорослими у просторі дитячої субкультури. Цей процес визначається науковцями як процес інкультурації. Коротко означимо основні його параметри.

Інкультурація дитини відбувається під впливом таких зовнішніх факторів, як спілкування з іншими людьми, спільна предметна та проєктивна діяльність, інформаційне забезпечення передачі народної мудрості, національного досвіду від покоління до покоління.

На індивідуальному рівні процес інкультурації виявляється в повсякденному спілкуванні з різними категоріями оточуючих: родичами, друзями, знайомими або незнайомими представниками однієї культури, у яких свідомо чи несвідомо людина вчиться тому, як варто поводитися в різноманітних життєвих ситуаціях, як оцінювати події, зустрічати гостей, реагувати на ті чи інші знаки уваги і сигнали. Все це визначає зміст процесу інкультурації, що впливає на життєзабезпечення, особистісний розвиток, соціальну комунікацію, формальне та неформальне спілкування, відновлення енергетичних витрат.

Процес інкультурації є більш складним і зтяжним за соціалізацію, тому що засвоєння культурних норм, цінностей, традицій, звичаїв відбувається набагато повільніше й складніше. Отже, існує необхідність у створенні педагогами такого розвивального середовища,

яке б певною мірою ініціювало б постанову дітям проблеми та сприяло пошуку ефективних способів їх розв'язання [1].

З метою досягнення позитивних результатів щодо формування соціальної компетентності як показника соціалізації дітей шести-семи років було створено спеціальні педагогічні умови роботи. З-поміж них можна виокремимо такі:

- наявність позитивного емоційного тла життєдіяльності;
- застосування комплексу адекватних педагогічних засобів, що ефективно реалізують виховні цілі;
- набуття дітьми досвіду позитивного розв'язання проблемних ситуацій у спільній проєктивній діяльності з однолітками та дорослими;
- розвиток уміння усвідомлювати та вербалізувати власний стан та стан оточуючих. Коротко окресли головний зміст цих умов.

Формування соціальної компетентності як показника соціалізації дітей шести-семи років неможливе **без набуття дітьми досвіду позитивного розв'язання проблемних ситуацій у спільній проєктивній діяльності**. Починаючи з першого класу учні весь час потрапляють у будь-які життєві ситуації, з яких мусять знаходити вихід. Першочергове завдання учителя – навчити учнів способам позитивного виходу з будь-якої проблемної ситуації. Дорослий стає головною умовою перетворення початкових афективних тенденцій на власне людські емоції різної модальності (радість, захоплення, смуток). Входження дитини в світ, залучення її до культури людських відносин відбувається перш за все в процесі спільної діяльності дитини і близького дорослого.

В даній статті ми маємо намір розкрити досвід реалізації однієї з окреслених умов, а саме організації спільної проєктивної діяльності дітей в умовах навчально-виховного процесу. Проте означимо інші педагогічні умови.

Однією з умов формування соціальної компетентності є **розвиток уміння усвідомлювати та вербалізувати власний стан та стан оточуючих та враховувати його у взаєминах з ровесниками та дорослими**.

Усвідомлення власного стану є досить значущим для шестиліток, адже дитина прислуховується до власного Я, своїх бажань та почуттів. Значно важче учням усвідомлювати та вербалізувати стан оточуючих. Із-за нездатності зрозуміти однолітків часто виникають конфлікти та конфліктні ситуації, агресія. Тому дуже важливо розвинути вміння дітей прислухатися не лише до власного “Я”, а й поважати особистість інших. Задля цього учнів необхідно збуджувати до активної внутрішньої роботи при опануванні соціального змісту стосунків. Основним психологічним механізмом, що здійснює цю внутрішню роботу і відкриває їй свій власний смисл, є дитячі емоції. Емоційна регуляція поведінки – це регуляція шляхом смислів, що відкриваються дитині при розв'язанні особливого класу завдань, спрямованих на пошуки смислу, як суб'єктивного особистісного ставлення. Саме спільна проєктивна творча

діяльність дає змогу максимально врахувати означені вище особливості емоційної сфери шестирічок.

Значну увагу в роботі щодо формування соціальної компетентності важливо, за нашим переконанням, приділяти **вихованню почуття гумору як показника позитивного емоційного тла особистості**. Гумор – це особливий вид комічного, що поєднує насмішку і співчуття, зовнішнє комічне трактування та внутрішню причетність до того, що уявляється смішним. У гуморі під маскою смішного криється серйозне ставлення до предмету сміху. У дітей шести-семи років вже є зачатки почуття гумору. Воно проявляється в тому, що діти жартують одне над одним, корчать гримаси, говорять несурязиці, і від цього одержують велике задоволення. Крім того, вони дуже люблять слухати казки та вірші, де зустрічаються так звані “перевертиші”. Водночас, “перевертиші” викликають сміх лише тоді, коли діти добре знають, як буває насправді. Почуття комічного проявляється у дітей і у їхній творчій діяльності: у складених ними прозивалках, лічилках, перефразуванні відомих віршів, пісеньок.

Значний вплив на розвиток почуття гумору в дітей мають забавні ситуації, сприймання веселих оповідань, смішних малюнків, цирку, клоунів, дитячих гумористичних фільмів, мультфільмів, дитячих анекдотів, казок з хитринкою, а також жарту та гумору дорослих, батьків та педагогів, які оточують дитину. Почуття гумору відіграє вирішальну роль у розвитку позитивного емоційного тла дитини.

Особливістю почуття гумору в дітей шести-семи років є те, що вони сприймають лише зовнішній бік комічного, їм подобається комізм голосовий, комізм жестів, а при сприйманні комічних літературних творів вони знаходять комічне у зовнішніх комічних ситуаціях (наприклад, в описі зовнішності персонажів). Почуття комічного багато в чому залежить від життєвого досвіду дитини. Обмеженість досвіду призводить до того, що діти шести-семи років, на відміну від більш дорослих дітей, замість того, щоб сміятися в комічних ситуаціях, часто відчувають страх та хвилювання за улюбленого героя, бояться, що з ним відбудеться нещасний випадок. І знову таки у спільній творчій діяльності нерідко виникають комічні ситуації, що "працюють" на позитивне сприймання життєвих обставин, допомагають зберегти віру в себе. Особливо цьому сприяють такі дії педагогів та батьків, коли вони допомагають дитині знаходити опору в собі самому, нарощувати ресурси психологічного протистояння негативним факторам реальності та взаємодії з благодатними подіями тієї ж реальності (І. Дубровіна) [2]. Відтак, позитивне емоційне тло дитини формується за умов складної взаємодії зовнішніх та внутрішніх факторів, до речі не лише зовнішні фактори заломлюються у внутрішніх, але й внутрішня сила особистості здатна модифікувати зовнішні впливи.

Значущим у формуванні в шестиліток позитивного сприймання соціального оточення, набуття соціальних навичок взаємодії з

однолітками та дорослими, на наш погляд, є *застосування комплексу адекватних педагогічних засобів, що ефективно реалізують виховні цілі*. З-поміж них можна виокремити такі, як: розв'язання проблемних ситуацій, педагогічну провокацію, етичні бесіди, художній аналіз літературних творів, оцінно-етичний коментар художніх творів, інтегровані уроки, полілог, оцінний коментар "Погляд зовні", психологічне інтерв'ювання, жартівливі діалоги, гру-стратегію, пошуково-експериментальну діяльність, аналітичні вправи, моделювання, схематизацію, аналіз піктограм, психологічні етюди; створення словника ситуацій, рухів, жестів, відчуттів тощо. Але окреме місце а нашої експериментальній роботі ми все ж таки відводили саме творчим проектам, тобто цікавій змістовній творчій діяльності учнів, учителів та батьків. Опишемо досвід застосування одного з таких проектів зі створення класної газети та організації класного музею Осені.

Для оформлення "музейної зали" ми виокремили куточок класної кімнати. Наш творчий проект "Музей Осені" важко було вмістити тільки в стандартні заняття, тож робота тривала продовж кількох днів. Послідовність сумісних дій була такою: спочатку обговорювали зміст на організованих заняттях-бесідах – розподіляли доручення (хто що робив) – потім виконували (сумісні практичні дії) – під керівництвом учителя оформлювали загальний вигляд виставки – коментування (діти розповідали про створене батькам, іншим дорослим, обмінювалися враженнями).

Отже, опишемо, як тривала робота над проектом.

На першому етапі нашого проекту центральним завданням було створення **художньої зали «Портрер – пейзаж – натюрморт»**. На занятті, присвяченому цій теми, вихованці разом з учителем визначили, що музей – це колекція творів мистецтва, які ретельно збирають, зберігають та показують людям для краси. Особливу увагу ми зосередили на тому, що у нашому музеї теж буде багато краси, адже осінь – одна з найчарівніших пір року. У процесі розмови учні з'ясували, що у художній залі музею повинні знаходитися твори живопису. Вчитель пропонував пригадати, що зображують на портреті; пейзажі; натюрморті. Цікавим для учнів було обговорення портретного образу Осені. Протягом цієї бесіди виявилось, що портрет – це зображення якоїсь особи та визначили головних персон Осені. Оперуючи своїм досвідом, учні визначили, що найчастіше восени з'являється дощ, вітер та хмари і, що саме їхні портрети треба намалювати для художньої зали нашого музею.

Для більш яскравого уявлення образу Осені вчитель пропонував поетичні твори, які визначали образний портрер осіннього вітру та дощу.

Катерина Перелісна
Вітер плаче, вітер віє
Дощ осінній дрібно сіє.

Марія Познанська
Йдуть і йдуть, і йдуть дощі.
Стали чорними куші,

Жовкне листя, в'януть квіти,
Скрізь калюжі поналито.

І дерева чорні стали,
Бо листочки всі опали.

Сумно вітер виє,
Гілочки лама.
Плачуть хмари сиві –
Сонечка нема.

Дощ найдовші нитки має,
Небо й землю вмить єднає.

Наступною сходинкою у створенні картинної галереї стало обговорення віршів за низкою запитань вчителя. У процесі цієї бесіди з'ясувалося, що вірші мають сумний характер.

Наступний ряд питань, які запропонував вчитель, стосувався освіченості дітей про природні явища та виявлення кольорової гами осені. Питання були сформульовані таким чином, щоб не тільки виявити освіченість дітей про природні явища, але й переконати їх у цьому. Так, на питання про те, як вони дізналися що осінній дощ йде часто та рясно, і що про це свідчить, діти відповіли, що на вулиці калюжі та пожухле листя, почорнілі дерева. Особливу зацікавленість у дітей визвало завдання створити усний різнокольоровий портрет Осені. Це завдання було спрямоване на розвиток мови та виявлення знань про кольори у дітей. Отже, учні для себе виявили, що для малювання портрету осені вони візьмуть і яскраві, блискучі, світлі або сірі, холодні, хмурні кольори.

Далі вчитель звернувся до дітей з проханням пригадати, якими словами говориться у віршах про дощ, що він робить. Відповідаючи на ці запитання, діти говорили, що дощик дрібно сіє, калюжі наливає, хмари плачуть. Ця розмова сприяла уявленню образу дощу.

Наступне завдання, яке ми запропонували дітям, теж стосувалося образу дощу і було націлене на розвиток усного мовлення, а саме ми попросили учнів усно намалювати образ дощу. Образи вишли дуже цікаві. У роботі над цим образом характерною була аналітична сторона уроку. Вчитель читав вірш про дощик і питає: «Чи знаєте ви діти про який дощик іде мова? Про літній чи осінній?»

Галина Тарасенко
Як люблю я танцювати,
Дріботіти і скакати,
Молоточком наче б'ю,
Із цеберця наче люю.

Відповіді, які давали учні на запропоновані запитання, запевнили нас у тому, що це веселий літній дощик. Найцікавіше для дітей було малювання портрету дощику веселого, який танцює та сумного, який дрібно сіє мокроту. Потім за своїми роботами діти склали портрет осіннього дощу (осінній дощик – важкий, сумний, похмурий, густий, рясний, тривалий).

Наступним образом Осені були хмари, адже дощ неможливий без хмар, важких, дощових, суворих.

Третім, і останнім найвагомішим образом, був Осінній вітер, який зовсім не схожий на літній вітер-пустунець. Разом з учителем діти пригадували, яким вони запам'ятали літній вітерець. У своїх спогадах про літній вітерець діти використовували ніжні та лагідні слова: тепленький, приємний, легкий, ніжний. Потім літній вітерець вони малювали, використовуючи світлі ніжні кольори. З'ясувавши, що осінній та літній вітри зовсім різні, діти та вчитель читали вірш про осінній вітер.

Галина Тарасенко

І ношусь я, і літаю, топчу луки і поля.
Жовті трави пригинаю, лист зриваю із гілля.
То скирти, стоги розношу, то у сурми загуду,
То в безсиллі заголошу і до лану припаду...

Аналіз віршу вчитель починав з того, що пропонував визначити яким голосом розповідає про себе осінній вітер та пропонував пограти у гру «Осінній вітер»

Гра «Осінній вітер».

Педагог пропонував дітям стати у коло. Когось одного обирали осіннім вітром, а всі інші були різними деревами, квітками, хмарками, травою. Вітер дмухав на все, що на землі. А діти не тільки розповідали, що з ними відбувається, але ще й за допомогою рухів, жестів, міміки показували, що відчуває осіння природа. Діти добирали слова, описуючи осінній вітер та розповідали, що він робить у садах та городах.

Слід зауважити, що дітям можна запропонувати створити портрети не головних персон Осені, а трьох місяців: вересня, жовтня, листопада. Ознайомлення з прислів'ями, їх заучування допоможе дітям краще усвідомити їх особливості: "Як вересніє, то й дощик сіє", "Жовтень горить, листям землю золотить", "Листопад зимі ворота відчиняє".

Продовжуючи свою подорож осіннім днем, діти разом з вчителем створили багатогранний портрет осені. Однак, робота зі створення художньої галереї ще не завершена, і вчитель говорить про те, що було б добре, коли б у наших музеї були осінні натюрморти. Разом в педагогом діти визначили, що натюрморт – це зображення різних предметів, речей. В осінньому – тих речей, що стосуються осінньої природи, погоди. Потім діти пригадували осінні предмети. А щоб легше було це робити, ми групували їх до купи.

Цю сумісну діяльність ми організовували двома способами. По-перше, об'єднали дітей у декілька команд, запропонувавши кожній команді обрати для себе певну тематичну групу. Потім з купи предметних картинок, які вони спочатку розглядали, називали, команди

відбирали лише свої. Друга частина сумісної діяльності – виявилася в обговоренні результату, представленого кожною командою дітей.

Пропонуємо вам другий спосіб роботи – кожна команда отримувала великий аркуш паперу, олівці або фломастери та завдання намалювати на ньому слова певної групи. Спочатку діти обговорювали між собою слова, а потім їх малювали. А потім із задоволенням підписували свої малюнки.

Наступним завданням у сумісній діяльності було створення осіннього натюрмрту та виявлення, що саме може стати у пригоді для його створення.

Дітям були запропоновані такі групи слів:

- осінній одяг (куртка, плащ, шапка, шарф, перчатки, светр, комбінезон);
- осіннє взуття (гумові чоботи, боти, ботинки);
- осінні речі (парасолька, накидка);
- осінні овочі (капуста, картопля, морква, буряк, цибуля);
- осінні фрукти (яблука, груші, сливи, кавуни);
- осінні явища (дощ, туман, холод, хмари, листопад).

Далі починалася робота над лексичною вправою. Спочатку вчитель пропонував дітям поглянути на свій натюрмрт, на якому зображені куртка, гумові чобітки, тепла шапочка та парасолька, – це осіннє вбрання для дівчинки. Учитель звертає увагу дітей на те, що усі ці речі можна назвати теплий або дівочий одяг. Далі дітям пропонувалося створити лісовий осінній натюрмрт, садовий, овочевий, прогулянковий, святковий, смачний натюрмрт, а також щедрий, сумний; запасливий; яскравий тощо. Розмірковуючи над цим завданням, діти створювали дотепні доповіді, які були збагачені новими для них словами.

Завершальним етапом проекту стало завдання намалювати свій натюрмрт та підписати його назву. Дехто з дітей самостійно не зміг виконати завдання. Щоб допомогти дитині об'єднати декілька предметів тематично, вчитель включав її до розгорнутого міркування, наприклад: "Ти хочеш скласти прогулянковий натюрмрт? Давай поміркуємо. Яка погода трапляється частіше восени? То що ж необхідно для прогулянки в осінній день, скажімо, у парку? Якщо прогулюватиметься дівчинка, як ти вважаєш, що у неї може бути в руках?" (букет осіннього листя, парасолька, тепла шапочка).

Таким чином, було виконано другий від художніх робіт для нашого музею Осені. Ми зрозуміли, що доцільно б було створити і пейзажні роботи, а потім залишити їх у музеї. Спочатку ми скористалися для цього словом, спонукали дітей розповісти, як і що вони збираються малювати. Для більш яскравого сприймання картин осінньої природи скористалися ліричною поезією Катерини Перелісної.

Ой, шумить холодний вітер.
Аж гуде.

А берізка гілочками
Вся тремтить.

Жовте листячко тріпоче
Де-не-де.

– Ой, не рви ти, вітре, коси
Хоч на мить!

Учитель читав другий вірш поетеси зовсім інший за настроєм – лагідно-ніжний, бо пейзаж, на нашу думку, теж повинен бути повільним, спокійним.

Золота осінь

В парках і садочках
На доріжки й трави
Падають листочки
Буро-золоті.

Де не глянь, навколо
Килим кольористий,
Віти напівголі,
Небо синє чисте.

Метушні немає,
Тиша й прохолода.
Осінь золотая
Тихо-ніжно ходить.

Після аналізу віршів діти починали малювати, передавали кольорами тривогу берізки, холодного вітряного дня. Потім найкращі роботи було обрано для музею.

Наступним шаром нашого проекту стала літературна зала. Мета даного ланки виявилися в тому, щоб допомогти дітям помітити не помітне – "Де заховалась ти, Осінь, в казках?"

Роботу починали з бесіди, яка була націлена на актуалізацію знань учнів про осінь у казках. Так, вчитель повідомив, що в нашому музеї Осінь залишиться не тільки в малюнках, віршах, розповідях але й, у наших улюблених казках. Треба тільки її там розшукати. Разом з вчителем діти пригадали казку, де згадувалося про врожай, погоду, осінні природні явища.

Наведемо кілька бесід за казками.

1. Казка Івана Франка "Ріпка".

Учитель: «Пам'ятаєте, як починається казка?»

Діти: «Ріпка виросла велика : "Зразу така, як мишка, а потім, як буряк, потім, як кулак, потім, як два, а наприкінці стала така, як дідова голова".»

Учитель: «Чим були зайняті герої казки, що вони робили? Коли це буває ? Тепер здогадалися, де Осінь заховалась?» (врожай ріпи збирають восени)

Наступна казка, яку ми використовували у своїй роботі – *Українська народна казка "Івасик-Телесик"*. Учитель пропонував пригадати, в яку біду попав Івасик, (до відьми в полон) та як він перехитрив відмову дочку Оленку (сховався на яворі). Потім учитель зачитував уривок казки, де описується, як Івасик сидить на дереві.

"Побачила відьма хлопчика та почала явора гризти; гризе, гризе та зубами клацає. Бачить Івасик, що непереливки, аж тут дивиться летять гуси. Він до них:

Гуси, гуси, лебедята,
Візьміть мене на крилята

Та понесіть до батенька,
А в батенька їсти-пити
І хороше походити.

А вони кажуть: – Нам ніколи, нехай тебе задні візьмуть. – Так й полетіли".

Потім Учитель ставив запитання, яке допомогло знайти відповідь дітям. Діти розмірковували, де Осінь заховалась, про яке осіннє явище згадується в цій казці (птахи летять у теплі краї).

Третя наша казка "*Півник і двоє мишенят*". Учитель пропонував пригадати півника-трудівника, який знайшов колосок, а потім його обмолотив та відніс зерно до млина, намолов борошна і нарешті пиріжків напик. Ми починали обговорення про те, що відбувалося наприкінці літа та на початку осені. Отже, вийшло, що казка ця також осіння.

Як бачимо, з наведеного запису проектувальної спільної творчої діяльності, що вона, дійсно, дає змогу реалізувати завдання соціалізації молодших школярів.

Література

1. **Кравченко А.И.** Культурология: Учеб. пособие для вузов. – 3-е изд.– М., 2001. 2. **Ильин Е.П.** Эмоции и чувства. – СПб., 2001.

УДК 372.851.9

О.М. Гончарова

ОСНОВНІ ОРГАНІЗАЦІЙНІ ФОРМИ НАВЧАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ЗАСОБІВ ІНФОРМАЦІЙНО- КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Державна програма розвитку вищої школи на 2005–2007 роки включає наступне положення: «Забезпечити інноваційний характер розвитку вищої освіти, впровадження активних інформаційних, телекомунікаційних технологій, інтерактивних форм та методів навчання, гнучких навчальних програм перепідготовки, вивчення, узагальнення та обмін позитивним вітчизняним та закордонним досвідом, збільшення та модернізацію обчислювальної техніки та програмного забезпечення, підвищення ефективності їх використання в навчальному процесі».

Перед вищою школою поставлені завдання, пов'язані з розробкою, апробацією, тиражуванням та широким розповсюдженням нових високоефективних технологій освіти для підготовки спеціалістів, здатних вирішувати актуальні проблеми сучасного суспільства.

Тому перед викладачами вузів постає проблема вбудови нових інформаційних технологій в діючу методичну систему.

Розгляд комплексу питань, пов'язаних з використанням сучасних інформаційних технологій в навчанні (ІТН) середньою та вищою школою, виконується в працях Н.В. Апатової, О.Ф. Верлани, О.П. Ершова, М.І. Жалдака, В.М. Касаткіна, В.І. Клочко, О.О. Кузнецова, М.П. Лапчика, В.М. Монахова, Ю.А. Первина, Ю. С.Рамського, І.В. Роберт, В.Г. Разумовського та інших дослідників.

На жаль, науково-педагогічні творчі колективи вузів України не займаються глибоким дослідженням проблеми використання засобів інформаційно-комунікаційних технологій в навчанні. Зустрічаються спроби окремих авторів наблизитися до рішення часткових питань цієї проблеми, що стосуються здебільшого дослідження і розробки автоматизованих навчальних систем та курсів, але вони не носять системного та цілеспрямованого характеру.

В нашому дослідженні ми ставили за мету проведення аналізу використання засобів інформатизації і комунікації при проведенні різного роду занять. У вищих навчальних закладах існують наступні форми занять: лекції, семінари, практичні роботи, лабораторні роботи, самостійна робота, курсове й дипломне проектування, консультації, заліки, іспити. Дидактика трактує ці форми як засіб керування пізнавальною діяльністю студентів для рішення певних навчальних завдань [1]. До основних недоліків традиційної схеми навчання варто віднести наступне:

- велика кількість студентів з різним ступенем підготовленості в одній навчальній групі, що змушує викладача орієнтуватися на середнього студента при пасивному сприйнятті навчального матеріалу сильними й слабкими слухачами;

- відсутність постійного зворотнього зв'язку між студентом і викладачем, що не дозволяє викладачеві вчасно вносити корективи в навчальний процес та ін.

Недоліки традиційної системи навчання змушують педагогів шукати нові організаційні форми й засоби навчання. Застосування комп'ютера в навчальному процесі дозволяє в тому або іншому ступені вирішити завдання пошуку нових організаційних форм навчання, що сприяють досягненню оптимального як освітнього, так і виховного ефекту. Комп'ютер є універсальним засобом навчальної діяльності, він може бути використаний на різноманітних по змісту й організації заняттях.

Ефективність організаційних форм навчання із застосуванням можливостей засобів ІКТ багато в чому буде залежати від реалізації наступних рекомендацій: по-перше, активне сприйняття матеріалу, по-друге, глибоке усвідомлення його, у результаті якого досягається розуміння вивченого, по-третє, застосування знань і, по-четверте, закріплення їх у ході різноманітних навчальних дій.

Проведемо аналіз використання засобів інформатизації і комунікації при проведенні різного роду занять.

У цей час, незважаючи на існування значного арсеналу сучасних технічних засобів, призначених для різних демонстрацій, їхнє використання в лекційній роботі є досить епізодичним.

Сучасна комп'ютерна техніка забезпечує можливості для надання широкого набору різних демонстрацій. У ході викладання лекцій усе ширше використовуються лекційні мультимедіа-системи, які дозволяють:

- проілюструвати викладений матеріал відеозображенням, анімаційними роликами з аудіосупроводженням;

- використати фрагменти лекцій або повні лекції відомих педагогів;

- за допомогою "електронної дошки" або декількох кольорових телевізорів полегшити процес сприйняття інформації завдяки використанню цікавих, барвистих, образів що легко запам'ятовуються;

- зберігати, систематизувати, готувати нові демонстраційні матеріали.

Надійність й уніфікація сучасної комп'ютерної техніки набагато вище, ніж у традиційного лекційного обладнання.

Аналіз використання засобів ІКТ на лекціях дозволив зробити певні висновки. Комп'ютеризація демонстраційної підтримки лекторської роботи забезпечує ефективне керування більшою кількістю різноманітного лекційного матеріалу.

Моделюючі програми дозволяють у ході лекції одержати статичне й динамічне відображення результатів розрахунку при використанні наборів довільних параметрів.

Найбільший дидактичний ефект мають мультимедійні комп'ютерні демонстрації, які дозволяють використати одночасно засоби тривимірної графіки, анімації, відеосюжети й звук. Навіть якщо викладач не застосовує звуковий супровід у ході лекції, авторський текст може допомогти йому синхронізувати демонстрації й текст.

Використання в лекційній роботі різних комп'ютерних демонстрацій сприяє кращому засвоєнню навчального матеріалу, лекції стають більш захоплюючими, поліпшується їхня наочність, особливо в тих випадках, коли вивчаються складні явища й процеси, з'являється можливість різнобічного розгляду досліджуваного явища; розширюється арсенал прийомів подачі навчального матеріалу; заощаджується час на його викладення.

Основною метою лабораторного заняття є завдання експериментального розкриття теоретичних положень досліджуваного предмета, завдання ознайомлення студентів з основними методами проведення наукового експерименту, завдання аналізу даних, отриманих при обробці результатів лабораторної роботи [1].

Відповідно до завдань лабораторного заняття при його проведенні можливе використання контролюючих, навчальних і моделюючих програм. Найбільше поширення у викладанні різних предметів у школах і вузах отримали навчальні й контролюючі програми.

Робота з комп'ютерними моделями несе в собі творчий початок, дозволяє уникнути таких типових недоліків традиційної лабораторної роботи, як рутинність, механістичність, заданість наперед. Аналіз використання комп'ютерних моделей у навчанні показав, що їхнє застосування на лабораторному занятті сприяє:

- розвитку дослідницьких навичок й інтелектуальних здібностей студентів;
- активізації навчальної діяльності студентів;
- посиленню мотивації навчання, що спонукає студентів, до серйозної, складної, але цікавої діяльності;
- стимуляції різних видів мислення, таких як абстрактне, логічне, образне;
- істотному скороченню часу на підготовку й проведення складних експериментів;
- концентрації уваги студента на засвоєнні найважливіших законів, термінів, визначень;
- формуванню вміння оптимально організувати свою роботу;
- наданню кожному студенту засобів для здійснення вправ у певних видах діяльності;
- організації цікавого наукового дослідження;
- оволодінню студентами уміннями й навичками використання сучасних інформаційних і комунікаційних технологій для рішення професійно значимих завдань.

Комп'ютерні моделі доцільно використовувати для вивчення процесів, що носять імовірнісний характер, недоступних прямому спостереженню.

Аналіз використання можливостей засобів ІКТ на лабораторних заняттях дозволив виявити, що при їхньому комплексному застосуванні в навчальному процесі вирішуються наступні завдання:

- підвищується науковість, доказовість експериментів і досліджень;
- студенти беруть активну участь у навчальному процесі, що сприяє посиленню мотивації навчання;
- створюються умови для індивідуального й диференційованого навчання;
- підсилюється інформативна ємність і наочність досліджуваного матеріалу;
- розвиваються творчі здатності, дослідницькі навички;
- формується вміння моделювати, проектувати, конструювати;
- створюються умови для індивідуального вибору педагогом найбільш прийнятної для нього методики викладання;

– підвищується об'єктивність контролю знань.

Метою практичного заняття є повторення й закріплення навчального матеріалу, контроль рівня знань студентів по конкретній темі, вироблення практичних навичок рішення завдань по даній темі.

Комп'ютери на практичних, групових і семінарських заняттях можуть використовуватися як засіб для пошуку й вивчення необхідної інформації, для відпрацювання навичок й умінь самостійно вирішувати різного роду завдання по досліджуваному предмету, для перевірки знань і уміння вирішувати завдання.

Використання можливостей засобів ІКТ при проведенні практичних занять у вузах сприяє:

- кращому засвоєнню знань, умінь, навичок;
- підвищенню інформативної ємності досліджуваного матеріалу;
- індивідуалізації й диференціації навчання при виборі студентом темпу й траєкторії вивчення матеріалу, поділу завдань по рівнях складності;
- підвищенню об'єктивності контролю знань;
- формуванню таких особистісних якостей студента, як творча активність, самостійність, відповідальність.

За допомогою спеціальних контролюючих або тестуючих програм можна здійснювати підсумковий або рубіжний контроль знань студентів. Контролюючі програми можуть розроблятися окремо або бути складовою частиною електронних книг, навчальних засобів і т.п.

Аналіз останніх розробок у цій області й наш особистий досвід використання такого роду програм дозволяють зробити висновок про те, що найбільш ефективними є експертні системи, що контролюють і тестуючі програми, у яких реалізовані не тільки досягнення в області нових технологій, але й ефективні методичні підходи.

Автоматизація контролю знань й умінь студентів під час колоквиумів, заліків, іспитів, захисту курсових і дипломних робіт дозволяє підвищити об'єктивність контролю, перевірити відповідність знань студентів державним стандартам.

Сучасні засоби комунікаційних технологій дозволяють організувати в мережі Internet проведення різного роду конференцій, семінарів, круглих столів за участю викладачів, студентів та інших зацікавлених осіб. У ході роботи в мережі відбувається обмін найрізноманітнішою інформацією з питань, що цікавлять, темами, аналізом і вивченням закордонного досвіду. Розширюється використання глобальних мереж для здійснення різноманітних спільних проєктів.

В особистісно орієнтованій системі навчання вирішальна роль належить організації й реалізації самостійної роботи учня.

Існує кілька різних підходів до застосування сучасних технологій у самостійній роботі студентів. Виділимо два з них. Перший підхід орієнтований на використання в самостійній навчальній діяльності

засобів інформаційних технологій. Другий підхід побудований на застосуванні засобів комунікаційних технологій.

Перший підхід припускає використання в самостійній навчальній діяльності в основному комп'ютерів і засобів інформаційних технологій. Студенти розробляють різні програми або використовують уже готові програмні продукти й пакети програм з метою самонавчання, самоосвіти, самовиховання.

Більша частина програм, використаних при проведенні лекцій, лабораторних і практичних занять, може застосовуватися й у самостійній навчальній діяльності.

Другий підхід, базований на використанні в самостійній навчальній діяльності можливостей засобів комунікаційних технологій. Такий підхід реалізується там, де є можливість використання локальних і глобальних мереж.

Швидкий ріст можливостей засобів комунікації визначає їх все зростаюче значення для самостійного або заочного навчання. Підвищити дидактичний ефект самоосвіти можна при використанні в самостійній навчальній діяльності фрагментів лекцій або повністю лекції відомих педагогів, одержаних через Internet, а також при використанні великих баз даних, проведенні різноманітних дослідницьких проектів.

Самостійна робота студента з інформацією, що зберігається в базах навчальних засобів або в мережі Internet, відкриває перед ними необмежені можливості самоосвіти, поглиблення своїх знань у конкретній предметній області, розвитку інтелекту. Використання мереж дозволяє перебороти культурні й національні бар'єри, зруйнувати устояні стереотипи, розширити границі аудиторії й підготувати студентів до життя в інформаційному суспільстві.

Самостійна діяльність у рамках науково-дослідних робіт, самостійне вивчення навчального матеріалу, курсове й дипломне проектування, дистанційне навчання сприяють розвитку творчого мислення й підвищенню інтелектуального рівня студента.

Педагогічно виправданим є використання в навчальному процесі засобів ІКТ, зокрема інтелектуальних навчальних систем, систем гіпермедіа, можливостей мультимедіа-технологій; використання засобів телекомунікацій і зв'язку дозволить удосконалити методи й організаційні форми навчання у вузах, підвищити якість навчання за рахунок створення й використання програмних засобів нового покоління, що дозволяють реалізувати в навчальному процесі більшу частину можливостей сучасних технологій, при дотриманні оптимального співвідношення навчання з використанням засобів ІКТ і традиційних методів навчання.

Проведене дослідження організаційних форм дозволило зробити висновок про те, що підвищення ефективності процесу навчання з використанням можливостей засобів ІКТ досягається за рахунок:

- застосування різних форм і методів організації навчальної діяльності;
- раціонального сполучення активної інтелектуальної й вольової діяльності студентів;
- оптимального сполучення провідної ролі викладача, що організує й направляє навчальний процес у цілому, і самостійної роботи студента з комп'ютером;
- сполучення групових й індивідуальних способів організації навчання з використанням засобів ІКТ залежно від можливостей студента;
- використання комп'ютера не тільки як засобу керування навчальною діяльністю, але й для виконання функції керування навчанням.

Виділено в дослідженні і перспективні напрямки впровадження в навчальний процес засобів інформаційних і комунікаційних технологій, що реалізують психолого-педагогічні цілі вдосконалення навчання у вузі.

Визначено наступні види навчальної діяльності, при здійсненні яких доцільно використовувати засоби ІКТ: інформаційно-пошукова, експериментально-дослідницька, діяльність з переробки інформації, діяльність з подання і витягу знань, самостійна навчальна діяльність.

Аналіз використання засобів інформатизації й комунікації при проведенні різного роду занять дозволив виявити можливості вдосконалення методів й організаційних форм навчання за рахунок створення й використання програмних засобів нового покоління, що дозволяють реалізувати в навчальному процесі більшу частину можливостей сучасних технологій, що сприяє:

- кращому засвоєнню лекційного матеріалу;
- організації цікавого наукового дослідження при здійсненні комп'ютерного моделювання;
- реалізації можливостей інтелектуального керування ходом навчального процесу, що дозволить створити умови для індивідуального і диференційованого навчання, вибору студентом темпу й траєкторії вивчення матеріалу, поділу завдань по рівнях складності;
- автоматизації контролю знань, умінь, навичок, що сприяє підвищенню об'єктивності контролю знань, посиленню мотивації навчання;
- організації самостійної діяльності в рамках науково-дослідних робіт, самостійного вивчення навчального матеріалу, що дозволяє підвищити інтелектуальний рівень студента.

Виявлено необхідність комбінованого використання наступних основних факторів інтенсифікації навчання: посилення цілеспрямованості, підвищення напруженості завдань, поглиблення мотивації, підвищення інтересу до навчальної діяльності, збільшення інформативної ємності занять, прискорення темпу навчальних дій, активізація учбово-пізнавальної діяльності студентів, удосконалення

форм організації навчально-виховної діяльності, розвиток навичок й умінь самоосвіти й самовиховання.

Визначено наступні умови, які сприяють підвищенню ефективності навчання:

– правильний вибір педагогами всіх компонентів педагогічного процесу (цілей, змісту, форм, методів і засобів);

– комплексне використання в навчальному процесі різних можливостей засобів ІКТ;

– педагогічно виправдане використання в навчанні конкретного програмного засобу навчального призначення.

Результати дослідження дидактичних аспектів підвищення ефективності навчання за допомогою засобів сучасних інформаційних і комунікаційних технологій дозволили виявити, що підвищення ефективності навчання на основі інтенсифікації й оптимізації навчання можна досягти у випадку комплексного застосування можливостей засобів ІКТ у навчальному процесі.

Перспективами подальших розвідок у даному напрямку є розробка практичних рекомендацій по впровадженню засобів інформатизації і комунікації в навчальний процес.

Література

1. **Рогинский В.М.** Азбука педагогического труда. – М., 1990.

УДК 377.8

Д.В. Горобець

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ В УПРАВЛІННІ РОЗВИТКОМ ПЕДАГОГІЧНОГО КОЛЕДЖУ

Теорія і практика наукового управління давні роки розвивалася у сфері виробництва. У другій половині ХХ століття зросла увага до наукового менеджменту в системі освіти у зв'язку із чисельними невдачами вирішити кризові явища, які охопили освіту в різних державах. Аналізуючи кризу освіти у світі, Ф.Куміс писав: “Адміністративний устрій системи освіти не в змозі впоратися з проблемами, які породжені кризою, і як і вся система знаходиться у стані загальної кризи. Цей устрій склався дуже давно, коли освіта і суспільство розвивалися повільніше, ніж зараз, і коли коло завдань, що стоїть перед освітою було значно вужчим. Він не був розрахований на те, щоб планувати освіту в сучасному смислі цього слова, здійснювати виконання планів, критично оцінювати діяльність системи освіти і енергійно впроваджувати нове”.

У зв'язку з цим формування і розвиток сучасної системи управління навчальними закладами набуває певної актуальності.

Пошук технології ефективного управління розвитком педагогічного коледжу вимагає системного аналізу теоретико-методичних підходів до управління.

У першій половині ХХ ст. були сформовані основні школи управлінської думки: школа наукового управління, адміністративна школа, школа психології і людських взаємин, поведінкова школа. Саме ці школи стали основою розробки теоретичних питань управління в системі освіти.

Прагнення синтезувати сильні сторони раціоналістичного і поведінкового поглядів на управління призвело до розробки ряду "синтетичних" підходів, з яких найбільш значущим для дослідження розвитку педагогічним коледжу є системний. Цей підхід виступає зв'язуючим компонентом між філософською методологією та методологією спеціальних наук. Саме він набув найбільшого розповсюдження, розвитку і значення в теорії і практиці управління.

Системний підхід остаточно сформувався у 50-ті роки ХХ століття. Принциповою установкою системного підходу є урахування впливу на ефективність організації всіх суттєвих факторів, які взаємодіють один із одним. В основі системного підходу лежить теорія організації як відкритої системи, яка обмінюється із зовнішнім середовищем енергією, інформацією, матеріалами тощо. Ефективність системи визначається не тільки її якостями, а й умовами середовища. Ці умови постійно змінюються, тому, щоб залишатися ефективною, організація повинна розвивати і набувати нові якості.

Найбільший внесок у розвиток системного підходу зробив Л.Ф.Берталанфі, який сформував власну концепцію загальної теорії систем, в якій під системою розумів сукупність елементів, вступаючих у взаємодію. Пізніше це визначення було критично оцінене, бо не в кожній системі є взаємодія між елементами. У зв'язку із цим А.Холл, Р.Фейджин визначили систему як сукупність елементів, між якими є не взаємодія, а відношення між об'єктами та їх атрибутами (властивостями). Таке визначення системи стосується будь-якого поєднання різних елементів. В освітньому процесі необхідно розмежовувати сумарну систему і діяльну, бо обидві можуть спостерігатися в педагогічній системі.

Розглядаючи різні підходи до визначення поняття "система", ми в своєму дослідженні беремо за основу поняття "цілісна система", яке запропонував В.Г.Афанас'єв. Автор відмічає, що система уявляє собою "сукупність об'єктів, взаємодія яких обумовлює наявність нових інтегративних якостей, не властивих її компонентам. Зв'язок між компонентами настільки тісний і органічний, що зміна одних із них викликає будь-яку зміну інших, а нерідко і системи в цілому".

Аналізуючи дійсність як систему, вченими були визначені основні ознаки системного підходу: наявність мети – цілеспрямованість;

наявність складових елементів, з яких утворюється система; наявність функціональних завдань кожного елемента, які не дублюються; наявність зв'язків між елементами структури; зв'язки із зовнішнім середовищем; енергетика системи, за рахунок якої вона діє; керованість та самокерованість; відмінність властивостей цілісної системи від властивостей її окремих елементів.

У розробку ідей системного підходу зробили значний внесок Г. Саймон, С. Оптнер, У. Кинг та інші. У теорії та практиці були зроблені кроки застосування цього підходу до аналізу ситуацій і рішення управлінських проблем на різних рівнях управління. Так, М. Джонсон (США 1974 р.) запропонував загальну модель для системного управління освітою, Д. Хааг (Швейцарія, 1976 р.) використовував системний підхід щодо аналізу управління шкільною системою.

Основний принцип системного підходу – взаємодія і взаємозалежність усіх компонентів освітньої установи в умовах розвитку розкритий в дослідженні голландських учених А. де Калюве, Е. Маркса, М. Петрі “Розвиток школи: моделі і зміни (1993 р.). Розвиток школи розглянуто за допомогою освітньо-організаційних моделей, в яких стратегія школи це результат спільних консультацій.

Автори стверджують, що навчальний заклад, як система має мобільну сутність, тобто схильність до змін, що обумовлено творчістю “акторів” і їх “грою”, які прагнуть до самовдосконалення. Частково ці проблеми відображені в роботах В.П. Безпалько, Ю.В. Васил’єва, Ю.А. Конаржевського, Н.В. Кузьміної, Т.І. Шамової та ін.

Системний підхід дозволяє розглянути не тільки навчальний заклад як систему, а й представити у вигляді системи управлінську діяльність. Цій проблемі присвячено багато науково-методичних досліджень та розробок, наприклад, Ю.А. Конаржевського, В.С. Пікельної, Г.В. Єльнікової та ін. Управління як система являє собою модель, яка вміщує: мету, завдання управління, принципи керівництва, функції управління, технології і механізми управлінської діяльності, організаційну структуру управління, управлінську діяльність як систему та її результати.

Системний підхід як методологічна орієнтація в практиці управління педагогічними системами ставить ряд вимог щодо управління розвитком педагогічного коледжу: управління як спосіб вирішення проблеми; формування цілей і цінностей як основи управління розвитком коледжної освіти; повнота управлінського циклу; передбачення в управлінні на основі проектно-цільового планування; комунікативність управління; часова корективність циклів; управлінська культура і етика.

Таким чином, системний підхід передбачає застосування системної методології, яка вміщує в собі системний аналіз, системний синтез (проектування) і системне використання.

Основні ідеї ситуаційного підходу були розроблені приблизно в той же час, що і системного, і тісно з ними пов'язані. У 60-ті роки ХХ

століття стало зрозумілим, що принципи, які висувалися класичною теорією управління та теорією людських відносин і розглядалися ними як універсальні, не можуть бути застосовані в кожній ситуації. Ситуаційний підхід намагається пов'язати конкретні прийоми і концепції з певними конкретними ситуаціями для того, щоб досягти цілей організації найбільш ефективно. У межах ситуаційного підходу було показано, що не існує найкращого стилю керівництва для кожного випадку, не існує найкращої організаційної структури і немає найкращих методів.

За ситуаційного мислення зберігається концепція процесу управління, яка може застосовуватися до всіх організацій. Одночасно ситуативний підхід передбачає вибір специфічних прийомів для досягнення мети організації за певних умов функціонування. Наприклад, кожний навчальний заклад повинен мати структуру, яка залежить від ситуації і може передбачати більшу або меншу кількість шаблів управління, більший чи менший ступінь делегування повноважень.

Прихильники ситуаційного підходу вважають провідною ідеєю залежність ефективності управлінських моделей від конкретних умов їх реалізації. Уперше намагалися довести це в своїх дослідженнях англійські вчені Т. Бернс та Г. Сталкер. Вивчаючи діяльність різних організацій, вони дійшли висновку, що як гнучкі так і жорсткі організаційні структури управління можуть мати різний ступінь ефективності в залежності від стабільності або рухливості зовнішнього середовища.

В американській науці менеджменту переважає емпіричний підхід, що об'єднав дослідників, які поєднують розроблення теорії управління з вивченням практики управлінської діяльності на основі синтезу основних ідей класичної школи управління і школи людських стосунків. Так, Ф. Фідлер довів, що не існує кращого стилю діяльності керівника, а ефективність стилю залежить від поставлених завдань, конкретних умов, обсягу роботи, типу відносин в колективі тощо. У 80-ті роки Т. Пітерс і Р. Вотермен виділили сім взаємопов'язаних компонентів організації, які впливають на управлінську політику: стратегія, структура, система, персонал, кваліфікація, спільні цінності, стиль керівництва. При чому ефективність управління може бути досягнута лише за умови узгодженості між цими компонентами.

Практичне застосування ситуаційного підходу в управлінні розвитком організації ґрунтується на вмінні керівника володіти ефективними засобами професійного управління, тобто розуміти сутність процесу управління, індивідуальної та групової поведінки людей, знати методи планування і контролю та кількісні методи прийняття рішень, передбачати позитивні та негативні наслідки застосування тієї чи іншої концепції або методики у певній ситуації; правильно розуміти й інтерпретувати ситуацію, тобто визначати найважливіші фактори і обирати найчутливіші елементи, вплив на які забезпечить найбільший

ефект; пов'язувати конкретні прийоми з конкретними ситуаціями, забезпечуючи досягнення мети організації найефективнішим шляхом.

Ситуаційний підхід в освітній галузі теоретично був представлений в дослідженнях Ю. Бабанського та М. Поташника. Досліджуючи школу, як соціальну систему, вчені довели, що для того, щоб оптимізувати управління школою, необхідно обрати або сконструювати таку систему заходів, яка б під час застосування в умовах конкретного навчального закладу так змінила і структуру, і процес управління, щоб кінцеві результати діяльності школи були максимальними при раціональних витратах часу на управлінську діяльність.

М.М. Поташник обґрунтував категорії оптимізації (вибір альтернативи, конкретні педагогічні умови, критерії оптимальності) та способи оптимізації внутрішнього управління (комплексність, генерація цілей, конкретизація діяльності, демократизація управління та розвиток самоуправління, узгодженість методів управління з умовами реалізації, економія ресурсів).

Для дослідження управління розвитком педагогічного коледжу теорія оптимального управління, висунута М.М. Поташником, має певне значення, бо вона являє собою спробу знаходження зв'язків між стратегією цілей та моделюванням тактики їх досягнення.

У межах ситуаційного підходу достатньо яскравою є модель адаптивного управління. Найбільш повно вона представлена в роботах Г.В. Єльнікової, Т.І. Шамової, Т.М. Давиденко, Є.О. Ямбурга та ін.

Сутність адаптивного управління, за думкою Г.В. Єльнікової, є узгодження дій керівника і виконавців через коригування їх мети, сполучення цільових функцій, створення умов для досягнення запрограмованих завдань тощо. Тобто зовнішнє середовище впливає на внутрішні зміни і таким чином встановлюється залежність змісту діяльності закладу та управління ним від цих умов.

Розглядаючи якісні зміни під час управління навчальним закладом, О.М. Моїсєєв виокремив ряд важливих ознак адаптивного управління, які можуть бути враховані і при управлінні розвитком педагогічного коледжу:

- превентивність об'єкта управління по відношенню до системи управління ним;
- активність системи управління, поведінка впливу;
- сензитивність, чутливість управління;
- прогностичність управління, його дослідницький, творчий характер;
- постійне відстеження зв'язків між керованою та керівною системами;
- адресний характер управління, індивідуальний підхід;
- коеволюційність, що передбачає спільний розвиток системи управління та навчального закладу.

Аналіз ситуаційного підходу до управління дозволяє зробити висновок, що його прихильники вбачають свою задачу в тому, щоб дослідити, які моделі управління, в яких умовах зовнішнього середовища можуть бути найбільш ефективними і на цій основі пропонувати керівникам навчальних закладів типові рішення побудови системи управління для конкретних умов.

Аналіз системного і ситуаційного підходів до управління дозволяє зробити висновок, що їхня еволюція супроводжується:

- переходом розуміння педагогічного коледжу як закритої системи механічного типу до розуміння її як відкритої системи, яка активно взаємодіє з навколишнім середовищем;

- визнанням того, що будь-які принципи, структури і методи мають свої обмеження і ефективні лише в певних умовах;

- ростом уваги до процесів змін в педагогічних навчальних закладах і умов їх ефективного здійснення;

- виділенням процесів розвитку в особливий об'єкт управління.

УДК 378.11

В.В. Грубінко

ЕЛЕКТРОННА ІНТЕРАКТИВНА СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ДІЯЛЬНІСТЮ НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ ТА НАВЧАЛЬНИМ ПРОЦЕСОМ: ДОСВІД СТВОРЕННЯ Й ВИКОРИСТАННЯ

Головною метою інформатизації у вищому навчальному закладі є підвищення якості підготовки фахівців шляхом запровадження в управління, навчальний та науковий процеси нових інформаційних технологій. Інформатизація діяльності ВНЗ повинна забезпечити формування *єдиного інформаційного середовища* для проведення і підтримання навчальної, наукової і управлінської діяльності ВНЗ на базі сучасних *інформаційних технологій*, засобів *мультимедіа* і *телекомунікацій*. Інформатизацію діяльності ВНЗ можна розглядати (за об'єктами інформатизації) як трьохкомпонентну систему, що містить досить самостійні, однак взаємопов'язані галузі: управління діяльністю ВНЗ, електронні засоби та методики навчання, комп'ютерні технології науково-дослідної роботи. У свою чергу, кожен із цих напрямків має специфічні структурно-функціональні рівні. Так, навчальний процес містить різні види занять, спеціальностей, навчальних дисциплін. В управлінській діяльності є різниця в задачах управління і планування навчальним процесом, адміністративною роботою і фінансово-

господарською діяльністю. Наукові задачі є багатовекторними від інформаційного забезпечення науковими публікаціями та баз даних до програм обчислення результатів досліджень та моделювання явищ і процесів.

Вирішення зазначених завдань з інформатизації показує їх складність, об'ємність і багатогранність. Складність вирішення проблеми інформатизації вищої освіти полягає в тому, що розвиток і використання окремих інформаційних технологій в ВНЗ випереджує процес формування цілісної інформаційної структури, що створює інформаційне середовище. Тому процес створення і розвитку такої цілісної інформаційної системи повинен здійснюватися з врахуванням певних **принципів**: *пріоритетність* розроблення і впровадження інформаційних технологій і об'єктів навчального та навчально-методичного призначення; *системна інтеграція* інформаційних об'єктів і технологій (інформатизація може дати позитивний соціальний і економічний ефект за умови, що створювані і впроваджені інформаційні об'єкти і технології мають практичний запит і функціонально вписуються в систему діяльності закладу); *поетапність* формування інформаційного середовища (первинне технічне насичення → програмне забезпечення робочих місць → створення локальних та глобальної електронних мереж → навчання користувачів → програмне забезпечення функціонування глобальної мережі → створення глобальних баз даних → управління (адміністрування) базами даних → консультування користувачів); *відкритість* інформаційного середовища з метою інтегрування у відомчі, регіональні та глобальні інформаційні середовища.

Завдання з інформатизації ВНЗ: створення локальних апаратно-програмних комплексів; розроблення і адаптація програмних навчальних систем на основі засобів мультимедіа; створення баз даних і баз навчальної та наукової інформації; створення локальних та глобальної обчислювальних мереж; створення системи управління процесом інформатизації ВНЗ; підготовка викладачів, персоналу обслуговування та всіх користувачів систем; інтеграція у зовнішні мережі.

Побудова моделі комп'ютерної мережі діяльності ВНЗ. Базову комп'ютерну підготовку здійснює кафедра інформатики шляхом читання навчальної дисципліни «Сучасні інформаційні технології» для студентів всіх спеціальностей та проведенням комп'ютерної практики (2 кредити), що є фоховоспрямованою. В межах спеціальних кафедр повинні бути класи для самостійної роботи, виконання розрахункових робіт, робіт з моделювання, користування інтерактивними навчальними курсами кафедр, тестового контролю та самоконтролю тощо. Для самостійної роботи студентів, виконання індивідуальних навчально-дослідних завдань, інформаційного пошуку в межах науково-дослідної роботи студентів, користування інтерактивними навчальними дисциплінами мають бути факультетські дисплейні класи. Міжфакультетські спеціалізовані класи (лабораторії): користування мультимедіа,

загальними і спеціальними інтерактивними навчальними курсами, базами даних бібліотеки, автоматизації наукових досліджень тощо. Електронна бібліотека (каталоги, інтерактивні навчальні курси, повнотекстові електронні підручники і посібники, бази даних наукової літератури, включно наукові періодичні видання, доступ до навчальних і наукових Інтернет-ресурсів, включно бібліотек) обладнується як окремі класи, проте її ресурси повинні бути доступними на всіх робочих місцях всіх рівнів комп'ютерної мережі. Дисплейні класи побудовані за принципом локальних мереж з можливістю інтегруватися в мережу закладу. Мережений підхід дозволить оптимізувати процес інформаційного обігу та підвищити ефективність використання техніки користувачем, а також знизити вартість ресурсів для користувача.

Характеристика структури і функціонування комп'ютерної мережі Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.

Технічне забезпечення. У період 2001–2005 рр. в університеті суттєво збільшено парк комп'ютерної техніки, який нараховує в даний час 675 ПК типу Pentium; укомплектовано 27 комп'ютерних класи, 3 електронних читальних зали, клас комп'ютерних ресурсів для викладачів і аспірантів. На один сучасний комп'ютер припадає 8 студентів денної форми навчання, що дозволяє працювати кожному студенту в середньому 1,5 години на день. Діє єдина комп'ютерна мережа (оптиково-волоконний зв'язок) на 205 інформаційних порталів із забезпеченням всіх робочих місць з доступом до Інтернет (швидкість 1624 кБіт/с);

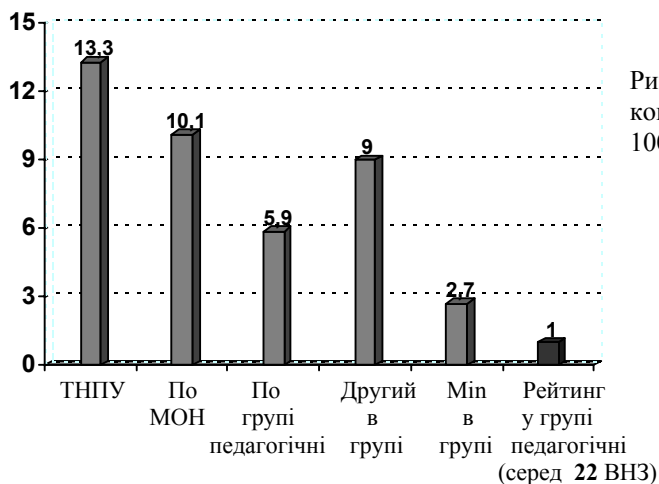


Рис. 1. Рейтинг за кількістю комп'ютерних робочих місць на 100 студентів ДФН (2004 р.) [1]

Управління діяльністю навчального закладу. На базі ліцензійної системи ІС комп'ютерної системи управління діяльністю університету, включно навчальним процесом. Протягом 2000–2003 рр. в університеті створено базу даних на працівників і студентів, електронна реєстрація даних про фізичних осіб, навчальні картки студентів, база наказів, заліково-екзаменаційних відомостей, електронні штатний

розклад, розклад занять, електронний облік навчального навантаження викладачів та його виконання, електронна система обліку наукової роботи викладачів і студентів, база документації канцелярії, відділу кадрів, навчального і виховного відділів, деканатів та кафедр, база даних про житловий фонд та його зайнятість тощо. У зв'язку із функціонуванням єдиної мережі використовується електронний документообіг та користування інформацією без участі відповідних посадових осіб у зручний для користувача час. При цьому в системі діють обмеження доступу до конфіденційної ділової інформації випадкових осіб. Запровадження згаданої системи значно прискорило інформаційний обмін в університеті, зменшило кількість паперових форм документів, підвищило ефективність у підготовці інформації та прийнятті рішень відповідними службами та посадовими особами університету.

Навчальний процес. Перш за все необхідно створити умови для ґрунтовної базової комп'ютерної підготовки і реалізувати принцип неперервного використання комп'ютерів у навчальному процесі. Принцип неперервності комп'ютерної підготовки фахівця передбачає, перш за все, використання інформаційних (комп'ютерних технологій) при вивченні всіх навчальних дисциплін протягом всього періоду навчання.

Системи телекомунікацій кардинально можуть перебудувати стаціонарну освіту шляхом підвищення частки самостійної та дослідницької роботи студента та змінити заочну освіту через введення дистанційної форми навчання. Передача всіх інформаційних матеріалів, підручників і посібників здійснюється по Інтернет- та електронним каналам.

Загальна комп'ютерна підготовка студентів, які переважно є випускниками сільських шкіл і практично не володіють комп'ютерною технікою на час вступу до університету, здійснюється зразу ж після вступу, а для студентів, які навчалися на факультеті довузівської підготовки – ще під час підготовчого навчання. В університеті на непрофільних факультетах читається курс «Сучасні інформаційні технології у навчальному процесі» обсягом 2 кредити. Крім того, проводиться обчислювальна практика також обсягом 2 кредити.

Організовано самостійну роботу в позаурочний час для студентів, які прагнуть поглибити свої знання з програмного матеріалу, освоїти ту чи іншу нову тему, використати персональний комп'ютер при підготовці до занять з інших предметів, написанні курсових та дипломних робіт.

На всіх факультетах впроваджено навчальний курс «Методика застосування комп'ютерної техніки при викладанні предметів шкільного курсу» – 2,5 кредита [2].

На даний час на факультетах створені достатньо великі медіатеки, які використовують для проведення лабораторних робіт не тільки з курсу СІТ, а й при проведенні занять із спеціальних дисциплін факультетів.

На кафедрах читаються лекції за опорними конспектами, які розміщені в електронній мережі університету в складі інтерактивних комплексів методичного забезпечення дисциплін.

Створюються навчальні мультимедійні CD, які дозволяють розглядати підходи до різних типів уроків. Дана програма включає не тільки текстову, графічну інформацію, а й відеофрагменти частин уроків.

Загальна забезпеченість дисциплін спеціальностей пакетами прикладних комп'ютерних програм становить для гуманітарних і соціально-економічних дисциплін 39,2%, дисциплін професійної та фахової підготовки – 51,8%.

Поряд із організаційними заходами основною проблемою, над якою працює колектив університету, є змістовне наповнення роботи студентів і викладачів на ПК.

Одним із найактуальніших напрямів підвищення ефективності навчально-виховного процесу є використання **інтерактивних технологій** у аудиторному навчанні та самостійній роботі студентів. Актуальність їх використання викликана зміною акцентів із технології запам'ятовування знань студентом на технологію формування знань через творче переосмислення інформації та вміння її застосування для вирішення стандартних (відтворювальний рівень) та нестандартних (пошукових, евристичних) завдань. З цією метою нами розроблена методологія та запропонований механізм створення інтерактивного методичного комплексу навчальної дисципліни (ІМКНД), який згідно з сучасними вимогами подається студенту у електронному варіанті на дискеті, CD або, найкраще, у формі Інтернет-сторінки у віртуальній бібліотеці університету, що є однозначним за доступністю, або на сайті відповідної кафедри.

Віртуальний курс „Дисципліни” написаний у HTML-форматі і розрахований для роботи в Internet Explorer чи Netscape Navigator. Завдяки цій програмі студент отримує весь пакет необхідної навчально-методичної літератури до курсу з доступом в окремому комп'ютерному класі, внутрішній комп'ютерній мережі університету, віртуальній бібліотеці університету (www.tnpu.edu.ua/library) або через систему Інтернет (www.tnpu.edu.ua). Передбачена також можливість запису цієї програми на CD-ROM носіях або копіювання необхідних студенту матеріалів на дискету.

Структура ІМЗД включає програму курсу; лекційний курс; семінарські заняття; модулі перевірки знань; індивідуальні навчально-дослідні завдання; терміни, які повинен засвоїти студент у ході вивчення курсу; хрестоматію; рекомендовану літературу; тести для самоконтролю; екзаменаційні питання. Центральна сторінка проекту має надати можливість студенту вибрати необхідний напрямок для ознайомлення з навчально-методичним матеріалом програми.

Ще одним напрямком науково-методичної роботи, заснованим на базі комп'ютерних технологій, є **розробка тестових систем**

комп'ютерної перевірки знань. З ряду дисциплін розроблено комплекси рівневих тестів перевірки вхідних, поточних і підсумкових знань. Кафедрами видані як текстові варіанти тестів, так створено і електронні системи тестування, які розміщені у складі інтерактивних комплексів навчально-методичного забезпечення дисципліни. Для визначення рівня знань, умінь та навичок студентів-випускників створено тестові варіанти комплексних кваліфікаційних завдань трьох рівнів, які використовуються на державному екзамені з педагогіки. Розширення застосування експертних і тестових методів оцінювання рівня знань та компетентності, особливо на рівні діагностики оволодіння студентами термінами і поняттями, за допомогою комп'ютерних технологій підвищило об'єктивність оцінювання знань студентів та є фактором мотивації їх систематичної навчальної діяльності. Сьогодні в університеті впроваджені дві тестові комп'ютерні системи оцінювання – “Quicstest-4” та система «Екзаменатор», яка зарекомендувала себе позитивно на вступних тестових випробовуваннях.

Інформаційно-бібліотечне забезпечення. Для забезпечення реалізації програми створення ІКНМЗД та практичного доступу до їх використання студентами введено в дію програмне забезпечення для створення електронного каталогу бібліотеки університету (занесено в каталог інформацію про 12 тис. видань); створюється банк текстів рідкісної та малотиражної літератури (зараз він нараховує біля 1 500 прим.). Студенти і викладачі університету мають доступ до більше 25 тисяч повнотекстових електронних журналів в рамках проектів INTAS та системи EBSCOhost EJS.

З окремих навчальних дисциплін вузівські та шкільні підручники є в обмеженій кількості або застарілі в методологічному плані і не відповідають сучасному рівню наукових знань і вимог навчальних курсів. Тому з дисциплін, для викладання яких немає базової навчальної літератури, розробляються електронні варіанти підручників та навчальних посібників, які розміщуються у електронних фондах бібліотеки і є доступними для користування студентами як у електронній мережі, так і через веб-сторінку університету.

Телекомунікації. На першому етапі слід створити електронну пошту, яка є однією із найпростіших, але надзвичайно ефективних інформаційних технологій. Проте для повного доступу до баз даних, бібліотек та інших джерел інформаційного простору кращим засобом є Інтернет.

Отже, у питанні використання сучасних інформаційних технологій в навчальному процесі залишаються актуальними наступні проблеми: створення стандартизованих і ліцензованих навчальних, діагностичних і контролюючих програм з навчальних дисциплін ВНЗ; розроблення навчально-методичних матеріалів з впровадження у навчальний процес комп'ютерних технологій викладачами фахових дисциплін; створення методичного серверу з розміщенням матеріалів про

методику використання інформаційних технологій в навчальному процесі у різних навчальних закладах України та за кордоном.

Література

1. **Інформаційно-аналітичні** матеріали до Всеукраїнського форуму „Турбота про вчителя – надія на майбутнє”. 24 травня 2005 р. м. Полтава. – Полтава, 2005. 2. **Феник С.Й.**, Бабин І.І. **Методика застосування комп’ютерної техніки при викладанні предметів шкільного курсу: Навч. програма для студ. пед. спец. вищ. навч. закладів III–IV рівнів акредитації.** – Тернопіль, 2002.

УДК: 371.13

О.В. Давискіба

ПРОБЛЕМА ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ДІАЛОГУ В ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЯХ НАВЧАННЯ

Політика України щодо освіти, відбиваючи загальнонаціональні інтереси суспільства, враховує й загальні тенденції світового розвитку, вимагаючи суттєвих змін у системі освіти. Перехід до постіндустріального, інформаційного суспільства, поширення міжкультурної взаємодії зумовлюють важливість факторів комунікабельності та толерантності. Використання інформаційних технологій передбачає новий рівень опосередкування розумової, творчої, комунікаційної та користувальницької діяльності, що веде до корінної перебудови обох сторін навчальної діяльності. Освіта в будь-якому суспільстві є первинною цінністю, тому що від її рівня залежить розвиток цього суспільства в майбутньому. Постійне зростання вимог до спеціаліста змушують адаптувати й змінювати методологію процесу навчання. У ході змін необхідно враховувати особистість студента, педагогічні, психологічні, індивідуально-особистісні мотиви, характеристики й чинники. Згідно з закону “Про освіту”, “Про вищу освіту”, “Положення про середній навчальний заклад”, Державною національною програмою “Освіта” (Україна ХХ століття), Національною доктриною розвитку освіти України, державною програмою “Вчитель”, “Концепції педагогічної освіти” [1–8], першочергового розв’язання потребує проблема впровадження у навчально-виховний процес сучасних інформаційних технологій з їх подальшим удосконаленням. Таким чином, у сучасній педагогіці та психології одним з основних

напрямок стає підготовка майбутніх вчителів інформатики до використання сучасних методів викладання засобами інформаційних технологій, що враховують психолого-педагогічні параметри учня, які визначають його здібності до навчання. Широкі можливості для розвитку таких методів дає застосування сучасних комп'ютерів, як сполучення дидактичних можливостей комп'ютера з традиційними формами навчання, тобто дозволяють реалізувати частину функцій педагога, які піддаються формалізації. Однією з таких функцій є організація навчального діалогу, виникає можливість формалізувати навчальний діалог у системі "педагог – комп'ютер – студент", що знімає нерівність у стосунках і сприяє створенню умов для розвитку особистості, розкриттю її творчого потенціалу.

Науково-теоретичне уявлення о процесі взаємодії викладача та студента (вчителя та учня) складалися протягом століть. Проте при вирішенні цієї проблеми можна ґрунтуватися на принципово важливих педагогічних ідеях, що розкриті у працях А.С. Макаренка, В.О. Сухомлинського, Я. Корчака, Л.М. Фрідмана, Ю.К. Чабанського, Г.С. Костюка, Г.П. Шевченко та ін., де визначені методологічні, теоретичні положення управляючої діяльності; питання взаємодії учителя та учня, розвитку особистості школяра у навчальному діалозі, організації спілкування в навчанні – у працях Г.С. Батищева, С.А. Батракової, А.А. Бодальнової, В.В. Давидова, А.Б. Добровича, В.А. Кан-Каліка, А.В. Мудрика, С.А. Шеїна та ін.; діалогічність, як характеристика особистості розглядається у роботах М.М. Бахтіна, В.С. Біблера, Ю.М. Лотмана; діалог, як одна з важливіших категорій концепції особистісно орієнтованої освіти – у роботах Є.В. Бондаревської, В.В. Серікова, Є.А. Крюкової та ін.

У психологічних дослідженнях Б.Г. Ананьєва, А.А. Бодальова, Л.С. Виготського, А.Н. Леонтьєва, Б.Ф. Ломова, Л.С. Рубінштейна розглянуто питання взаємодії, стосунків та спілкування суб'єктів, психологічну специфіку спілкування та діалогу. Психолого-педагогічні праці Н.А. Березовіної, А.В. Добровича, В.А. Кан-Каліка, Г.А. Ковальова, І.П. Підласого та ін. звертають увагу на вивчення та розробку загальнотеоретичних і методичних аспектів педагогічної взаємодії.

Основні теоретико-методологічні принципи побудови інформаційних навчальних технологій розглянуті у працях Є.С. Гершунського, І.І. Марселя, де сформульовано основні вимоги до навчальних інформаційних засобів, розглянуто головні підходи до їх побудови.

Використання інформаційних технологій дає змогу застосувати принципи індивідуалізації процесу навчання з урахуванням можливостей студента. Ці принципи у традиційному навчанні розглянуто у працях І.Є. Унта, А.А. Кірсанова, Л.Н. Рогожкіної; принципів положення щодо розробки педагогічних інформаційних технологій, для створення високоякісного, педагогічно обґрунтованого програмного забезпечення

отримано у роботах Є.І. Машбиця, М.І. Жалдака, А.І. Берга, В.П. Безпалька, Л.Н. Ланди, Г.С. Костюка та ін. Питанням організації діалогу засобами інформаційних технологій присвячено роботи О.К. Тихомирова, З.О. Джалиашвілі, В.А. Звягінцева, В.Я. Ляудіс, Е.В. Попова; умови використання інформаційних технологій у навчальному процесі розглянуто Б.С. Гершунським, А.П. Єршовим, В.М. Монаховим, І.В. Робертом та ін. Психолого-педагогічні проблеми реалізації діалогу в комп'ютерному середовищі розглядалися у працях В.В. Андрієвської, Ю.Д. Бабасвої, С. Пайперта, А.В. Петровського; специфіка навчання в комп'ютерному середовищі – у роботах М.П. Лапчика, Є.С. Полат, Н.Ф. Тализіної та ін.; різноманітні аспекти використання інформаційних технологій у навчальному процесі – у роботах Є.І. Машбиця, В.М. Монахова (умови використання ЕОМ у навчанні, концептуальні основи побудови інформаційних технологій навчання), А.Н. Сергєєва (спілкування з ЕОМ, діалог у навчальній системі). У даний час проведено аналіз структури, функціональних можливостей та напрямків розвитку освіти в комп'ютерному середовищі, визначено загальні принципи керування, розглянуто механізми взаємодії дидактичних і методичних систем з комп'ютерним середовищем, шляхи формування різноманітних якостей особистості в комп'ютерному середовищі та професійної підготовки викладача до використання інформаційних технологій у навчальному процесі (Є.І. Афіна, А.С. Каменєв, Л.Ю. Кравченко, А.В. Штиров та ін.).

Метою даної роботи є науково-теоретичний аналіз досліджень щодо професійної підготовки майбутніх вчителів інформатики й формування основних проблем, розв'язання яких дозволить визначити та теоретично обґрунтувати етапи та методи професійної підготовки майбутнього вчителя інформатики до організації навчального діалогу засобами інформаційних технологій.

Актуальність проблеми забезпечення процесу професійної підготовки майбутнього вчителя інформатики пов'язана із становленням інформатики як науки, стрімким розвитком інформаційних технологій, програмного забезпечення, телекомукацій. Сучасний рівень інформаційних технологій та програмного забезпечення сприяє розвитку автоматизованих систем навчання, систем дистанційного навчання, що дає велику можливість для модернізації та підвищення ефективності навчання, а саме індивідуалізації процесу навчання. Інформаційні технології навчання необхідні сьогодні як для навчання за допомогою локального комп'ютера, так і в комп'ютерних мережах. Особливо актуальні такі системи в умовах розвитку дистанційної освіти. Основні концептуальні педагогічні положення про дистанційне навчання розглянуто такими дослідниками, як О.О. Андрєєв, В.М. Кухаренко, В.І. Овсянніков, О.В. Соловов, П.В. Стефаненко; сутність нових інформаційних технологій у дистанційному навчанні (Т.П. Воронін, А.А. Іванніков, В.П. Кашицин, А.Н. Тихонов); дидактичні властивості

комп'ютерних засобів (Є.С. Полат); педагогічні підходи до комп'ютеризації навчального процесу (Б.С. Гершунський, Є.І. Машбиць, І.П. Підласий); дидактичні функції спілкування в дистанційному навчанні (О.В. Рибалко); методи творчого навчання за допомогою телекомунікаційних засобів (Г.А. Андріанова, А.В. Хуторський).

В процесі інформатизації освіти специфіка роботи вчителя інформатики постійно висуває нові вимоги до професійної підготовки майбутнього вчителя інформатики. Згідно листа Міністерства освіти і науки України „Про основні завдання вищим навчальним закладам на 2005/2006 навчальний рік”, при підготовці фахівців в основу необхідно покласти інтенсифікацію викладання навчальних дисциплін, забезпечення діагностики якості навчання з акцентом на особливості фахової підготовки та орієнтацією на ефективний контроль знань, умінь, навичок студентів у сфері майбутньої професійної діяльності [9].

Так, проблему професійного саморозвитку майбутнього вчителя інформатики розглянуто у роботі Т.В. Тихонової [10]. Автор визначає педагогічні умови професійного саморозвитку майбутнього вчителя (орієнтація процесу навчання на формування спрямованості майбутнього вчителя на самоактуалізацію та самодетермінацією; збагачення змісту навчання системою понять і концепцій, самопроєктування, самонавчання, самоорганізацію, саморозвиток; формування вмінь щодо складання власної програми професійного саморозвитку); визначено три рівні готовності майбутнього вчителя до професійного саморозвитку (високий, середній, низький).

Щодо аспекту підготовки майбутніх вчителів взагалі до організації навчального діалогу особливо важливими є результати дослідження І.Я. Глазкової [11]. У роботі визначено етапи підготовки студентів до організації діалогу (мотиваційний, когнітивний, діяльнісний, аналітико-рефлексивний) та їх реалізація як гуманістично зорієнтована технологія підготовки майбутніх вчителів до організації навчального діалогу; критерій готовності до організації навчального діалогу, як позитивна інформація, сформованість системи знань і вмінь, рефлексивна діяльність суб'єктів.

Проте аналіз праць учених свідчить, що проблему управління навчанням за допомогою інформаційних навчаючих систем сьогодні досліджують здебільшого фахівці технічних спеціальностей, які зосереджують свою увагу на суто технічному забезпеченню процесу навчання. Так, Піскун О.В. пропонує модель діалогової поведінки інтелектуальних партнерів (тьютер та користувач), що базується на механізмові вибору альтернативного кроку діалогу; модель користувача, яка забезпечує можливість зміни технології тестування [12]. У роботі Степанової Я.М. розглянуто методи ідентифікації користувачів та математичні моделі і алгоритми оптимізації ситуаційних пріоритетних стратегій управління інформаційним обміном в системах дистанційного навчання [13]. У своїх дослідженнях Абу-Даввас Вахееб Абдел-Вахаб

звертає увагу на логічну структуру та якості діалогового процесу, розробці формальної моделі навчального діалогу й архітектурі персоналізованого тьютору [14].

Проведені дослідження не торкаються такого важливого питання як підготовка майбутнього вчителя інформатики до організації навчального діалогу в інформаційних технологіях навчання, не розкриваються особливості його професійної діяльності в системі „учитель – комп’ютер – учень”, механізми та умови його становлення й розвитку в процесі підготовки спеціалістів. Майбутній вчитель інформатики повинен вміти здійснювати взаємодію з учнями як при традиційній формі навчання в системі „учитель–учень”, так і при використанні інформаційних засобів навчання. При використанні інформаційних засобів навчання майбутній вчитель інформатики повинен здійснювати навчальний діалог у системі „учитель – комп’ютер – учень”:

– дистанційна система освіти. Методологічно важливою проблемою для розвитку теорії і практики дистанційної освіти є те, що в дистанційному навчанні відношення „людина – комп’ютер” набуває змісту в контексті декілька конкретних відносин: „учитель – комп’ютер”, „комп’ютер – учень”, „учитель – учень”, тобто „учитель – комп’ютер – учень”. Відповідно до цього в заданій системі здійснюється вивчення закономірностей і принципів організації різних видів педагогічної діяльності. Однією з основних функцій вчителя в даній системі є уміння організувати навчальний діалог на мотиваційному етапі, при поданні навчального матеріалу, контролі за знаннями й уміннями учнів, при організації пізнавальної діяльності учнів із засвоєння навчального матеріалу. Що також передбачає вміння майбутнього вчителя інформатики до використання нових аудіо і телекомунікацій, як сполучення поштового, радіо, телевізійного, електронного зв’язків;

– автоматизовані навчальні системи (електронний підручник, навчально-контролюючі програми та ін.). Для розвитку та впровадження у навчальний процес інформаційних технологій навчання за допомогою автоматизованих навчальних систем з урахуванням індивідуально-психологічних особливостей засвоєння знань, цілком залежить від професійної підготовки майбутнього вчителя інформатики. Майбутній вчитель інформатики повинен вміти розробляти та будувати методи вибору альтернативного кроку навчального діалогу, як педагогічного впливу на ефективність засвоєння знань учнем.

Отже, методичну підготовку майбутніх вчителів інформатики до організації навчального діалогу в системі „учитель – комп’ютер – учень” доцільно здійснювати в системі „педагог – комп’ютер – учитель”, яка розкриває та демонструє усі напрямки розробки нових підходів організації навчального діалогу.

Таким чином, протиріччя між існуючими методами побудови й організації навчального діалогу в інформаційних навчальних системах та

недостатнім рівнем наукового й методичного дослідження цих питань в педагогіці, визначенням значимості вмінь щодо організації навчального діалогу засобами інформаційних технологій, як компонента в структурі професійної діяльності вчителя інформатики дозволяє констатувати наявність проблеми і робить актуальним проведення досліджень у цьому напрямку. Серед них можна виділити такі основну й допоміжні проблеми.

Проблема 1 (основна). Пов'язана з відсутністю теоретичного обґрунтування етапів та методів професійної підготовки майбутнього вчителя інформатики до організації навчального діалогу засобами інформаційних технологій.

З проблемою 1 тісно зв'язані названі нижче допоміжні проблеми.

Проблема 2. Не визначено поняття стратегії педагогічного діалогу, як педагогічного впливу; відсутня їх класифікація; невідома їхня ефективність для учнів з різними індивідуальними особливостями в інформаційних технологіях навчання.

Проблема 3. Пов'язана з формалізованим поданням педагогічного діалогу в системі „педагог – комп'ютер – учитель”, з урахуванням індивідуальних особливостей студента (майбутнього вчителя).

Таким чином, на основі проведеного аналізу досліджень показано актуальність проблеми професійної підготовки майбутнього вчителя інформатики до організації навчального діалогу в інформаційних технологіях навчання; виявлено основні компоненти професійної діяльності вчителя інформатики в системі „учитель-комп'ютер-учень”, які необхідно враховувати в процесі підготовки спеціалістів. Сформульовано основну та 2 допоміжні проблеми (задачі досліджень), що вимагають теоретичного обґрунтування, формалізованого опису та експериментальної перевірки. Розв'язання зазначених проблем дозволить реалізувати організацію навчального діалогу в системі „педагог – комп'ютер – учитель”, як одну з педагогічних функцій майбутнього вчителя з урахуванням індивідуальних особливостей студентів (учнів).

Література

1. **Про освіту:** Закон України: з внесеними змінами і доповненнями // Голос України. – 1996. – 25 квітня.
2. **Про вищу освіту:** Закон України від 17 січня 2002 р. // Відом. Верхов. Ради України. – 2002. – № 20. – Ст. 134.
3. **Положення** про загальноосвітній навчальний заклад // Інформ. зб. Мін. освіти і науки України. – 2001. – № 6. – С. 3–20.
4. **Державна** національна програма "Освіта" (України XXI століття). – К., 1994.
5. **Національна** доктрина розвитку освіти // Освіта. – 2002. – 24 квітня. – 1 травня (№ 26). – С. 2–5.
6. **Державна** програма "Вчитель". – К., – 2002.
7. **Концепція** педагогічної освіти // Інформ. зб. Мін. освіти України. – 1999. – № 8. – С. 8–23.
8. **Концепція** розвитку загальної середньої освіти. Проект // "Освіта України". – 2000 р. – № 33. – 16 серпня.
9. **Про основні** завдання вищим навчальним закладам на

2005/2006 навчальний рік: [Лист Міністерства освіти і науки України]. – К., 2005. 10. **Тихонова Т.В.** Педагогічні умови професійного саморозвитку майбутнього вчителя інформатики: Автореф. дис. ... канд. пед. наук / Ін-т педагогіки академії пед. наук України. – К., 2001. 11. **Глазкова І.Я.** Підготовка майбутнього вчителя до організації навчального діалогу в професійній діяльності: Автореф. дис. ... канд. пед. наук / Бердянський держ. пед. ун-т. – Харків, 2004. 12. **Піскун О.В.** Методи та засоби моделювання когнітивної поведінки користувача в адаптивних комп'ютерних системах: Автореф. дис. ... канд. техн. наук / Національна академія наук України, Ін-т проблем моделювання в енергетиці. – К., 2000. 13. **Степанова Я.М.** Математичні моделі процесу інформаційного обміну в системах дистанційного навчання: Автореф. дис. ... канд. техн. наук / Міністерство промислової політики України. – К., 2004. 14. **Абу-Даввас Вахееб Абдел-Вахаб.** Моделирование диалогового процесса при разработке персонализированных компьютерных обучающих систем: Автореф. дис. ... канд. техн. наук / Одесская государственная академия Холода. – Одесса, 1999.

УДК 378/004

О.І. Захожай, Ю.Е. Паеранд

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В СИСТЕМАХ НАВЧАННЯ

Інформаційні технології широко втілюються в різних сферах людської діяльності. Цьому сприяє ряд переваг, який властивий сучасним методам і засобам обробки інформаційних потоків, зокрема:

– технічні засоби обробки інформації набули рівня, який дозволяє обробляти великі масиви інформації в режимі реального часу;

– сучасна архітектура апаратних засобів збору, обробки інформації і управління дозволяє створювати складні багатокомпонентні, а також багаторівневі системи з високим рівнем топологічного розгалуження;

– широке впровадження мультимедіа-технологій з підтримкою як на апаратному, так і на програмному рівні;

– підвищення ефективності створення інформаційних систем за рахунок спеціальних засобів автоматизації проектування і CASE-технологій.

Очевидно, що інтенсивний розвиток інформаційних технологій був би неможливий без повсемісного впровадження апаратно-програмних комплексів комп'ютерних систем до, виключно, усіх галузей народного господарства.

Стосовно сфери навчання, використання сучасних інформаційних технологій створює необмежені можливості підвищення якості і ефективності процесу пізнання. Це пов'язано з тим, що інформаційні системи мають можливість опрацювання інформації, представленої в різних форматах і формах, а також її об'єднання для сумісної обробки. Такий комплексний підхід сприяє ефективному сприйняттю інформації. Так, наприклад, відомо [1], що людина сприймає до 90% інформації у візуальній і акустичній формі, причому ефективність сприйняття значно підвищується при використанні різних форм представлення інформації.

У процесі навчання доцільно також враховувати суб'єктивні особливості пам'яті людини, а також асоціативний принцип запам'ятовування, однак у будь-якому випадку, більш ефективно використовувати комплексне подання інформації з кореляцією співвідношення різних її форм для окремого індивідуума.

Сучасні інформаційні технології дозволяють організувати ефективно проведення аудиторних занять (лекцій, лабораторних і практичних занять) реалізувати засоби контролю знань, а також забезпечити ефективну самопідготовку і дистанційне навчання.

Останнім часом, в галузі створення і дослідження підходів, методів, моделей і алгоритмів автоматизованого управління навчальним процесом досягнуто значного успіху. Вагомий внесок зробили вчені, праці яких відносяться до різних галузей наук, а саме: А.І. Берг, В.І. Скуріхін та інші. Фундаментальні дослідження інформаційних технологій навчання провели: Г. Паск, Д. Гартлі, М. Мінський, В. Беспалько, А. Алексюк. Сучасні практичні розробки виконали: Т.І. Корджа, А.І. Башмаков, Н.В. Матвіїшина, В.О. Дєповський, М.С. Антоник.

Програмне забезпечення навчального процесу умовно можна поділити на три основні групи за рівнем глобалізації і універсалізації [2].

1. Спеціалізовані навчаючі програми, які мають за мету інформаційну підтримку як студентам так і викладачам в процесі навчання. Спеціалізовані навчаючі програми є готовим до застосування програмним продуктом. Особливістю такого програмного продукту є те, що викладач не може втручатися до змісту програми. Можливе тільки створення загальної схеми викладання, враховуючи педагогічну методологію.

2. Комп'ютерні моделі, за допомогою яких можна вивчити будь-яке навчальне явище або наукове положення. Популярність моделювання як засобу навчання пояснюється тим, що кожна особа, що навчається, може найбільш повно реалізувати навчальні процеси, проявити ініціативу в проведенні експериментального пізнання. Реалізація дидактичних можливостей навчаючих моделей залежить від багатьох умов, основними з яких є: адекватність моделі (наскільки вдало модель відображає модельовані явища, процеси, системи – знання про предметну область), наскільки вдала модель в дидактичному відношенні

(знання про стратегію навчання, а також індивідуальні особливості і здатності студента). Як правило, такі моделі входять до складу різних тренажерів.

3. Автоматизовані навчаючі програми являють собою деяку програмну оболонку. Їх можна визначити як організований на базі комп'ютерних систем комплекс засобів інформаційного, технічного, лінгвістичного, навчально-методичного і програмного забезпечення, призначеного для діалогової навчальної взаємодії. На відміну від спеціалізованих навчаючих програм такі комплекси передбачають можливість активного втручання викладача до змісту навчального матеріалу, а також алгоритмів здійснення автоматизованого навчання. У результаті такої роботи може бути створений автоматизований навчальний курс.

Особливості організації навчального процесу з використанням інформаційних технологій можна розглянути з позиції організації інформаційних потоків у випадку традиційного процесу навчання і з використанням автоматизованих систем навчання.

На рис. 1 наведена узагальнена структура інформаційних потоків при організації процесу навчання без використання сучасних інформаційних технологій.

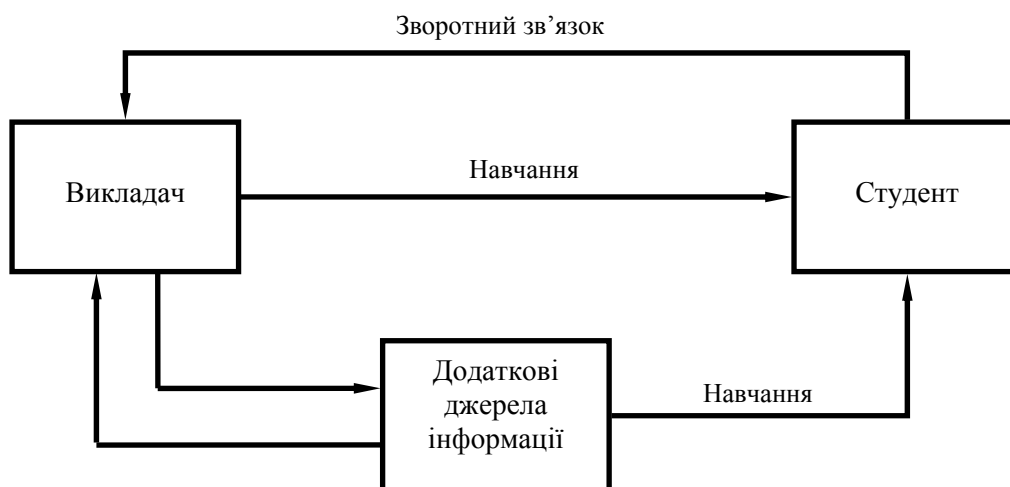


Рис. 1. Узагальнена структура інформаційних потоків при традиційному процесі навчання

Основою такого процесу навчання є те, що студент для пізнання використовує два основні джерела інформації – викладач і додаткові джерела інформації (навчальна література, методична література і т.д.). Однак для повноцінного проведення навчального процесу необхідна організація зворотного зв'язку, що дозволить визначити ефективність освоєння учбового матеріалу, а також, при необхідності, зробити корекцію інформаційного потоку Викладач – Студент, а також

інформаційної бази додаткових джерел інформації. Реалізація такого зворотного зв'язку можлива тільки безпосередньо між Студентом і Викладачем, так як в системі відсутні будь-які інші об'єкти, які мають можливість проводити експертну оцінку стану процесу навчання. Таким чином, усі функції управління навчальним процесом покладаються на Викладача, завдяки тому, що людині властиві евристичні здібності. При цьому повноцінне проведення навчального процесу можливе тільки за умови безпосереднього інформаційного зв'язку між Студентом і Викладачем.

У випадку організації дистанційного навчання за розглянутою схемою необхідно забезпечити передачу інформації у різних форматах між суб'єктами навчального процесу. Для передачі аудіо- і відео-інформації в режимі реального часу найбільшого поширення отримали IP і ISDN канали (стандарти H.320 і H.323 відповідно). Серед компаній – виробників терміналів віддаленої передачі інформації найбільш відомі Polycom і VCON. Такі системи мають можливість многоточечного зв'язку у випадку використання спеціалізованого сервера MCU (Multi Connection Unit). Однак, використання високошвидкісних каналів зв'язку і спеціального обладнання вимагає значних капітальних і поточних витрат.

Використання автоматизованих систем навчання і сучасних інформаційних технологій дозволяє отримати ряд переваг, в порівнянні з розглянутим традиційним підходом.

На рис. 2 наведена структура інформаційних потоків в системі навчання з використанням сучасних інформаційних технологій. Особистістю наведеної структури є використання інформаційної системи, яка частково бере на себе функції Викладача. При цьому формується додатковий інформаційний потік, який дозволяє підвищити ефективність процесу навчання. Враховуючи сучасний рівень розвитку інформаційних технологій, який дозволяє реалізовувати інтелектуальні алгоритми функціонування систем у режимі реального часу, можна відокремити наступні основні задачі Інформаційної системи:

- 1) обробка і систематизація інформації та адаптація її для найефективнішого сприйняття Студентом;
- 2) виведення навчаючої інформації Студенту в різних формах представлення;
- 3) реалізація алгоритмів контролю знань і аналізу ефективності процесу навчання;
- 4) реалізація функцій підтримки прийняття рішень щодо корекції способів і форматів представлення інформації для підвищення ефективності навчання.

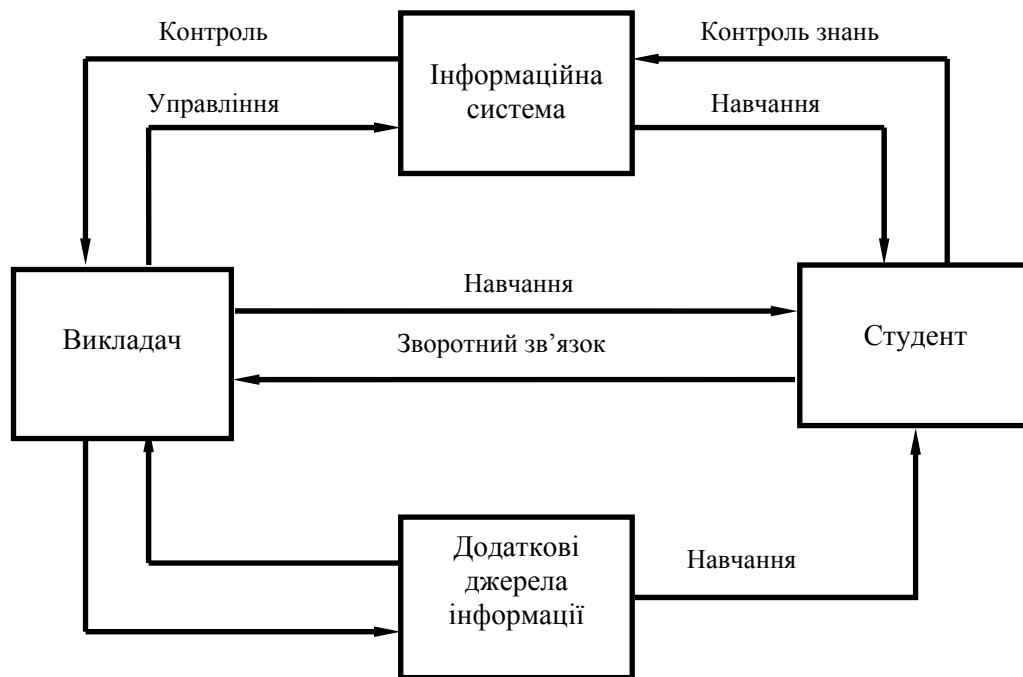


Рис. 2. Узагальнена структура інформаційних потоків у процесі навчання з використанням сучасних інформаційних технологій

Слід зазначити, що використання інформаційної системи дозволяє організувати експертну оцінку стану процесу навчання з метою визначення недоліків в структурі знань студента з виробкою рекомендацій щодо їхнього усунення. Така експертна система дозволяє виробляти стратегії навчання індивідуально для кожного суб'єкта навчального процесу.

Структурна організація, яка наведена на рис. 2, дозволяє на окремих стадіях організувати навчальний процес без втручання Викладача. Таким чином, кожен студент може працювати з інформаційною системою в індивідуальному режимі, при чому система буде здійснювати контроль рівня знань.

Таким чином можна зробити висновок, що використання інформаційних технологій в процесі навчання дозволяє значно підвищити ефективність пізнання. До того ж, з використанням інформаційної системи нівелюються обмеження на віддаленість суб'єктів навчального процесу, що спрощує організацію дистанційного навчання.

Література

1. **Козак Ю.А.,** Орлова Е.Ю., Кучерявый Д.Ю. Принципы и методы создания информационных моделей в автоматизированных системах управления // Тр. Одесск. политехн. ун-та: Научн. и практ. сб.

по техн. и естетств. наукам. – Одесса, 2003. – Вып. № 1(19). – С. 135 – 139. 2. **Тимченко А.А.**, Оксамитна Л.П. Нові підходи організації навчального процесу з використанням сучасних комп'ютерних технологій // Вісник Черкаського держ. технологічного ун-ту. – Черкаси, 2005. – №3. – С. 13–16.

УДК 13:37:004

В.Д. Исаев, В.И. Ильченко

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ВОСПИТАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ В СОВРЕМЕННОМ ИНФОРМАЦИОННОМ ОБЩЕСТВЕ

В сегодняшнем мире информатизация стала фактом. Под информатизацией мы понимаем смену основания всей цивилизационной жизни, когда все более важным становится не производство вещей как таковое, а производство информации. Все сложности и трудности, которые возникают перед человеком сегодня, – это проблемы информационного плана. Если будет найдена модель преодоления тех противоречий, которые порождает вовлечение человека в виртуальную реальность, то можно будет и найти новые алгоритмы воспитания и образования, адекватные новой реальности.

Информатизация в социальном смысле сегодня проходит так, что затрагивает абсолютно все структуры общества. Поэтому знание структуры общества является важным условием успешной деятельности в любой отрасли информатизации, в том числе и в педагогическом процессе. Информационные технологии должны опираться на более четкое, чем до сих пор, понимание структуры того социального пространства, в котором мы действуем.

Исходя из этого, мы все свои рассуждения, связанные с информационными технологиями, должны предварить рассуждениями о том, как мы понимаем структуру социального пространства, в котором идут глобальные процессы информатизации, и как они, в свою очередь, влияют на эту структуру. Какая конфигурация этой структуры сложится в результате воздействия глобализации и информатизации в обществе? Скажем несколько слов о нашем представлении социального пространства, в котором разворачивается драма под названием «глобальные процессы информатизации».

Мы считаем, что структура общества представляет собой единство четырех пространств: пространства цивилизации, пространства

культуры, пространства квазицивилизации и пространства квазикультуры (см. рис. 1–4, 7). При этом мы социум представим для наглядности в виде прямоугольника (рис. 1), имея в виду некую идеальную модель, когда цивилизация и культура составляют единое симметричное целое пространство, в котором действует человек или группы людей (рис. 2). Под цивилизацией (рис. 3) мы понимаем способ существования человеческого общества (социума) на основе техники и технологий. Люди в таком пространстве действуют по шаблонам, а его составляющими элементами оказываются производство как основа цивилизации, экономика, политика и идеология (рис. 5). Под культурой (рис. 2) мы понимаем способ существования человеческого общества как сообщества взаимно уважающих друг друга личностей. Составляющими элементами социальной структуры под названием «культура» является семья как основа культуры, нравственность, эстетика, религия и философия (рис. 8). Кроме того, цивилизация и культура в реальной жизни дополняется пространствами квазицивилизации и квазикультуры (рис. 4, 7). Под квазицивилизацией мы понимаем цивилизационное пространство, противоречия которого (человек человеку – враг) смягчены некоторыми взятыми из культуры отношениями. Квазицивилизация – это такой способ жизни людей, который, будучи цивилизацией, строится по принципам культуры. В квазицивилизацию входят: ремесло, этическая экономика, нравственная политика и коммунистическая идеология (рис. 6). Отметим здесь, что выделенные нами элементы структуры цивилизации в широком смысле как единства собственно цивилизации и квазицивилизации (рис. 4) в реальной жизни социума представляют собой свернутый жгут из этих элементов. На схеме же (рис. 6) мы представляем эту структуру в упрощенном и идеальном варианте, отвлекаясь от того, как каждый из элементов структуры (например, идеология) воздействует, усиливая или ослабляя действие всех остальных элементов на человека.

Культура, в широком смысле этого слова, состоит из собственно культуры и квазикультуры (рис. 7). Под квазикультурой мы понимаем культурное пространство, построенное под обслуживание эгоистических устремлений цивилизации. Квазикультура состоит из следующих элементов: квазисемья, мораль, масскультура, квазирелигия и идеология (рис. 9). Так что социум представляет собой сложную структуру, состоящую из многих элементов, причем каждый из них воздействует на все остальные (рис. 10).

Для понимания сущности происходящих информационных процессов в информационном обществе и их воздействия на человека важно ввести понятия **внешний** и **внутренний** человек. Эти понятия идут из традиции святоотеческой литературы. Многие святые отцы говорят о внутреннем и внешнем человеке. Это восходит к одному из новозаветных посланий Апостола Павла: «Посему мы не унываем; но

если внешний наш человек и тлеет, то внутренний со дня на день обновляется. Ибо кратковременное легкое страдание наше производит в безмерном переизбытке вечную славу, когда мы смотрим не на видимое, но на невидимое: ибо видимое временно, а невидимоеечно» [2 Кор. 4:16 – 18]. Но для наших целей нам необходимо более четко и однозначно определить не метафизически, а научно данные понятия. Мы предлагаем под понятием «внешний человек» (рис. 16) понимать единство тела и души. А под понятием «внутренний человек» (рис. 17) понимать единство души и духа. Отсюда, движение человека в пространстве цивилизации и культуры вызывает диалектику сопряжения или не сопряжения внешнего и внутреннего человека как единства тела и души, души и духа (рис. 32, 35).

Классическим определением информации является понимание информации как разнообразия. Информация – то, что изменяет любую структуру. Но это слишком общее определение.

Если исходить из того, что человек живет в социуме, который представляет собой сложнейшую систему самых различных соотношений и взаимодействий энергий, если предположить, что все эти соотношения и энергии стремятся к образованию цивилизации и культуры, то можно к тем сотням определений информации, которые имеются, добавить принципиально другое. Мы, исходя из сказанного, определяем информацию как совокупность сигналов, ведущих к изменению цивилизации со стороны культуры, а культуры – со стороны цивилизации. Вот это есть информация. Эти сигналы могут быть любыми: приказы, законы – когда речь идет о государстве; отношение к традициям; настроение человека; появление новых отношений и т.д. **Информация есть любые сигналы, которые приводят к изменению содержания и конфигурации цивилизации и культуры.** Поскольку человек есть объект и субъект цивилизации и культуры, то, естественно, информация влияет и на человека. В этом плане можно говорить о типологии информации. Информация, идущая на человека и на цивилизацию со стороны культуры, качественно иная, чем информация, идущая на человека из цивилизации. Это два рода информации. Эти сигналы разнятся по источнику и по основанию происхождения.

В чем же сущностные характеристики информации или сигналов, идущих со стороны культуры? Со стороны культуры сигналы по своему действию аналогичны благотворным лучам солнца. Информация, которая идет со стороны культуры на человека и на цивилизацию, – это такие сигналы, которые императивно запускают программы сохранения человеческого в человеке. Эти сигналы несут, как лучи солнца, энергию созидания. По сути своей, это та самая энергия, которая в христианстве называется любовью. И в этом смысле можно дать самое короткое определение информации в пространстве культуры: **информация культуры есть любовь.** И Бог есть любовь. Так мы видим информацию

со стороны источника, генератора сигнала. Если же посмотреть на эти процессы со стороны реципиента, приемника этой информации, картина примет несколько иной вид. Надо учесть, что в обществе нужен адекватный приемник, адекватно принимающий именно сигналы любви, – человеческой, либо божественной. Таким приемником любви является внутренний человек, у которого развит специальный «орган приема» именно информации любви – сердце. Таким образом, человеческое сердце, в том смысле, как оно употребляется в традиции православной философии, становится центром культуры. С этим центром связаны все потоки культурной информации как информации любви.

Цивилизационная информация есть тоже сигналы, но, в отличие от культурной, эти сигналы не распространяют тепло и свет, а несут в себе энергию замерзания, энергию штампов, энергию умирания. Образно говоря, это информация, которую получает Кай от Снежной королевы – вот аналог цивилизационной информации. И именно на эту информацию и энергию откликается внешний человек. Цивилизационная информация вымораживает культуру и активизирует внешнего человека в пространстве цивилизации. Внешний человек ищет средства для «согревания», притом что внутренний человек у него скован для выполнения благих целей. Вместе с обездвиживанием внутреннего человека перестают действовать все нравственные и религиозные императивы. Внешний же человек начинает действовать во имя эгоистических целей, которые ставит перед ним эта внешняя цивилизационная информация, внешний человек не знает никаких преград. Он готов на все. Хорошо, что у Кая внутренний человек еще не был полностью заморожен, и поэтому он пытался из кусочков льда составить то слово, которое его бы согрело. В подлиннике у Андерсена написано, что Кай пытался составить слово **Христос**. (В советских изданиях этого не было. Там было написано, что он хотел из кусочков льда составить слово *вечность*.) И когда ему это удалось, то в нем оттаял внутренний человек. Каждый человек в такой ситуации (с оттаявшим сердцем) оказывается способным жить и действовать не только в пространстве цивилизации, но и, что самое важное, в пространстве культуры. Активный внешний человек в сочетании с замороженным внутренним – страшное существо. Это особенно важно помнить педагогу. Драма внутреннего и внешнего человека разыгрывается не только в жизни взрослого человека, но и у ребенка, который только усваивает социальные роли и правила поведения в социуме, правила ответов на поступающую информацию из цивилизации и культуры. Мы хотим здесь сказать одно: учитель, давая любую информацию, например, сообщая, что дважды два четыре или что, цветок имеет тычинку и пестик, должен ее оценивать в плане того, каково основание этой информации: цивилизационное, культурное или нейтральное; к чему

приведет вхождение этой информации в личность ученика; пробудит ли она в нем силы внутреннего или внешнего человека.

Информация, идущая из пространства культуры будит в человеке творческие силы и наполняет сердце любовью. В целом это эстетический феномен. Импульсы, преображенной в сердце информации, захватывают и преображают и рациональную составляющую человека. Через сердце осуществляется воздействие солнечного света на все пространство социума, на все, что живет в этом социуме. Напомним, что в сфере рационального слишком много темного, там таится бездна. Н.Бердяев говорил о бездне, которая преследует человека, и эта бездна сопряжена с рациональным, через рациональное она, эта бездна, и прорывается в дольний мир. Но и в нашем внутреннем мире таится бездна, наполненная всевозможными химерами, а солнечный свет, т.е. культурная информация, освещает этот мир и тогда все становится видимым, нестрашным – тени исчезают в полдень культуры. Между тем, цивилизационная информация заставляет нас действовать во тьме, она же и создает эту ночь.

Столкновение информации разного качества и уровня, коллизии внутреннего и внешнего человека, проходят, условно говоря, в центре социума в виде кризисов, характерных для жизни современного человека и общества. На нашей схеме это мы обозначиваем линией кризисов: К – К (рис. 12).

Эти кризисы тем сильнее, чем больше система образования, обслуживающая цивилизацию, отделяется от Церкви. В итоге пресекается духовно-культурная информация, формирующая внутреннего человека. В этом случае из учебных заведений выпускается зачастую не только бессовестный внешний человек, но и робот-отморозок, способный на любое преступление.

По своей сути цивилизационная информация не привлекательна для человека, так как она формирует эгоиста и замораживает внутреннего человека со всеми его высокими качествами. Поэтому цивилизационная информация маскируется под информацию культуры. Это отраженный свет, который как-то освещает, но не греет. И еще неизвестно, что лучше: полная темнота или свет отраженный, который не греет. Вроде бы освещает, но не дает энергии, чтобы действовать. Такая информация появляется, генерируется и производится в точках социума квазицивилизации и квазикультуры. Эти точки исполняют роль позолоченных, подслащенных пилюль наркотика. Не об этом ли сказано: «Знаю твои дела; ты ни холоден, ни горяч; о, если бы ты был холоден или горяч! Но как ты тепл, а не горяч и не холоден, то низвергну тебя из уст Моих» [Откр. 3:15–16].

Рассмотрев вышеперечисленные пространства, мы должны заметить, что эти пространства заполнены очень многими отношениями: трудовыми, семейными, дружескими, любовными, политическими и т.д.

Эти все отношения и процессы с ними связанные, осуществляются благодаря информационным процессам. Любые исследования, посвященные анализу проблем информатизации, страдают одним существенным недостатком. Считается, что вся структура общества статична, а информационные процессы пронизывают ее, наподобие воды, проникающей в почву. На самом деле дело гораздо сложнее. Вся структура социума постоянно находится в движении. Это движение создается движением людей. Одни люди, массы, группы движутся из цивилизации в культуру. Другие из культуры в цивилизацию. Третьи стоят у кризисной черты и переживают стресс кризиса. Четвертые находятся в крайней точке цивилизации (рис. 23). Пятые – в крайней точке культуры (рис. 24). В каждой такой точке, в каждой такой позиции отдельный человек или группа людей по-разному воспринимают информацию и пользуются ею. В общем виде можно сказать, что информации, как таковой, как полезности, как средств управления, а значит и манипуляции, – открыт более всего внешний человек. А внешний человек становится сущностью в пространстве цивилизации, и особенно в поле квазицивилизации. Когда он туда движется, он более и более поддается этому воздействию, этой информации. Но для учителя очень важно здесь не увлечься: если идет успешно процесс обучения, нужно насторожиться. Потому что успешность процесса обучения может сопровождаться движением этого ребенка в сторону цивилизации. В этом случае ребенок становится и приемником и генератором мировоззрения личности, высшей ценностью которой является полезности и манипулирования. Индустрия производства информации делает все более успешной проникновение информатизации в учебный процесс. В школе это может обернуться тем, что ребенок будет становиться либо деспотом, либо рабом, либо роботом. Процесс открытости внешнего человека к информации приводит к тому, что для внутреннего человека информационные процессы оказываются закрытыми. Душа мумифицируется (рис. 32), она теряет способность воспринимать моральную, а тем более, духовную информацию. Мы уже не говорим о трансцендентной информации, открытости души Откровению. Человек с мумифицированной душой, переместив свою сущность во внешнего человека, становится либо сам безжалостным манипулятором, либо объектом еще более безжалостной манипуляции. Увещевания, обращенные к ученику: «Где твоя совесть? Как тебе не стыдно!» – практически не воспринимаются внешним человеком. Эти моральные увещевания направлены в адрес внутреннего человека. А внутренний человек при дефиците сакральной информации «усыхает», мумифицируется. Чтобы не нарушить баланс между внутренним и внешним человеком, чтобы внешний человек не поглотил внутреннего человека, и мы не получили зверя в человеческой оболочке, нам нужно двигаться в сторону культуры (рис. 37). Если движение человека в

сторону цивилизации не требует особых усилий, то движение в сторону культуры должно осуществляться осознанным, волевым усилием (рис. 37).

Конечно, внешний человек активно движется в сторону полюса цивилизации, но одновременно внутренний человек может двигаться в сторону культуры. Система образования должна развивать в человеке потребность во внутреннем человеке, и тем самым формировать у него способность воспринимать эту сакральную информацию: информацию искусства, информацию культуры, информацию нравственную, информацию эстетическую, т.е. все то, что исчезло из нашего культурного пространства и превратилось в квазикультуру. Поэтому так важно сегодня научить человека слушать классическую музыку, бескорыстно восторгаться поэзией, цветами, красотой солнечного заката и, в конце концов, идя по этим ступеням, как по лестнице Иакова, дойти до того, чтобы услышать голос Бога в себе. А для этого нужно, чтобы внутренний человек не «усыхал», а, наоборот, рос и развивался, наполнялся божественными энергиями, сакральной информацией. Поэтому в процессе воспитания серьезная и ответственная роль отводится самому воспитателю, чтобы он не увел своих воспитанников в сторону информатизации, побочным результатом, которого будет развитие внешнего человека и губительное воздействие на внутреннего человека. Информационные процессы должны компенсироваться тем, чтобы одновременно человек двигался в сторону культуры, чтобы возрастал внутренний человек. Учитель должен помнить, что есть два вида информации: информация, рассчитанная на полезный эффект, и информация, рассчитанная на сохранение человека в человеке. Это тоже информация, неисчерпаемым источником такой информации является Библия. Это самая великая информация, позволяющая не только сохранить человека, но и наполнить его глубинной сущностью. Вот какая ответственность стоит перед учителем, владеющим информационными технологиями.

Информация как виртуальный эквивалент реальности коррелируется с процессами образования как процесса передачи накопленного опыта от одного поколения к другому. В основе рациональной работы, обеспечивающей передачу такого опыта, лежат аналитические процессы: чтобы упаковать информацию в форму, удобную для передачи конструктивного опыта, нужен анализ. Чтобы распаковать также используется количественный и качественный анализ как фундаментальные для данного процесса мыслительные действия. При этом отметим, что в цивилизации более эффективен количественный анализ. А в культурном пространстве более эффективен именно качественный анализ, поскольку он позволяет соотносить на прямую процессы, происходящие в социуме, с человеком. Это либо способствует развитию качества человека или наоборот, тормозит это развитие.

Поэтому, нам думается, неудача опыта перестройки преподавания математики в 70–80-х годах XX столетия связана с тем, что не учитывались фундаментальные соотношения качественного и количественного для цивилизации и культуры. Процессы информатизации ведут нас в сторону количественного анализа и, следовательно, сторону цивилизации, удаляя, выдавливая из пространства культуры, человека. А это оборачивается потерей качества и полноты самого человека.

Всякая технология строится с таким учетом и целью, чтобы с меньшими затратами материалов, энергии, времени получить больший результат. И потом растиражировать найденные лучшие варианты. Вот и вся сущность технологичности. Это и есть основа цивилизации. А в культуре, наоборот, поштучное производство, творчество как искусство, творчество через проявление индивидуальности. Поэтому технологичность уводит нас от культуры в сторону цивилизации, что опять-таки деформирует самое человеческое бытие и наши представления о человеке.

Информационные технологии сами по себе также не прибавляют полноты. Здесь совмещается «минус-антропоцентрический» эффект информатизации и «минус-антропоцентрический» эффект технологичности, которые дают в результате процесс глобализации за счет дегуманизации.

Настает время ощутить вот эту асимметричность и «сдвинутость» человеческого бытия в сторону цивилизации и снижения параметров культурного бытия человека. Это особенно проявляется в явлениях постмодернизма, когда культура начинает производить такую же информацию, как и цивилизация, т.е. чисто количественную. Это как раз и есть сущность постмодерна, который заполняет пространство квазикультуры.

Надо учитывать, каковы тенденции, каковы будут средние и дальние последствия для человека и социума, если наметившиеся тенденции сохранятся или еще хуже, будут возрастать. Наконец, если мы осознаем и признаем, что эти тенденции опасны и с ними нужно бороться, то следует заботиться о компенсаторных механизмах на фоне увеличивающихся процессов технологизации и информатизации обучающих процессов.

Компенсаторные механизмы могут быть двух типов. Первый. – Параллельное и качественное усиление эффективности воспитательных процессов наряду с обучающими процессами. Ибо информационные технологии пока есть инструмент усиления и увеличения эффективности обучающих, но никак не воспитуемых. А средством повышения эффективности воспитательных усилий может быть только религиозно-духовное воспитание. Не случайно даже Парламентская ассамблея Совета Европы (ПАСЕ) заявила о необходимости на государственном

уровне поощрять распространение знаний о религиях в школе. Именно в информационном обществе проблема полноты человека встает с новой силой, особенно его духовной составляющей, как базовой и стержневой. Да, действительно, необходимо и в образовании, и в воспитании учитывать присутствие контроверзы «духовность информационного общества». Здесь просматриваются два разных сектора. Один тянет влево от оси кризисов К – К, а другой – вправо. В каждом конкретном случае учителю придется выяснить, каким образом и почему, по каким критериям определяется равнодействующая этих движущих сил, и каковы будут результаты воздействия, как на внутреннего, так и на внешнего человека.

Второй компенсаторный механизм. Если говорить об информационных технологиях, то нужно попытаться осмыслить качественную составляющую информационных технологий, которая была бы применима к культуре.

Это контроверза применительно к учебному процессу предстанет как соотношение *полезности* и *совести*. Ясно, что информационные технологии полностью в цивилизацию не могут вовлекать человека, ибо тогда все отношения обостряются до отношения вражды. Экономические игры превратятся в войны. Тогда-то и начинают осуществляться квазицивилизационные процессы. Идет, так сказать, смазка перегретой машины цивилизации. Информационные же технологии постепенно трансформируются в некое подобие культуры.

В практике учителя появляется новый ориентир и одновременно критерий эффективности его усилий: в какую сторону идет формирование личности ученика – в сторону цивилизации или в сторону культуры? Каков будет реальный результат этой практики. Все отмеченные нами процессы накладывают на современного учителя особую ответственность: обучение все более происходит в виртуальном пространстве, а результаты-то сказываются в реальном социальном пространстве, узловыми пунктами которого всегда остаются души, сердца и реальные судьбы людей – наших учеников.



Рис. 1

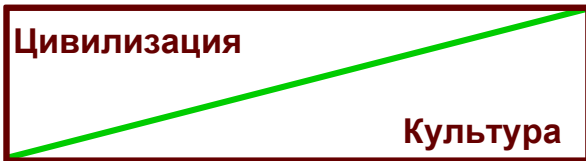


Рис. 2

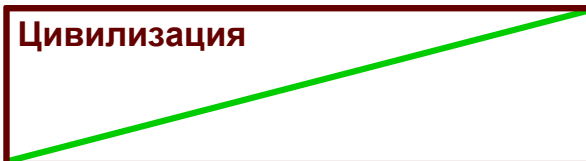


Рис. 3



Рис. 4

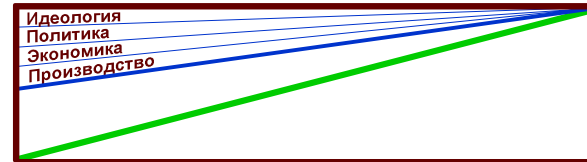


Рис. 5

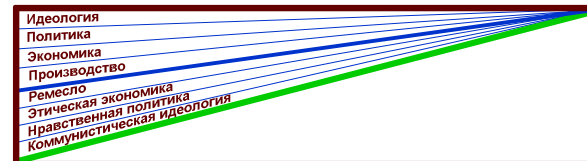


Рис. 6

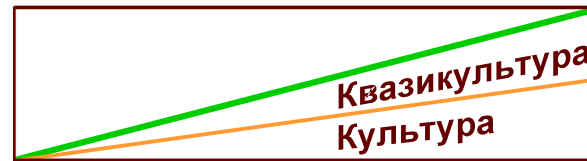


Рис. 7

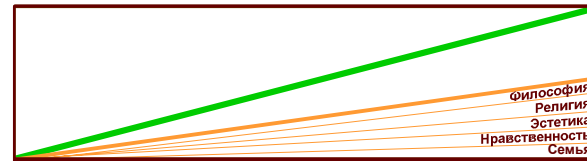


Рис. 8

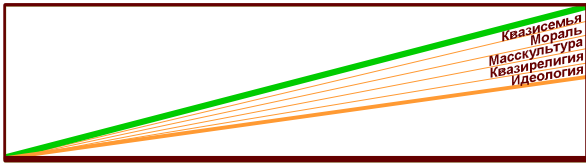


Рис. 9

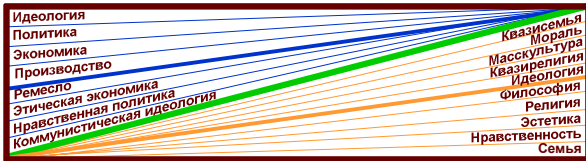


Рис. 10

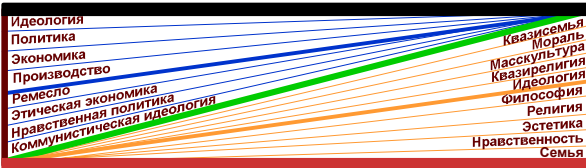


Рис. 11

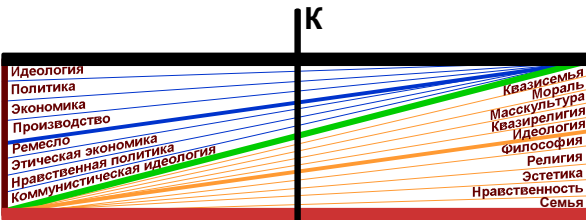


Рис. 12

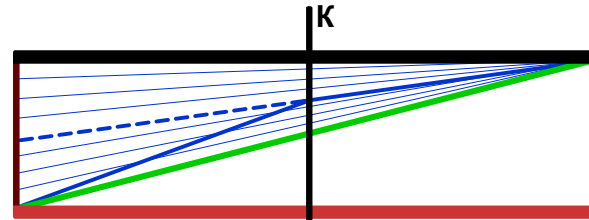


Рис. 13

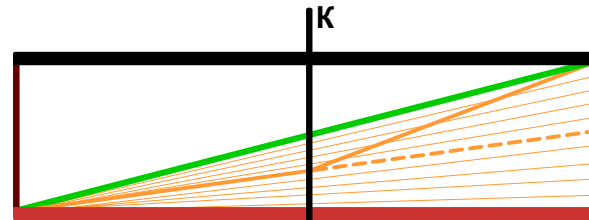


Рис. 14

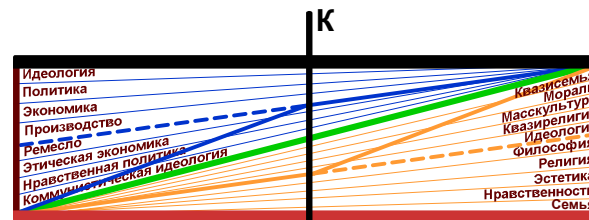
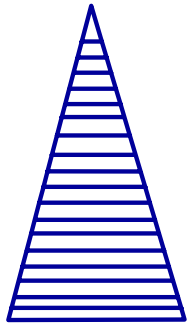
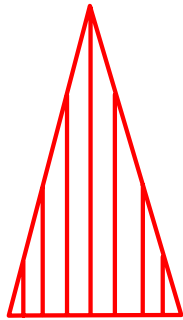


Рис. 15



Внешний человек (V)

Рис. 16



Внутренний человек (ВН.)

Рис. 17

70

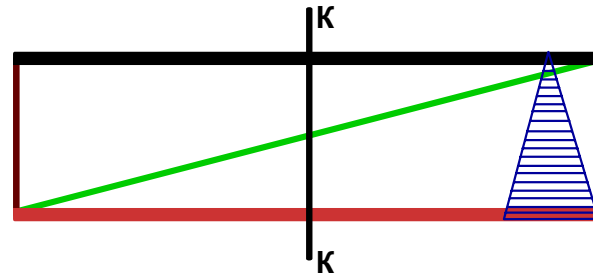


Рис. 18

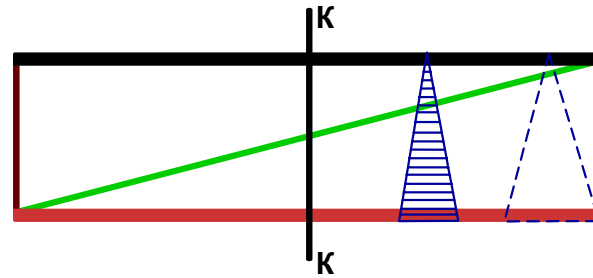


Рис. 19

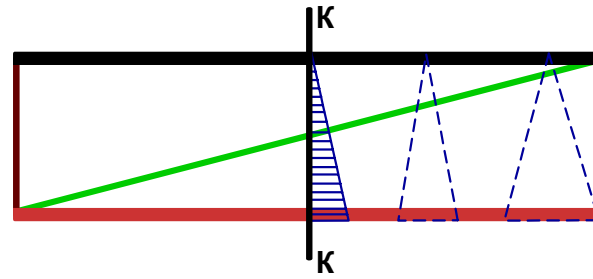


Рис. 20

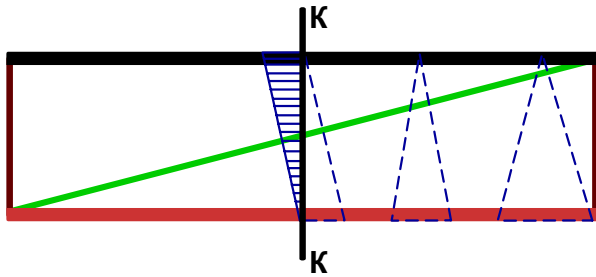


Рис. 21

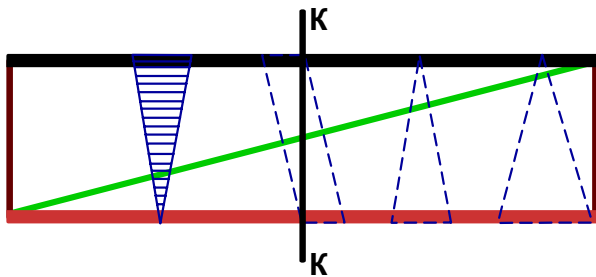


Рис. 22

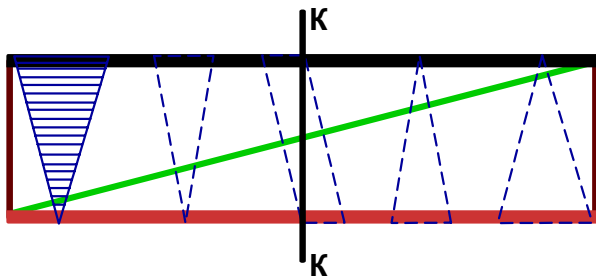


Рис. 23

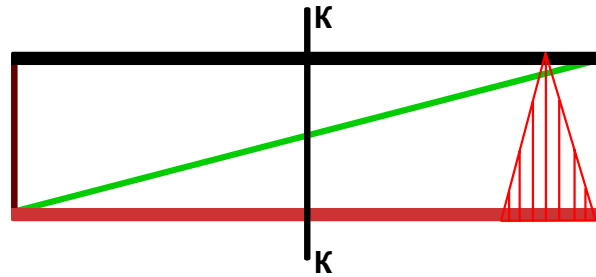


Рис. 24

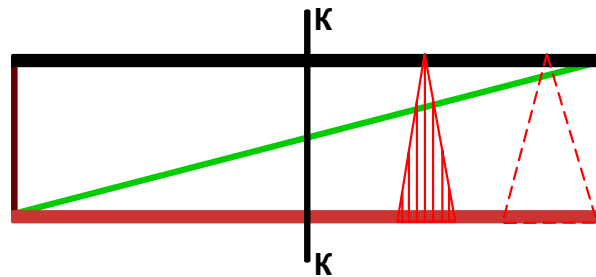


Рис. 25

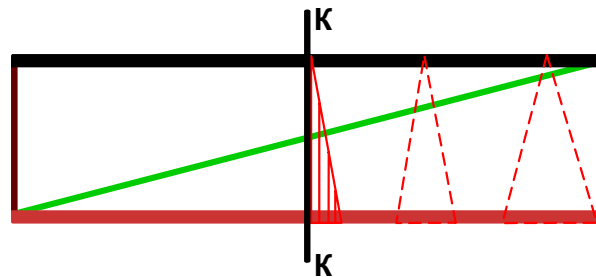


Рис. 26

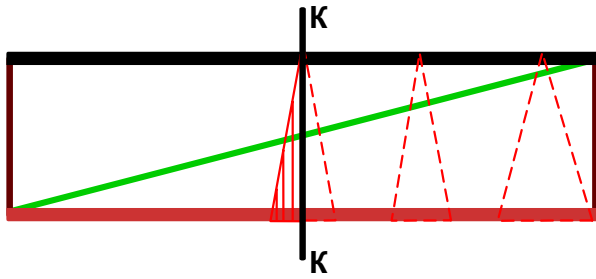


Рис. 27

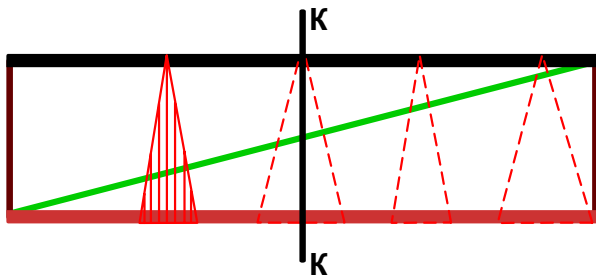


Рис. 28

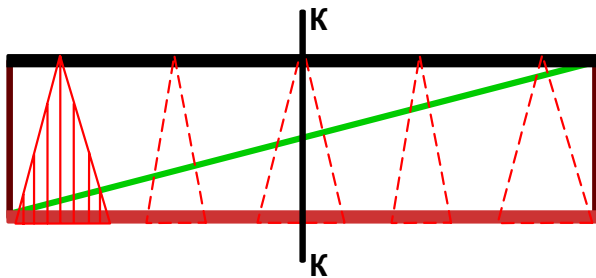


Рис. 29

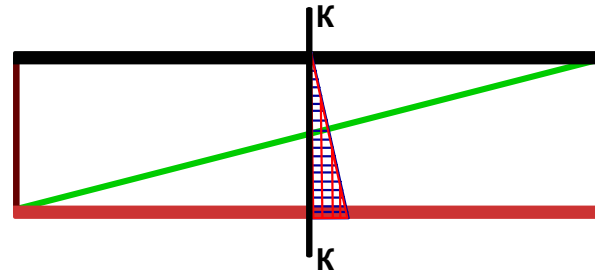


Рис. 30

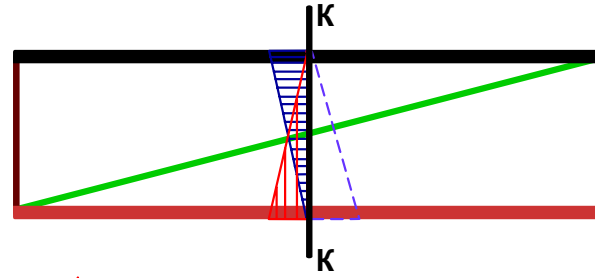


Рис. 31

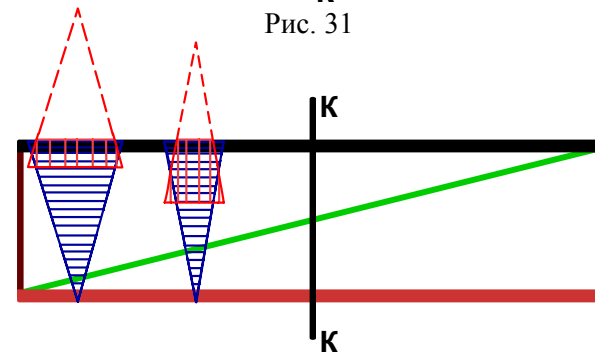


Рис. 32

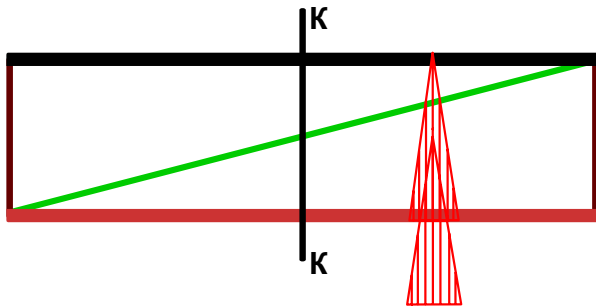


Рис. 33

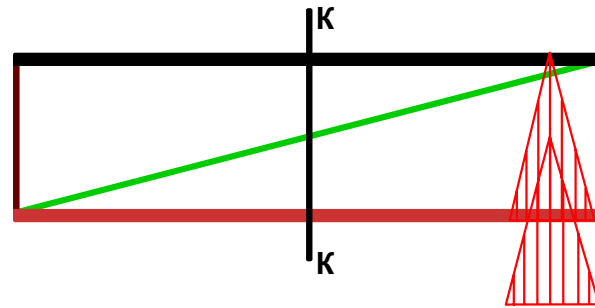


Рис. 35

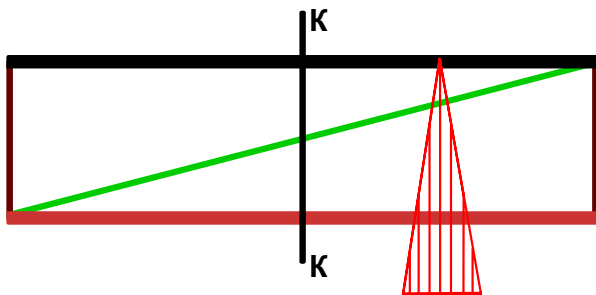


Рис. 34

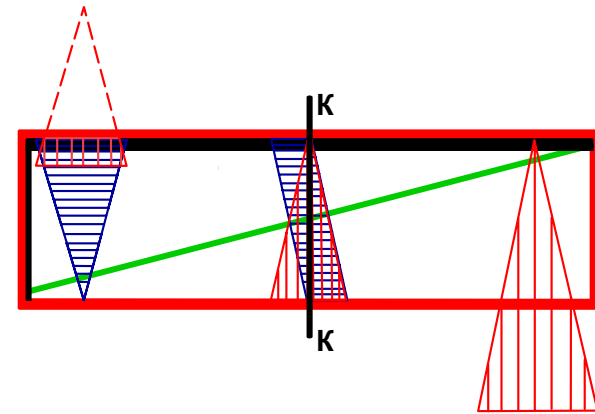


Рис. 36

Литература

1. **Исаев В.Д.** Человек в пространстве цивилизации и культуры // Ругань: Сб. науч. тр., посвящ. 200-летию г. Луганска. Юбилейное издание. – Луганск, 1995. – С. 92–108.
2. **Исаев В.Д.** Формирует ли учитель совесть ученика? // Культура школяра: інформаційна культура творчої особистості: Зб. – К.–Луганськ, 1997. – С. 106–109.
3. **Исаев В.Д.** Антропологическая асимметрическая цивилизация и культура // Культура у філософії ХХ століття: Матеріали ІV Харківських міжнар. Сквородинських читань. – Харків, 1997. – С. 46–48.
4. **Исаев В.Д.** К проблеме изменения содержания образования // Тенденції та сучасні психолого-педагогічні проблеми підготовки фахівців вищої школи: Зб. наук. пр. – Луганськ, 2002. – С. 41–42.
5. **Исаев В.Д.** Философский взгляд на традиции православной педагогики // Філософські дослідження: Зб. наук. пр. Східноукраїнського нац. ун-ту ім. В.Даля. – Випуск 3. – Луганськ, 2002. – С. 180–191.
6. **Исаев В.Д.** Человек в пространстве цивилизации и культуры. – Луганск, 2003.
7. **Исаев В.Д.** Четыре ориентира мировоззрения // Філософські дослідження: Зб. наук. пр. Східноукраїнського нац. ун-ту ім. В.Даля. – Випуск 4. – Луганськ, 2003. – С. 71–80.
8. **Исаев В.Д., Ильченко В.Д., Шулико В.П.** Православие – Украина – Славянство: истоки и конфигурация будущего. – Луганск, 2005.
9. **Сакральная педагогика сердца Памфила Юркевича: Хрестоматия научно-христианской педагогики /Сост. и введ. В.И. Ильченко.** – Луганск, 2000.
10. **Ильченко В.И., Шелюто В.М.** Феномен сакрального в историко-культурном пространстве. – К., 2002.
11. **Ильченко В.И.** Сакральная педагогика в духовном пространстве культуры восточных славян // Релігія. Особистість. Громадянське суспільство: Зб. наук. пр. Східноукраїнського нац. ун-ту ім. В.Даля. – Луганськ, 2003. – С. 24–30.

УДК 378.147:004

В.Э. Краснопольский

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ DVD В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Вхождение Украины в международное образовательное пространство, новые условия обучения иностранным языкам студентов в неязыковых вузах обуславливают необходимость поиска новых эффективных путей обучения иностранным языкам. Данная статья посвящена вопросам внедрения в учебный процесс видео информации, размещенной на DVD. Обучение иностранным языкам в неязыковом вузе сегодня понимается как обучение межкультурной коммуникации,

которые немислимо без использования видеоматериалов. При этом необходимо акцентировать внимание на том, что работа с видеозаписями позволяет придать процессу овладения иностранным языком коммуникативно-когнитивный характер, так как только видеозаписи дают сочетание языковых и социокультурных связей, что присуще ситуациям реального иноязычного общения.

Практической реализации идеи повышения эффективности лекционных и семинарских занятий с использованием средств видеоинформации посвящено много работ педагогов-исследователей (А.В. Бистров, Г.А. Буланов, В.П. Волинский, А.М. Гуржий, Ю.О. Жук, Л.С. Зазнобина, Л.П. Прессман, Г.П. Редько, Л.В. Чашко, А.С. Чужик и др.). Но следует отметить, что научно-технический прогресс, появление принципиально новых средств видеоинформации с намного большими информационными и организационно-техническими возможностями оставляют проблему определения их возможностей в повышении эффективности учебной работы преподавателя/учителя и деятельности студентов учеников в процессе обучения актуальной.

Соответственно способам подачи и объяснения учебного материала средства видеоинформации условно разделяют на три вида. К первому виду относится система взаимосвязанных и логически закреплённых кадров (блоков) видеоинформации, которая подается в статике для показа организационно-педагогической информации наглядно, явлений и процессов, что изучаются. Это статические средства видеоинформации. Как правило, это схемы, таблицы, графики, рисунки, видеофотографии и тому подобное. При этом содержание видеок кадров может содержать текстовую, условно-графическую информацию.

Ко второму виду относится система логически взаимосвязанных кадров, посредством которых в динамике подается информация о явлениях и процессах, основной особенностью которых является динамическое проявление в раскрытии и объяснении их сущности, закономерностей хода и тому подобное. Это динамические средства видеоинформации. Их содержание также может содержать текстовую и условно-графическую информацию.

К третьему виду относится система логически взаимосвязанных видеок кадров, у которых комплексно используются статические и динамические средства видеоинформации. Это комплексные средства видеоинформации.

Во всех видах видеоинформации могут использоваться соответствующие фонограммы. Это разнообразные "звуковые эффекты", музыкальное сопровождение, дикторский текст со словесными объяснениями, дополнениями, комментариями и тому подобное.

При этом средства видеоинформации могут еще определяться как видеозаписи или видеофильмы. Видеозаписи – это один или несколько блоков динамических, статических, комплексных средств видеоинформации. Видеофильмы – это совокупность динамических,

статических, комплексных средств видеoinформации. На основе анализа, теории и практики применения средств видеoinформации отмечается, что они имеют большие педагогические возможности в повышении эффективности процесса обучения для обеспечения наглядности; расширение и углубление знаний студентов; интенсификации и рационализации учебной работы преподавателя и студентов. Вместе с тем отмечается, что они не универсальны.

Многолетний опыт использования видео в преподавании иностранных языков доказывает, что просмотр видеозаписей должен иметь не количественный, а качественный характер. Для этого разрабатывается специальная методика, направленная на развитие полноценного умения воспринимать языковой и социокультурный материал.

Разработанная методика работы с видео информацией сводится к следующему:

- 1) обучение студентов организованно и осознанно воспринимать увиденную информацию;
- 2) развитие у студентов умения наблюдать, классифицировать, выбирать, а также выдвигать гипотезу по предлагаемым материалам;
- 3) обучение студентов анализу и резюмированию полученной информации;
- 4) восприятие и высказывание аутентичным образом устных высказываний;
- 5) правильное изложение на изучаемом языке идеи, содержащей в показываемом материале с учётом тех социокультурных норм, которые имеют место в иноязычном общении, умение критически относиться к увиденным видеоматериалам.

Методика использования видео информация строится на трех этапах работы:

- а) допросмотровой;
- б) просмотровой;
- в) послепросмотровой.

Указанные выше этапы работ подкрепляются специальными заданиями, выполнение которых требует от студентов концентрации внимания.

Особое значение уделяется комплексу упражнений, разработанных для этой цели. Они несут как универсальный так и ориентировочный характер.

Основное внимание уделяется упражнениям психологической подготовки к восприятию информации, развитию умения рецензии и анализа языковой и социокультурной информации, а также на совершенствование репродуктивной и продуктивной речевой деятельности студентов.

Второй вид упражнений зависит от того, какой жанр видео информация используется в каждом конкретном случае.

При анализе речевой продукции студентов наблюдаются следующие факторы:

- а) время выполнения задания;
- б) общее количество слов в изложении;
- в) процент воспроизведенной в изложении лексики относительно к оригиналу увиденного видеоматериала;
- г) степень понимания позиции героев видеоленты;
- д) степень понимания социокультурных реалий;
- е) процент ущербности воспроизведенной информации.

Такой подход к использованию в практике обучения иностранным языкам позволяет достичь качественно нового уровня коммуникативной компетенции студентов.

Появление формата DVD ознаменовало собой переход на новый, более продвинутый, уровень в области хранения и использования данных, звука и видео.

Первоначально аббревиатура DVD расшифровывалась, как «digital video disc» (диск для цифрового видео). На самом же деле это оптические диски с большой емкостью. Они используются для хранения компьютерных программ и приложений, а так же полнометражных фильмов и высококачественного звука. Поэтому, появившаяся несколько позже расшифровка аббревиатуры DVD как digital versatile disc, т.е. универсальный цифровой диск, более логична.

Снаружи диски DVD выглядят как обычные диски CD-ROM. По конструктивному исполнению DVD-диски делятся на 4 различных типа (варианта). Они бывают одно- и двухслойными, при этом информация может записываться на одной или на двух сторонах диска. Цифра в наименовании – это округленное значение емкости (напр., DVD-5 – односторонние однослойные диски с емкостью 4,7 Гб). Имеют стандартные для CD размеры: диаметр 12 см и толщину 1,2 мм. Запись данных осуществляется только на одной стороне диска. На противоположной стороне диска печатается этикетка.

Преимущества DVD обеспечивает высокое качество изображения, более яркое и впечатляющее, чем лазерный диск. Кроме того, DVD имеет такие преимущества, которые не может обеспечить пленка, это звук с качеством Dolby Digital и возможность надежной защиты от копирования и нелегального использования.

Пользователь может осуществлять покадровый просмотр вперед или назад, и каждый кадр будет иметь четкое изображение. Применение меню позволит перескочить в любое место фильма, и изменять размеры изображения, т.е. иметь возможность растянуть его во весь экран или просто увеличить, насколько необходимо.

Предусмотрена и специальная функция контроля, позволяющая родителям закрывать доступ детям к некоторым специфичным фрагментам видеофильма, например, к сценам насилия.

Существующие приводы DVD имеют несколько более медленную скорость вращения дисков, по сравнению с устаревшими устройствами CD-ROM с 3-кратной скоростью. Однако, благодаря более плотному размещению данных на DVD, скорость их передачи соответствует 9-кратной скорости передачи данных приводов CD-ROM, что в цифрах соответствует передаче около 1,3 МБ/сек.

Видео на DVD прокручивается приблизительно с 9-кратной скоростью, в то время, как видеопрограммы на CD обычно рассчитаны на 2- или 4-кратную скорость (вот почему при использовании x24 скоростного привода CD нет никакого заметного улучшения качества при проигрывании видео). За счет передачи видеоданных в 2,25–4,5 раза быстрее видеofilm, показываемый с проигрывателя DVD, имеет такое качество, что по сравнению с ним видео с CD-ROM проигрывателя напоминает мерцающее изображение в старинном кинотеатре. И действительно, если запустить один и тот же фильм с VideoCD, VHS или DVD, то разница в качестве будет заметна невооруженным глазом, причем однозначно выигрывает DVD. Более того, на мониторе DVD фильм смотрится лучше, чем на экране телевизора.

Сейчас на рынке уже появились устройства чтения DVD дисков второго поколения, имеющие уже 2-кратную скорость. Хотя это и не влияет на качество проигрываемого видео, зато увеличит скорость загрузки программного обеспечения с DVD-ROM.

Большая емкость DVD дисков позволяет использовать многопоточность данных. При просмотре видео фильма или видео сюжета, используя пульт дистанционного управления или компьютерную программу у пользователя будет возможность выбора из 8 разных языков, причем со стерео звуком или выбрать субтитры на одном из 32 возможных языков. В некоторых фильмах у пользователя будет возможность выбора различных сюжетных линий одного и того же фильма и различные варианты финалов, конечно, если это было предусмотрено.

Но более всего впечатляет то, что поставщики фильмов на DVD могут создавать программы с параллельными видеопотоками, т.е. у пользователя появляется возможность выступать в роли режиссера, при проигрывании специально созданных фильмов, где он сам будет выбирать фрагменты для просмотра. Пользователь сможет выбрать любое из 9 возможных положений камеры, чтобы с разных сторон посмотреть на одну и ту же сцену, конечно, все это должно быть заложено в специально сделанном, интерактивном DVD-диске.

Что касается звука, записанного на DVD-дисках, то он также кардинально отличается от звука, записанного на обычном CD. При записи звука на DVD-дисках используется новая современная технология многоканальной записи. При этом достигается эффект «пять плюс один звуковой канал». Это означает примерно такой эффект: перед слушателем расположены три колонки, одна из которых является

центральной, за его спиной еще две и, в завершение, низкочастотный динамик (колонка).

В настоящее время для обучения иностранным языкам используется интерактивный видеокурс "Movie Talk. Английский язык" положен популярный кинофильм "Инспектор Морс. Грехи отцов". В сочетании с возможностями DVD он создает оптимальные условия для усвоения английской речи и погружения в языковую среду. Программа развивает восприятие на слух разговорной речи носителей языка. Особенности программы являются:

- разные режимы просмотра фильма: полноэкранный, с титрами, с полным текстом;
- быстрый поиск кадров по эпизодам, текстам диалогов, ключевым словам;
- серия заданий и упражнений на запоминание новой лексики;
- словарь часто встречающихся слов;
- запись речи студента и участие в диалогах за выбранных персонажей;
- викторина с виртуальным соперником.



Рис. 1. Внешний вид экрана монитора при работе с главным меню видеокурса "Movie Talk. Английский язык"

Таким образом, учебные пособия, размещенные на DVD, могут выполнять бинарные функции:

- познавательно-информационную – показ и объяснение явлений и процессов, которые изучаются наглядно;
- руководящую – направление, регуляцию и активизацию познавательной деятельности учеников.

УДК 371.13

Л.М. Кутепова

АКТУАЛЬНІ АСПЕКТИ ПРОЦЕСУ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ ДО ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ УЧНІВ

Створення національної системи освіти пов'язано з реформуванням процесу підготовки педагогічних кадрів. Як зазначено в роботі [1], "ключовим завданням є орієнтація вищих навчальних закладів на кінцевий результат: знання, уміння та навички випускників, що повинні бути застосовані та використані на користь державі".

Сучасній школі потрібні фахівці, здатні творчо переосмислювати і сприймати все краще, що було створено у світовій і вітчизняній теорії та практиці освіти, навчати й виховувати підрастаюче покоління в дусі нового часу і загальнолюдських цінностей, швидко адаптуватися в умовах сучасної школи, визначати оптимальні умови педагогічного впливу, застосовувати інноваційні технології.

Вимоги суспільства до молодого педагога передбачають новий підхід до його підготовки, який би забезпечив [2]:

- високий рівень оволодіння теоретичними знаннями про закономірності педагогічного процесу, про форми і способи його реалізації;
- формування педагогічних умінь, навичок;
- формування особистості майбутнього вчителя;
- оволодіння основами управління навчально-виховним процесом у конкретних педагогічних ситуаціях.

Багато наукових досліджень і науково-методичних розробок присвячені проблемі поліпшення професійної підготовки майбутніх учителів. Аспекти професійної готовності до педагогічної праці розглядали у своїх роботах К.М. Дурай-Новакова, Л.В. Кондрашова, В.А. Сластьонін, О.В. Хрущ-Ріпська. Проблеми формування професійно-педагогічної культури педагога досліджувалися в роботах Ш.О. Амонашвілі, В.А. Кан-Калика, Н.В. Кузьміної, О.П. Рудницької. Наукові уявлення про особистість учителя та педагогічну діяльність викладено в роботах Г.О. Балла, Н.В. Кузьміної, Ю.М. Кулюткіна. Змісту

педагогічної освіти приділяли увагу М.Б. Євтух, І.А. Зязюн, І.П. Підласий.

Однією з найважливіших умов модернізації освіти держава визнає підготовку і професійне вдосконалення педагогічних кадрів, оволодіння ними сучасними інформаційними технологіями. Тому нині особливої актуальності набуває професійна підготовна майбутнього вчителя інформатики. Майбутній учитель інформатики у своїй професійній діяльності повинен бути готовим виступати і як учитель інформатики, і як організатор впровадження сучасних інформаційних технологій навчання в школі. Проблеми підготовки вчителів до впровадження інформаційних технологій навчання розглядали Р.С. Гуревич, М.І. Жалдак, В.Ф. Шолохович.

Багато видатних педагогів (Ш.О. Амонашвілі, Я.А. Коменський, А.С. Макаренко, К.Д. Ушинський) стверджують, що момент оцінки є важливим і необхідним елементом в організації педагогічного процесу і, отже, елементом професійної діяльності самого вчителя. Здійснювати оцінювання навчальних досягнень учнів у сучасній школі спроможний лише педагог, який має відповідний рівень підготовки в цій сфері.

Проблема оцінювання навчальних досягнень завжди була в центрі уваги педагогів. Теоретичні проблеми контролю як одного з методів педагогічного стимулювання викладено в роботах Ш.О. Амонашвілі, І.Є. Булах, В.М. Полонського, Н.Д. Наумова, В. Бочарнікової. Використання багатобальної шкали оцінювання розглядали в своїх роботах В.П. Беспалько, В.С. Аванесов, П.М. Величко. Дослідження суб'єктивних стратегій контролю знань проводили К. Інгенкамп, О.С. Меньяйленко. Аспект гуманізації системи оцінювання розглядався Є. Шмуклером.

Професійні навички оціночної діяльності, які формуються у студентів, завжди привертала увагу дослідників. У педагогічних дослідженнях уміння оцінювати вивчалися в кількох напрямках. В одних випадках цей феномен характеризується у зв'язку зі специфікою професійної діяльності вчителя (Ш. Амонашвілі, В. Полонський, В. Рогинський, А. Богуш, Л. Фрідман). В інших – представлений дослідженнями, що розглядають оцінку як психологічний механізм самовдосконалення і саморозвитку особистості (Т. Вершиніна, Г. Карпова, Т. Сальнікова). Ще один напрямок – це фіксація оцінки як компонента професійного мислення вчителя (Т. Казимирська, Ю. Кулюткін, О. Цокур). Формуванню оціночного компонента у майбутніх учителів присвячені дослідження А. Борисової, І. Якиманської, Р. Арендса, С. Поздєєвої, М. Семко, Л. Ващенко, А. Бляшевської та ін.

У всіх випадках мова йде про значення оцінки, її контролюючу та регулюючу функцію у структурі діяльності. Але разом з тим, на сьогодні майже відсутні дослідження, які б розглядали сутність оціночного компонента в діяльності вчителя в умовах інформатизації та гуманізації

навчального процесу, механізми та умови його становлення й розвитку в процесі підготовки спеціалістів.

Метою роботи є аналіз загальних характеристик процесу професійної підготовки студентів педагогічних навчальних закладів до оцінювання навчальних досягнень учнів загальноосвітніх шкіл і формулювання основних проблем, розв'язання яких дозволить розробити ефективні методи формування оціночного компонента у майбутніх учителів інформатики.

У науковій літературі приділяється чимала увага загальним питанням формування готовності майбутніх учителів до різноманітних видів педагогічної діяльності. Готовність до оцінювальної діяльності зосереджується на трьох основних складових [2]: мотивації цієї діяльності; глибоких теоретичних знаннях про неї; професійно-практичних умінь та навичках її виконання.

Формування знань, умінь та навичок майбутнього вчителя, як складової готовності, здійснюються у двох напрямках: перший – у процесі теоретичної підготовки (на лекціях, практичних та семінарських заняттях), другий – протягом педагогічної практики в середніх навчальних закладах. Чим вищого рівня готовності до оцінювання досягне студент під час навчання, тим простіше йому буде здійснювати оцінювання на практиці в професійній діяльності.

Однак зменшення тижневого аудиторного навчального навантаження студентів [1] і скорочення годин педагогічних практик призводить до того, що відповідного часу не вистачає для набуття практичних навичок оцінювання при використанні традиційних методів навчання. Одним з напрямів підвищення ефективності навчання в цих умовах є використання засобів інформаційних технологій з моделюванням та аналізом реальних ситуацій контролю знань учнів. Для реалізації цього підходу необхідно розробити відповідну теоретичну та практичну базу, яка б дозволила формувати готовність майбутніх учителів інформатики до оцінювання навчальних досягнень учнів з використанням інформаційних технологій.

Особистість майбутнього вчителя інформатики формується під впливом професійно-спрямованої діяльності викладача за якістю його лекцій, способом організації практичних, семінарських та лабораторних занять, тактовністю у спілкуванні, манерою поводитися [3]. Організуючи контрольну-оцінювальну діяльність, викладач на своєму прикладі формує оціночний компонент у студентів. Однак перехід вищих навчальних закладів до Європейської системи освіти призводить до змін в організації контрольну-оцінювальної діяльності та в системі оцінювання (система ECTS) знань студентів. Це у свою чергу не сприяє формуванню готовності майбутніх учителів до проведення оцінювальної діяльності за 12-бальною системою, яка використовується в середніх навчальних закладах. Зазначимо, що в переліку типових навчальних курсів для майбутніх учителів США є курс методики діагностування та

оцінювання [4], а серед напрямів професійної підготовки майбутніх учителів інформатики в нашій країні відсутня окрема дисципліна, яка б готувала їх до діяльності, пов'язаної з оцінюванням [5]. Отже, існує потреба включити в підготовку майбутнього вчителя методику оцінювання за багатобальною шкалою.

Однією із задач майбутнього вчителя інформатики є впровадження в процес навчання в школі сучасних інформаційних технологій [5]. Як зазначено в роботі [6], використання нових інформаційних технологій при контролі знань дає змогу без суттєвих затрат часу мати повну картину навчання учня, помічати проблеми, що виникають у нього, і вчасно вносити корективи до навчальної діяльності. Перевірки навчальних досягнень учнів з використання засобів інформаційних технологій, в основному, здійснюють за допомогою тестових завдань, а як міру засвоєння використовують коефіцієнт засвоєння. Але в запропонованих Міністерством освіти і науки України критеріях оцінювання навчальних досягнень у системі загальної середньої освіти [7] визначенні лише якісні критерії. Тому необхідно провести додаткове дослідження для виявлення кількісних критеріїв оцінювання навчальних досягнень учнів.

З позиції педагогіки до оцінки ставляться суперечливі вимоги: з одного боку – об'єктивність, з другого боку – використання оцінки як засобу педагогічного (стимулюючого) впливу на учнів. Тому надзвичайно важливою стає підготовка вчителів до оцінювання навчальних досягнень на основі принципів гуманізму з урахуванням індивідуальних особливостей учня. Проте гуманізація контролю знань учнів, незважаючи на її важливість, залишається однією з недостатньо досліджених проблем. Використання інформаційних технологій навчання дозволяє усунути суб'єктивність у контролі знань, уникнути таких факторів, що впливають на оцінку учня, як ефект контрасту та послідовність оцінювання, темп мовлення, зовнішнє оформлення роботи.

Оцінювальна діяльність учителя являє собою взаємопов'язані процеси, на які впливають різні особистісні та ситуативні фактори. Одним з таких факторів є індивідуальні особливості (параметри) вчителя, які значно впливають на оцінку учня і які не можна не враховувати при контролі знань. Отже, у процесі підготовки майбутнього вчителя до оцінювання навчальних досягнень учнів необхідно ознайомити його з різними підходами до контролю та навчити використовувати їх для вироблення контекстного коректуючого педагогічного впливу [8]. Це потребує розробки алгоритмів, які б могли враховувати індивідуальні особливості учнів та педагогічні стимулюючі впливи вчителів.

Таким чином, протиріччя між визнанням значимості оціночного компонента в структурі професійної діяльності вчителя та недостатнім рівнем (стихійністю) його формування в процесі навчання майбутніх вчителів, суттєвими змінами в змісті та підходах до оцінювання в умовах гуманізації та інформатизації навчального процесу, а також недостатнім

рівнем наукового й методичного дослідження цих питань дозволяє констатувати наявність ряду проблем і робить актуальним проведення досліджень у цьому напрямку. Серед них можна виділити такі основну й допоміжні проблеми.

Проблема 1 (основна). Пов'язана з недостатньою теоретичною та практичною розробленістю етапів і методів формування професійної готовності майбутніх учителів інформатики до оцінювання навчальних досягнень учнів засобами інформаційних технологій.

Проблема 2. Пов'язана з відсутністю кількісних критеріїв оцінювання навчальних досягнень у системі загальної середньої освіти.

Проблема 3. Пов'язана з розробкою алгоритмів оцінювання навчальних досягнень, які враховують індивідуальні особливості учнів та педагогічні стимулюючі впливи вчителів.

Проблема 4. Пов'язана з використанням різних систем оцінювання у вищих навчальних закладах (система ECTS) та загальноосвітніх школах (12-бальна система).

Таким чином, на основі проведеного аналізу показано актуальність проблеми формування професійної готовності майбутніх учителів інформатики до оцінювання навчальних досягнень учнів загальноосвітніх шкіл; виявлено основні аспекти підготовки майбутнього вчителя інформатики до оцінювальної діяльності. Сформульовано основну та 3 допоміжні проблеми (задачі дослідження), які потребують теоретичного обґрунтування, формалізованого опису та експериментальної перевірки. Розв'язання цих проблем дозволить розробити програмно-методичний комплекс з формування професійної готовності майбутніх учителів інформатики до оцінювання навчальних досягнень учнів.

Література

1. **Про основні** завдання вищим навчальним закладам на 2005/2006 навчальний рік: [Лист Міністерства освіти і науки України]. – К., 2005.
2. **Клаур С. М.** Підготовка майбутніх учителів до оцінювання навчальних досягнень школярів з предметів природничого циклу: Дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. – Тернопіль, 2004.
3. **Бляшевська А. В.** Формування професійних навичок оціночної діяльності у студентів ВНЗ: Дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01. – Луцьк, 1996.
4. **Красовицький М.** Деякі аспекти педагогічної підготовки вчителів США // Рідна шк. – 2001. – № 5.– С. 72–76.
5. **Морзе Н. В.** Система методичної підготовки майбутніх вчителів інформатики в педагогічних університетах: Дис. ... докт. пед. наук: 13.00.02.– К., 2003.
6. **Ухань П. С.** Контроль знань, умінь та навичок учнів на уроках інформатики: Дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02.– К., 2001.
7. **Концепція** розвитку загальної середньої освіти. Проект // "Освіта України". – 2000. – № 33. – 16 серпня.
8. **Меняйленко О. С.** Про один підхід до класифікації педагогічних впливів в адаптивних навчальних системах // Зб. пр. IV наук.-метод.

семінару “Інформаційні технології в навчальному процесі”. – Одеса, 2003. – С. 55–57.

УДК 378.26

**М.Б. Макаренко, В.П. Ткаченко,
А.В. Велигура, Л.Р. Лехциер**

КОМПЬЮТЕРНАЯ СИСТЕМА ОБУЧЕНИЯ С КОНТРОЛЕМ ПСИХОФИЗИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ УЧАЩЕГОСЯ

Любая обучающая компьютерная программа должна соответствовать принципам повышения эффективности образования в высшей школе. В большинстве случаев качество познавательной деятельности всегда зависит от конкретных психофизических характеристик учащегося. Стремление обеспечить повышение мотивации студента к обучению предопределяет необходимость учета этого важного фактора при создании или модернизации уже существующих обучающих компьютерных программ.

Анализ ряда источников указывает на своевременность и актуальность исследуемой проблемы. Принимая во внимание постоянный рост объема учебной информации, следует учитывать различный уровень подготовленности учащегося и его индивидуальные психофизические особенности.

Цель статьи – дать характеристическое описание реализации управления процессом компьютерного обучения и контроля знаний с учетом психофизических характеристик студента.

Современные обучающие компьютерные программы охватывают базу знаний в определенной предметной области и предоставляют студенту возможность поэтапного изучения дисциплин в последовательности, которая регламентируется определенным алгоритмом.

Большинство обучающих компьютерных программ и их структурные части сформированы с широким использованием различных интерактивных элементов. Степень интерактивности компьютерных программах варьируются: начиная от гипертекста и заканчивая возможностью подачи разнообразной информации одновременно по нескольким каналам (аудио, видео, информация вербального свойства). Гипертекстовая форма является эффективной и простой формой хранения и использования информации. Быстрый доступ к интересующим разделам предметной области, простота навигации и поиска требуемых фрагментов информации создают удобства в

различных видах учебной деятельности. База данных, организованная на основе гипертекстовых связей, не требует специальной систематизации отдельных информационных блоков и позволяет автоматизировать поиск данных и организацию взаимосвязи между различными изучаемыми дисциплинами.

В большинстве обучающих компьютерных систем преобладает контроль над процессом усвоения учебного материала студентом с помощью тестов, которые генерируются и оцениваются, в большинстве случаев, без учета психофизических параметров учащегося. При такой внутренней организации обучающих компьютерных систем управление эффективностью процесса обучения не представляется возможным, поскольку не производится анализ параметров, характеризующих степень мотивации и активности учащегося во время усвоения учебного материала или контроля знаний. С другой стороны, не учитывается продолжительность безостановочного процесса обучения и контроля знаний, которая должна гарантировать безопасность для здоровья обучаемого.

Опыт многочисленных исследований в области определения показателей качества познавательного процесса свидетельствует о том, что эффективность познавательной деятельности студента зависит от многих факторов. Вместе с неотъемлемым фактором любой обучающей компьютерной системы – качество мультимедийного учебного материала – важны следующие составляющие: психологический комфорт, степень дружелюбности интерфейса и своевременная релаксация, назначаемая по значимости контролируемых психофизических показателей, свидетельствующих о состоянии учебной активности студента.

Оснащение обучающих компьютерных систем специальным анализатором способно обеспечивать достижение высокой эффективности познавательного процесса на протяжении сеанса обучения или контроля знаний. Указанный анализатор осуществляет контроль определенных психофизических показателей учащегося и изменяет продолжительность активной фазы учебного процесса между периодами релаксации.

Предлагаемый путь управления процессом компьютерного обучения и контроля знаний обеспечивает такую продолжительность безостановочного процесса обучения и контроля знаний и такое дозирование учебной информации, которое гарантирует безопасность для здоровья обучаемого. При этом число и продолжительность перерывов, сложность учебного материала и упражнений для снятия физической и психической усталости обеспечивается достижением максимальной долговременной памяти обучаемого и продолжительности усвоенного им материала.

Из ряда психофизических показателей обучаемого в процессе познания предлагается остановиться на одном из параметров.

Кратковременная память учащегося является наиболее подходящим параметром, величину которого возможно оперативно отслеживать в ходе изучения конкретного материала с помощью обучающей компьютерной системы. Целесообразность контроля этого параметра объясняется тем, что созидательные свойства кратковременной памяти учащегося находятся в прямой зависимости от его мыслительной активности. Снижение запоминающих функций памяти на коротком промежутке времени свидетельствует об утомленности студента и о необходимости перерыва, который будет способствовать восстановлению нормальной работоспособности. Правильно выбранное время на проведение релаксации оказывает благоприятное воздействие на восстановление активности учащегося, что способствует повышению эффективности учебного процесса.

Установлено, что заучивание материала, связанного с заметным достигнутым успехом, происходит лучше по сравнению с усвоением нейтрального материала. Это обстоятельство позволяет облегчить заучивание учебного материала, в случае если учебный процесс обеспечивается средствами, сопровождающимися положительными эмоциями. При этом оптимальный результат может быть достигнут в том случае, когда интерфейс обучающей программы обеспечивает положительные эмоции должного уровня. Стимулирование эмоций слишком слабого и слишком сильного уровня может оказать отрицательное влияние на процесс запоминания информации.

Основываясь на результатах исследований, можно представить использование эмоциональной памяти в процессе обучения следующей схемой: учебный материал → контроль психофизического состояния учащегося → снижение утомляемости учащегося → повышение эмоциональной памяти.

Блок-схема реализации обучающей компьютерной системы, реализующая предложенный выше алгоритм, приведена на рис. 1.

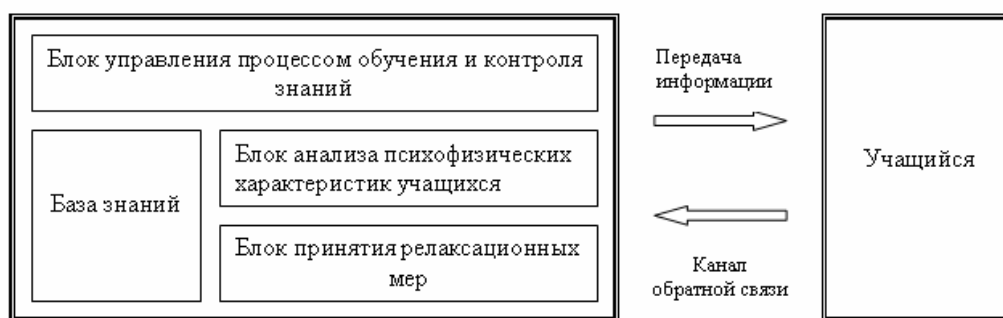


Рис. 1. Блок-схема обучающей компьютерной системы, осуществляющей контроль кратковременной памяти учащегося

Для реализации предлагаемой блок схемы был разработан вычислительный комплекс, обеспечивающий формирование управления обучающей системой по принятому алгоритму [2].

Функциональная схема этого комплекса приведена на рис.2.

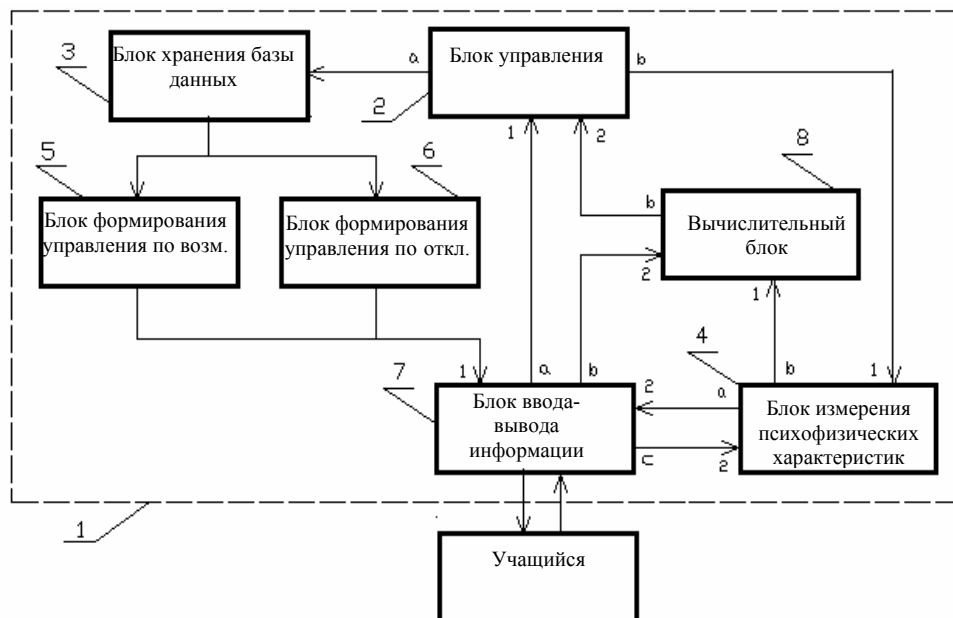


Рис. 2. Функциональная схема комплекса для управления процессом компьютерного обучения и контроля знаний

Вычислительный комплекс содержит: блок управления (1), блок сохранения базы данных (2), блок измерения психофизических характеристик (3), блок формирования управления по возмущению (4), блок формирования управления по отклонению (5), блок ввода-вывода информации 6 и вычислительный блок (7).

Дальнейшее усовершенствование управления процессом компьютерного обучения и контроля знаний предполагает регулирование продолжительности непрерывного обучения и контроля знаний, а также продолжительности перерывов и упражнений для снятия физической и психической напряженности в ходе учебного процесса. Формирование управлений в процессе сеанса обучения и контроля знаний производится в зависимости от значения психофизических параметров учащегося, контролируемых в процессе обучения.

Управление учебной работой осуществляется следующим образом. На первых сеансах компьютерного обучения и контроля знаний учащемуся предлагаются тесты, направленные на выявление индивидуальных психофизических характеристик. В ходе управления процессом обучения и контроля знаний учащегося формируются сигналы управления по возмущению и отклонению. Сигнал управления по

возмущению несет информацию об изменении методики преподавания, а сигнал управления по отклонению формируется путем изменения сложности учебного материала и тестовых задач, предлагаемых в процессе контроля знаний учащемуся. Одновременно с этим постоянно осуществляется анализ физической и психической напряженности студента, характеризуемой степенью восприятия учебного материала и сохранению его отдельных фрагментов в памяти. Результаты анализа этих данных обрабатываются в блоке анализа психофизических характеристик, и результат обработки полученной информации передается в блок принятия релаксационных мер. В этом блоке определяется момент начала релаксационного периода и его продолжительность. Релаксационный период заполняется короткими и занимательными восстановительными упражнениями для глаз, звучанием успокаивающих мелодий, анимационными игровыми фрагментами. Включение кратковременных пауз в напряженный учебный процесс способствует восстановлению познавательной активности учащегося и, как результат, повышает эффективность учебного процесса.

Итак, Алгоритм функционирования компьютерного комплекса, предназначенного для обучения и контроля знаний студента, должен включать контур контроля индивидуальных психофизических характеристик учащегося. На основании анализа показателей, характеризующих степень активности кратковременной памяти студента, система должна дозировать длительность сеанса обучения и контроля знаний и учебную нагрузку с целью обеспечения максимальной эффективности ведения учебного процесса.

Литература

1. **Большаков А.А.,** Шатохин В.В. Синтез автоматизированных комбинированных обучающих систем // Системы управления и информационные технологии. – 2004. – № 4(16). С. 72–76.
2. **Ткаченко В.П.,** Макаренко М.Б., Лехціер Л.Р., Велігура А.В. Пристрій для управління процесом комп'ютерного навчання і контролю знань (Отримано позитивне рішення від 16.08.05 за заявкою №U200503179 від 05.04.05 на корисну модель).

В.В. Мартиненко

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СИСТЕМИ НЕПЕРЕРВНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ

Ідея неперервної освіти не нова, свідоцтвом цьому є прислів'я і приказки, які відвіку на вустах народу: «Вік живи – вік учись», «Хто покvapиться, той майстром не стане».

Про те, що освіта досить тривалий процес, писав ще в позаминулому столітті К.А. Корбон: «Професійна освіта починається з того моменту, коли ми вже повністю оволоділи своєю професією» [5]. Таке розуміння не зовсім збігається з сучасним розумінням неперервної освіти, але в поглядах К.А. Корбона вже міститься відхід від розгляду освіти як обмеженого в часі процесу.

До кінця 60-х – початку 70-х років минулого сторіччя, як відзначає П.Г. Щедровицький [3; 6], ідея неперервної освіти стала основною ідеологічною й організаційно-практичною установкою в багатьох країнах світу. При цьому самовиникнення й розвиток ідеї неперервної освіти став антитезою чинним освітнім програмам.

Цієї ж думки дотримується Ф.І. Перегудов: «Очевидно, що динамічний світ не можна адекватно відобразити застиглою освітньою системою – освіта не може бути системою минулого відтворення, вона повинна стати неперервною і такою, що розвивається» [5].

Г.Е. Зборовський вважає, що поява системи неперервної освіти – це тенденція, якій належить швидше майбутнє, чим сьогодні. Новою тенденцією розвитку світової освіти є створення системи неперервної освіти, перетворення її в елемент повсякденного способу життя впродовж усього періоду активної діяльності людини [5; 6].

Своєрідним підсумком розробки проблеми, яку вирішують автори [1–6] став перелік ознак неперервної освіти, що існують для аналізу й проектування шляхів розвитку освітньої практики. Охоплення освітою всього життя людини, «вертикальна» (спадкоємність між окремими етапами, рівнями освіти), «горизонтальна» (освітня дія школи, сім'ї, неформального оточення, засобів масової інформації і т.п.), розвиток і включення в цілісну систему утворення позаінституціональних і неформальних форм освіти, погодженість загальної, політехнічної й професійної освіти; відвертість, гнучкість системи освіти, різноманітність змісту, засобів і методики, часу і місця навчання; можливість вільного вибору студентів, що навчаються, рівноправна оцінка й визнання освіти не за способами її отримання, а за фактичним результатом, наявність механізмів стимулювання мотивації особи до

навчання, як з боку матеріальних умов життя суспільства, так і через вплив культури, домінуючих у суспільстві духовних цінностей.

Розробка основних уявлень про неперервну освіту, дала можливість перейти до наступної стадії розвитку концепції теоретичної експансії й конкретизації (В.Г. Осипов), коли розробка ведеться стосовно всіх основних ланок системи неперервної освіти (Х. Гуммель, Ф. Кумба, Р. Поркін, В. Мітчер, Ц. Каремен та ін.). З часом приходиться розуміння того, що ефективність неперервної освіти визначається насамперед ступенем інтеграції й координації всіх освітніх центрів у рамках єдиної системи.

У 1984 році ЮНЕСКО запропоноване таке трактування: «Неперервна освіта означає всякого роду свідомі дії, які взаємно доповнюють один одного й протікають як в рамках системи освіти, так і за її межами, у різні періоди життя. Ця діяльність орієнтована на здобування знань, розвиток усіх сторін і здібностей особи, включаючи вміння вчитися і підготовку до виконання різноманітних соціальних і професійних обов'язків, а також до участі в соціальному розвитку, як в масштабі країни, так і всього світу».

Таким чином, можна констатувати, що немає «монолітної» теорії неперервної освіти, швидше це симбіоз ідей і підходів, що склалися під впливом, з одного боку, концепції й акту зарубіжної гуманістичної психології й педагогіки, і з іншого боку, технократичного, прагматичного підходу, що показує зв'язок розвитку виробництва із зростанням освіти робітників, що беруть участь у ньому.

Сучасному суспільству потрібні освічені, етичні, винахідливі люди, що приймають самостійні рішення в ситуації вибору відрізняються мобільністю, динамізмом, здатні до співробітництва, уміють гнучко адаптуватися до умов професійної діяльності, що постійно змінюються.

Система освіти повинна готувати людей, що вміють не тільки жити в цивільному суспільстві, правовій державі, але й створювати її [2].

Для вирішення даної проблеми необхідна державна програма, що торкається всіх компонентів освітнього простору країни, об'єднує формальну освіту (підтверджену документом встановленого зразка), неформальну (непідтверджену документом встановленої форми) й інформальну освіту (самоосвіту). Усі види освіти рівноправні фрагменти освітнього простору й розглядаються як компоненти єдиної системи.

Об'єднання компонентів у єдину систему можливо на основі парадигми неперервної освіти, під якою слід розуміти систематичну цілеспрямовану діяльність громадян, які отримують і вдосконалюють знання, вміння і навички як у будь-яких загальних і спеціальних навчальних закладах, так і шляхом інформаційної освіти [5].

Розглядаючи підготовку фахівців у галузі фізичного виховання і спорту, слід зазначити її своєрідність і індивідуальність. Водночас програма неперервної професійної підготовки передбачає охоплення і включення в себе дошкільних навчально-виховних установ, денних,

вечірніх і заочних загальноосвітніх шкіл, шкіл інтернатів спортивного профілю, дитячо-юнацьких спортивних шкіл, навчальних закладів професійно-технічної освіти, технікумів, вищих училищ фізичної культури I–II рівня акредитації, фізкультурних і спеціальних навчальних заклади III–IV рівня акредитації.

Згідно з Болонською угодою ВЗО переходять на багатоступінчасту систему підготовки (бакалавр, магістр, мають аспірантуру, докторантуру). У структуру неперервної підготовки фахівців фізичного виховання і спорту також повинні входити Інститут післядипломної освіти, вищі школи тренерів.

Функціонування системи неперервної фізкультурної освіти передбачає наявність нормативно правової бази для формування багаторівневих диверсифікаційних моделей неперервної освіти й реалізації переваг відкритих систем: вільний вступ, вільне планування навчання, вибір часу, місця і темпу навчання тощо, єдина система загальнодержавних кваліфікаційних вимог і професійних стандартів, можливості валідазації результатів усіх видів навчання, розвиток соціального партнерства і т.п.

Система гарантії якості освіти повинна включати механізми контролю. Спочатку використовується система ліцензування, у процесі навчання – неперервний моніторинг дотримання стандартів і вимог. Після закінчення критеріями якості повинні бути працевлаштування випускників і відповідність попиту і пропозицій на навчання. Критерії якості освіти, які використовуються в державній системі, повинні збігатися з критеріями якості освіти, виробленими бізнесом, вимогою часу.

Разом з цим необхідно налагодити зв'язок між ринком праці й ринком освітніх послуг для розробки єдиних вимог якості підготовки. Змінити існуючу парадигму неперервної фізкультурно-спортивної освіти, оптимізувати мережі її закладів, відпрацювати різні моделі інтеграції початкової, середньої й вищої освіти, також забезпечити багаторівняність вищої освіти. Розробити міждисциплінарні програми на різних ступенях освіти, що приведе до спадкоємності рівнів освіти.

Неперервна освіта в галузі фізичного виховання і спорту повинна бути спрямована на пропозицію як традиційних, так і „випереджаючих програм підготовки”, на вироблення нового підходу до підготовки фахівців. У зв'язку з цим необхідно провести моніторинг кадрового потенціалу системи неперервної освіти, визначити оцінку якості професійної діяльності викладачів, провести їх атестацію й сертифікацію. Далі необхідно удосконалити механізм відбору викладачів для кар'єрного зростання, можливо, з використанням фінансових важелів, відпрацювати систему стимулювання інноваційної діяльності, підходів до розробки навчальних програм, упровадження нових методів викладання і навчання.

Одним з головних напрямів у системі освіти, у розвитку його теорії і практики є методичне забезпечення. Досягнення, що ми маємо сьогодні, у галузі андрогогіки недостатні для ефективної організації освітніх закладів дорослих. Очевидно, що методичне забезпечення повинно створюватися з урахуванням вікових груп, їх фізичних і психологічних особливостей, без ототожнення їх психолого-педагогічних процесів засвоєння в дорослих і дітей.

Зміни підходів до розробки методичного забезпечення повинні враховувати зміну парадигми освіти "учитель – підручник – учень" на "учень – підручник – учитель", у рамках якої домінує принцип учіння, а не навчання. За цією схемою викладач переходить у стадію консультанта, що вимагає зміни підходу до розробки методичного забезпечення.

Важливий аспект неперервної підготовки фахівців у галузі фізичного виховання – це систематизація і стандартизація різних освітніх програм, а також "стиківка" або, точніше, спадкоємність навчальних планів при переході від одного ступеня освіти до іншого. Єдині критерії також важливі при вступі до Болонського процесу.

Акредитація навчальних програм, а також навчальних закладів, що займаються підготовкою фахівців з фізичного виховання і спорту, вельми важливий аспект, який багато в чому залежить від принципів організації управління системою неперервної освіти й наявності спеціального акредитуючого органу.

Управління системою неперервної освіти в галузі фізичного виховання і спорту повинно ґрунтуватися на розмежуванні відповідальності між структурами, що його забезпечують: Міністерствами освіти і науки, сім'ї, молоді і спорту, спортивними товариствами, регіональними і територіальними адміністративними управліннями, роботодавцями. Разом з цим координуючу роль в освітніх стандартах повинна мати одна структура. Це положення не повинно заперечувати сучасну тенденцію "автономізації" ВЗО й інших освітніх закладів. У єдиних вимогах до освітніх стандартів зацікавлені всі незалежно від форм власності.

Управління системою неперервної освіти повинне здійснюватися на демократичній основі у форматі міжвідомчого розподілу компетенцій.

Децентралізація управління забезпечує залучення в процес суб'єктів неперервної освіти як соціальних партнерів, що означає делегування повноважень на регіональний і місцевий рівні. Соціальне партнерство базується на державних, міжвідомчих, регіональних, міжгалузевих угодах з питань організації й розвитку неперервної освіти, змісту програм навчання, фінансової підтримки освітніх структур.

Система неперервної освіти фахівців з фізичного виховання і спорту повинна мати базу правового й нормативного забезпечення процедур, пов'язаних з управлінням його якістю, включати питання

формування освітніх стандартів і вимог до змісту, рівня підготовки тих, що навчаються, ліцензування.

Фінансування неперервної освіти на наш погляд повинно бути комплексним і включати бюджетні, фондові кошти, а також кошти роботодавців і особисті кошти тих, хто навчається. Упровадження в практику системи банківського індивідуального кредитування фізичних осіб на навчання.

Міжнародне співробітництво засновано на визнанні системи неперервної фізкультурної освіти. З цією метою необхідно забезпечити конвертацію документів про освіту в рамках Болонської угоди, організації цілісної системи міжнародного освітнього співробітництва реальними суб'єктами якого виступають освітні структури – ланцюжки неперервної освіти.

Розвиток міжнародного співробітництва також полягає в здійсненні узгодження освітніх програм для неперервної освіти, реалізації спільних навчальних планів, упровадженні кредитної системи оцінки знань, розширенні академічної мобільності за допомогою активізації міжнародних обмінів студентами, аспірантами, стажистами, науково-педагогічними працівниками, організацією заходів щодо включення навчальних закладів у міжнародну комерційну діяльність у сфері неперервної освіти фахівців у області фізичного виховання і спорту.

Розробка політики системи неперервної підготовки спеціалістів фізичного виховання і спорту повинна включати створення моделей реформування системи початкової, професійної, спеціальної й додаткової освіти. Внесення відповідних змін у нормативну, правову базу, створення системи моніторингу, яка дозволить відстежувати результати й оцінювати вплив на складові системи неперервної освіти.

Створення сучасної системи підготовки кадрів для вирішення завдань розвитку системи неперервної освіти ґрунтується на розробці методології підготовки й перепідготовки висококваліфікованих кадрів для створення національного потенціалу в галузі неперервної освіти фахівців фізичного виховання і спорту.

Література

1. **Арнаутов В.В.**, Меликова Т.Ф. Взаимодействие педагогического университета и колледжа в региональной системе непрерывного педагогического образования // Непрерывное педагогическое образование. – Вып. 3. – Волгоград, 1994.
2. **Костюченко В.Ф.** Концепция специального профессионального образования в вузах физической культуры в современных условиях: Автореф. докт. дис. – СПб., 1997.
3. **Сергеев Н.К.** Непрерывное педагогическое образование: концепция и технологии учебно-научно-педагогических комплексов (вопросы теории): Монография. – СПб.-Волгоград, 1997.
4. **Сергеев Н.К.** Теория и практика становления

педагогических комплексов в системе непрерывного образования учителя // Автореф. дис. ... д-ра пед. наук. – Волгоград, 1998. 5. **Новиков П.М.**, Зуев В.М. Опережающие профессиональное образование: Науч.-практ. пособие. – М., 2000. 6. **Чикин В.М.** Теоретические основы формирования профессиональной готовности специалиста в системе физкультурно-педагогического образования: Автореф. докт. дис. – М., 1995.

УДК [811.111:372.4]:004

М.В. Мартиненко

КОМП'ЮТЕРНА ПІДТРИМКА ВИКЛАДАННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

Зміни, які відбуваються в сучасному світовому та українському суспільстві, вимагають від спеціалістів будь-якої галузі не лише досягнення певного рівня фахових знань, але й уміння співпрацювати, спілкуватися, користуватися різноманітною інформацією, творчо мислити та приймати обґрунтовані рішення. Особливо актуальні такі вміння, на нашу думку, для педагогічних працівників в цілому та для вчителів середніх загальноосвітніх навчальних закладів зокрема. Такого висновку нам дозволив дійти власний досвід, хоча поки що й незначний, навчання англійської мови учнів початкової школи та ознайомлення з науково-педагогічними джерелами стосовно зазначеної проблеми [2; 3; 8; 9].

Сучасна шкільна практика викладання англійської мови в початковій школі враховує вимоги Державного стандарту з іноземних мов, затвердженого Міністерством освіти і науки України, та вимоги батьків і учнів як споживачів освітнього продукту. Отже, вчителю необхідно не лише реалізувати зміст предмета, але й віднайти такі форми та методи роботи з дітьми, які б дозволили закласти в початковій школі міцний фундамент базових знань з англійської мови. Високу ефективність мають інтерактивні методи навчання, особливо діалогічні методики, дискусія та ігри на уроках англійської мови в початковій школі [5].

Проте пріоритет сучасні учні віддають комп'ютерним технологіям навчання. До того ж школи мають розвивальні навчальні комп'ютерні програми, які можна використати як на уроці, так і в позаурочний час. Маючи певну підготовку щодо використання комп'ютера на уроках англійської мови та розуміючи його можливості для підвищення ефективності навчання учнів, ми звернулися також до досвіду науковців з метою поглиблення власних знань стосовно цієї проблеми.

Про користь використання комп'ютерних технологій у процесі навчання саме учнів початкової школи свідчать, наприклад, дослідження Джуді Солпітер, яка визначила особливості розвивальних навчальних програм [7]. Врахування цих особливостей важливе, оскільки використання розвивальних навчальних програм є однією з найпоширеніших технологій у початковій школі.

Для нашої роботи з другокласниками, як найбільш актуальні, ми обрали такі: дослідницький характер програм; легкість для самостійних занять учнів; розвиток широкого спектру навичок та уявлень; відповідність віковим особливостям; стимулюючий характер; цікавість. Важливим для нас є також твердження дослідниці про те, що недостатньо мати на уроці досконалі засоби навчання, треба ще докласти дидактичних зусиль учителю, щоб урок мав цілісний характер та був продуктивним.

Виходячи з цього, ми розробляємо комп'ютерну підтримку навчання учнів другого класу англійської мови за підручником О. Карп'юк [4]. Стандарт та зміст предмета визначені державною програмою, методичний комплекс складають названий підручник та посібник А. Байдук [1], а також робочий зошит та зошит для тематичного оцінювання.

Методичні рекомендації для вчителів ще не набули усталеного вигляду, адже викладання англійської мови в другому класі за новими стандартами ведеться лише третій рік. Труднощі, з якими зустрілися ми, починаючи роботу з учнями початкової школи, та наша переконаність у ефективності навчання за допомогою комп'ютерних технологій визначили таку структуру комп'ютерної підтримки:

- WEB-сторінка «Английский язык во 2 классе»;
- плани-конспекти уроків за темою «Свята» з використанням медіа-презентації;
- тести для тематичного оцінювання навчальних досягнень учнів з використанням комп'ютера.

WEB-сторінка «Английский язык во 2 классе» презентує уроки за темою «Школа та шкільне життя». Два уроки – вивчення та закріплення нового матеріалу, третій – тест за даною темою. Усього за цією темою доцільно проводити 10–12 уроків. На WEB-сторінці ми розмістили ті, які дають загальне уявлення про конструювання навчального матеріалу та про розподіл часу на уроці. Учитель-початківець, використавши ці матеріали, зможе провести уроки цікаво та продуктивно.

Друга та третя складові комплексу комп'ютерної підтримки викладання англійської мови в початковій школі знаходяться на стадії теоретичного обґрунтування, комп'ютерного забезпечення та практичної апробації.

При розробці комплексу комп'ютерної підтримки викладання англійської мови в початковій школі ми враховували такі технічні та методичні можливості комп'ютера, як моделювання умов комунікативної

діяльності, збільшення обсягу мовленнєвого тренування у процесі оволодіння лексико-граматичними навичками, індивідуалізація та диференціація навчання, реалізація принципу зворотного зв'язку, об'єктивний та повний контроль навичок та вмінь, можливість уніфікації навчального процесу тощо. Ми поділяємо думку більшості вітчизняних науковців, зокрема Н. Євсєєвої, про необмежені можливості комп'ютеризації процесу навчання іноземних мов [6].

Таким чином, комп'ютерна підтримка навчання англійської мови сприятиме, на нашу думку, опануванню учнями вмінь співпрацювати, спілкуватися, користуватися різноманітною інформацією, творчо мислити та приймати обґрунтовані рішення. Розвиток таких умінь і навичок є пріоритетним напрямком шкільної освіти в Україні.

Література

1. **Байдук А.** Англійська мова. 2 клас. Плани-конспекти уроків. – Х, 2004.
2. **Бондаровська В.** Психологічні аспекти використання комп'ютера // Психолог. – 2005. - № 25.
3. **Інформаційні** технології в навчанні. – К., 2004.
4. **Карп'юк О.** Англійська мова: Підручник для 2 кл. загальноосв. навч. закладів. – К., 2002.
5. **Мартиненко М.** Дискусія як одна з інтерактивних форм проведення сучасного уроку англійської мови // Науковий пошук майбутніх дослідників: Зб. наук. пр. студентів. – Луганськ, 2005. – № 5.
6. **Євсєєва Н.** Возможности компьютеризации процесса обучения иностранному языку // Сучасні тенденції комп'ютеризації процесу навчання іноземних мов: Зб. наук. пр. – Луганськ, 2005. – № 3. – С. 87–88.
7. **Солпитер Джуди.** Дети и компьютеры: Настольная книга для родителей. – М., 1996.
8. **Сучасні** тенденції комп'ютеризації процесу навчання іноземних мов: Зб. наук. пр. – Луганськ, 2005. – № 3.
9. **Сучасні** шкільні технології / Упоряд. І. Рожнятовська, В. Зоц. – К., 2004. – Ч. 2.

УДК 004.4:159.98

О.С. Меньяйленко

ПРОГРАМНИЙ КОМПЛЕКС ПСИХОЛОГО- ПЕДАГОГІЧНОЇ КОМП'ЮТЕРНОЇ ДІАГНОСТИКИ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ УЧНІВ

Індивідуальний підхід до учнів, створення оптимальних умов для їх розвитку мають суттєве значення при використанні інформаційних технологій навчання. Одним з основних методів реалізації індивідуального підходу є здійснення адаптивного керування при навчанні. Тут важливим етапом є розробка типології учнів за комплексом

їхніх індивідуальних властивостей та виділення провідних факторів диференціації учнів [1–5], а також розробка на їх основі засобів і методів психолого-педагогічної діагностики індивідуальних параметрів учнів.

Створення інформаційних технологій навчання потребує розгляду таких основних питань: які з індивідуальних здібностей учнів впливають на процес навчання і якою мірою; як відмінності в індивідуальних здібностях учнів ураховуються при навчанні; яким чином здійснюється процес навчання і як можна впливати на його результати.

У роботах [6–9] розглядаються проблеми врахування індивідуальних особливостей учнів при комп'ютерному навчанні. Як міра відмінності в [6] використовувалися когнітивні (пізнавальні) стилі, що інтегрують елементарні параметри особистості – “*полезалежність – полenezалежність*” та “*імпульсивність – рефлексивність*”, а також *атенційні* властивості (обсяг уваги та її здатність до переключення – тест “*Розставляння чисел*”). Критерієм ефективності роботи з ЕОМ служили експертні оцінки успішності діяльності курсантів як операторів радіотехнічних станцій зв'язку.

У [7] показано, що при реалізації індивідуалізованого комп'ютерного навчання в першу чергу треба враховувати такі стилі учнів, як “*полезалежність – полenezалежність*”, “*імпульсивність – рефлексивність*” і “*гнучкість – ригідність*”, що є найбільш вивченими і простіше діагностуються за допомогою комп'ютера. Тут також виділяють важливий індивідуальний параметр учня – ступінь умотивованості його навчальних дій. При цьому вирізняють дві полярні тенденції: “*надію на успіх*” та “*острах невдачі*”. Даних про результати діагностики цих параметрів у роботі немає, також не наведено відмінності в індивідуальних особливостях учнів.

У [8] вивчається залежність між функціональною рухливістю й силою нервових процесів, показниками пам'яті й уваги та успішністю навчання дітей старшого віку. За допомогою приладу ПНДИ-1 і методики М.В.Макаренка визначали функціональну рухливість і силу основних нервових процесів. Для дослідження обсягу, швидкості, стійкості, продуктивності уваги використовували літерні таблиці Анфілова, переключення та розподіл уваги виявляли за допомогою таблиць Шульте.

При вивченні короточасної пам'яті піддослідним пропонувалося запам'ятовування і відтворення по 10 чисел, беззмистовних складів, слів, фігур. Експертна оцінка успішності навчання школярів проводилася за десятибальною системою для 6 предметів: 3-х умовно точних дисциплін (алгебра, фізика, хімія) та 3-х умовно гуманітарних (історія, іноземна та українська мови).

Усіх піддослідних за показниками ФРНП методом сигмальних відхилень було розподілено на три групи. До першої групи увійшли піддослідні з високим (“рухливі”), до другої – з середнім (“середні”) і третьої – з низьким (“інертні”) рівнем ФРНП.

За результатами досліджень у роботі [8] відзначається, що достовірну різницю між “рухливими” та “інертними” виявлено тільки за показниками ПГМ, пам’яті на числа й беззмістовні склади та переключення уваги. Це також підтверджується і результатами кореляційного зв’язку між ФРНП і ПГМ ($r = 0,65$, $p < 0,001$), показниками пам’яті на беззмістовні склади ($r = 0,39$, $p < 0,001$), а також переключення, розподілу та стійкості уваги (відповідно $r = -0,31$, $p < 0,01$; $r = 0,24$, $p < 0,05$; $r = 0,28$, $p < 0,01$).

Як стверджується в роботі [8], кореляційний аналіз установив достовірний зв’язок між загальною успішністю навчання та ФРНП ($r = 0,23$, $p < 0,05$), з точних дисциплін ($r = 0,29$, $p < 0,01$), з гуманітарних ($r = 0,20$, $p < 0,05$).

Але значення кореляційного зв’язку досить малі й не свідчать про однозначний зв’язок між успішністю навчання та показниками властивостей вищої нервової діяльності, показниками уваги та пам’яті. Крім цього, у роботі не вказано, яким чином установлено кількість груп (3 групи), до яких треба відносити учнів, а також не наведено алгоритму розподілу учнів на групи. Усе це потребує додаткових досліджень.

У сучасній педагогіці для врахування індивідуальних особливостей учнів широко використовуються підходи, які базуються на поділі учнів на рівні: програмоване навчання, диференційоване навчання, багаторівневе тощо. Як типовий приклад такого підходу розглянемо роботу [3], де на основі психологічних здібностей учнів розроблено структуру викладання інформатики. Н.Д. Єсіпова пропонує використовувати диференційовану модель навчання, побудовану з використанням психолого-педагогічної діагностики. Ця модель складається з трьох основних блоків.

1-й блок. Психологічна діагностика учнів у точках входу, тобто коли учень починає вивчати предмет.

У блоці діагностується розвиток пізнавальної сфери на основі методик “Прості аналогії” та “Узагальнені поняття” (для початкової школи).

2-й блок. Різний зміст і методи навчання в різних групах. На основі діагностики виділяють три групи: 1) учні з *високим* рівнем розвитку мислення; 2) учні з *середнім* рівнем розвитку мислення й недостатнім розвитком інших психологічних процесів – уваги, пам’яті, довільності тощо; 3) учні з *низьким* рівнем розвитку мислення.

Звідси завдання й основний зміст навчання в першій групі – формування теоретичного мислення, у другій і третій – корекція й розвиток психічних функцій, необхідних для того, щоб перейти до формування теоретичного мислення.

3-й блок. Регулярне проведення контролю й оцінки розвитку пізнавальної сфери і ступеня засвоєння матеріалу. Мета блока: 1) визначення відповідності обраної стратегії навчання рівневі розвитку учня; 2) коригування програми.

У роботі [9] досліджувалося питання про неоднорідність учнів за швидкістю сприйняття ними виучуваного матеріалу. У результаті експериментальних досліджень показано, що за ознакою швидкості сприйняття значенневих елементів навчального матеріалу учні поділяються на кілька однорідних груп (три, як впливає з поданих графіків), однак автори зазначають, що вони не можуть однозначно сказати, яка частина учнів складає першу, другу і т. д. групу.

Розглянуті моделі диференційованого навчання активно використовуються в сучасній педагогічній практиці, проте вони мають ряд істотних вад, що перешкоджають їх широкому використанню в автоматизованих навчальних системах:

1) не відомо, на скільки рівнів треба розділити учнів (звичайно кількість рівнів визначається на основі досвіду вчителя й у середньому становить 3–4 [2–4]); 2) учні знають, до якого рівня вони відносяться (високий, середній або низький рівень), що негативно позначається на їхній поведінці в групі (класі), особливо для учнів з низьким рівнем; 3) немає алгоритмів поділу учнів на рівні залежно від їх індивідуальних особливостей; 4) не розроблено алгоритми вибору стратегій навчання для різних рівнів учнів.

У [4] розглянуто автоматизовану систему навчання “Садко”, за допомогою якої виявлялися психофізіологічні фактори, що впливають на процес навчання. У ході експерименту фіксувалися такі показники засвоєння кожної “дозы” (сторінка підручника): T_1 – час очікування першої відповіді; T_2 – час отримання першої відповіді ($T_2 \geq T_1$); K_1 – правильність першої відповіді; K_2 – кількість звертань до “машини” для отримання правильної відповіді ($K_2 \geq 0$).

У результаті експериментів встановлено такі комбінації основних властивостей нервової системи учнів [4]: менший час ознайомлення з умовами задачі мають “лабільні” учні; більший час для самостійної перевірки правильності розв’язання задачі мають “слабкі” та “інертні” учні; більша кількість звертань по допомогу була у “слабких” та “лабільних” учнів.

Цьому підходіві властиві зазначені вище хиби для диференційованого навчання, що також відзначається в роботі [4], де вказується на необхідність подальшого комплексного дослідження впливу психофізіологічних відмінностей на процес навчання.

У результаті виконаного аналізу впливу психофізіологічних параметрів учнів на процес навчання встановлено, що в педагогіці найчастіше індивідуальні особливості учнів ураховуються на основі програмованого, диференційованого, багаторівневого навчання та ін. [1–7]. При цьому кількість підгруп (рівнів) і когнітивні характеристики учнів визначаються на підставі суб’єктивного вибору вчителів. Сучасні інформаційні технології навчання дозволяють технічно реалізувати ці підходи, проте тут не розв’язано низку важливих проблем, що стоять на заваді: 1) не виявлено й не досліджено комплексно індивідуальні

характеристики учнів, які визначають їхні здібності до навчання і на основі яких здійснюється їх диференціювання; 2) не визначено кількість рівнів (підгруп), на які необхідно диференціювати учнів; 3) не розроблено формалізовані алгоритми класифікації (диференціації) учнів за рівнями залежно від їхніх індивідуальних особливостей; 4) не розроблено комп'ютерні засоби й методи комплексної оцінки психолого-педагогічних параметрів учнів тощо.

Метою даної роботи є розробка, перевірка й тестування програмного комплексу комп'ютерної діагностики психолого-педагогічних параметрів, що характеризують індивідуальні особливості учнів, в умовах реального використання інформаційних технологій у навчанні.

Для вирішення поставленого завдання скористаємося експериментальними й теоретичними методами, застосовуваними в психології, педагогіці й кібернетиці.

Як образ учня $O_j(\omega_1, \dots, \omega)$ [10] доцільно використовувати когнітивні психолого-фізіологічні параметри, що характеризують індивідуальні особливості пам'яті, уваги та мислення, оскільки вони найактивніше використовуються в процесі навчання [6–10], а також їх можна однозначно й точно виміряти.

Методики вимірювання зазначених первинних параметрів учня, що створюють його образ, досить добре розроблено в психології. Проте в психологічній практиці дослідження цих параметрів здійснюється експериментально і, як правило, без використання комп'ютера. Для максимального наближення експериментальних досліджень до умов навчання в автоматизованих навчальних системах методики необхідно реалізувати за допомогою комп'ютерних засобів психодіагностики. Це також дозволить виключити інтерсуб'єктивні впливи експериментаторів, досягти однакових умов для всіх учнів, забезпечити автоматизований збір, збереження й обробку отриманих експериментальних даних.

Методики визначення параметрів короткочасної пам'яті ґрунтуються на ряді методів практичної психології [11–13]. Ці методики побудовано на припущенні, що кількість знаків (символів), які запам'ятав учень, є випадковою величиною. Для вимірювання короткочасної пам'яті використовувалися 4 варіанти тестів (модифікованих методик), що відрізняються видом інформації, запропонованої для запам'ятовування (числа, беззмістовні буквосполучення, слова рідної мови), а також вимогами до її запам'ятовування – з урахуванням послідовності та без урахування послідовності подання інформації. Відповідно до розроблених методик створено пакет прикладних програм тестування “Память”, призначений для роботи в операційних системах *MS-DOS* та *Windows 95/98/XP*.

В основу дослідження параметрів довгочасної пам'яті покладено роботи в галузі практичної психології [12–16], адаптовані до умов реального навчального процесу [17]

Методика дослідження довгочасної когнітивної пам'яті ω_d включає таке. Досліджуванім пропонується для запам'ятовування теоретичний матеріал навчального характеру, щоб максимально наблизити проведений експеримент до умов навчального процесу. Запропонований теоретичний матеріал розбито на частини (частки). Після вивчення теоретичного матеріалу через певні інтервали часу проводиться опитування учнів з метою з'ясування частки збереженого в пам'яті матеріалу.

Перше опитування провадиться безпосередньо після вивчення теоретичного матеріалу. Друге, третє й четверте опитування – з інтервалами у 2 дні, 9 і 10 днів. Для кожного досліджуваного визначається кількість інформації $I\omega_d$, утримуваної після кожного з опитувань. Кількість утриманої інформації виражається в частках правильних відповідей. Після завершення тестування для кожного з 4-х опитувань будується графік сумісної щільності розподілу ймовірності утриманої в пам'яті тестованою кількості інформації.

Для визначення параметрів уваги учнів використовувалися методи практичної психології, що найбільш повно характеризують різні особливості уваги: метод Шульте і його модифікація для оцінки переключення (розподілу) уваги [11–16]. Зазначені методики було адаптовано для комп'ютерного тестування. Для оцінки переключення (розподілу) уваги використовувалася модифікація таблиць Шульте, запропонована в роботах [14–16]. Відповідно до розроблених методик оцінки параметрів уваги було розроблено пакет програм тестування “Внимание”, призначений для роботи в операційних системах *MS-DOS* і *Windows 95/98*.

Сьогодні існує ряд методик, що дозволяють визначати різні особливості (аспекти) мислення, рівня інтелекту та ін. [14–19]. У даній роботі використовувалися методики, найбільше застосовувані в психології, які можна реалізувати у вигляді комп'ютерних тестів [13–17]: 1) методика “закономірності числового ряду” – для визначення логічних аспектів мислення; 2) методика “кількісні співвідношення” – для оцінки логічного мислення; 3) методика “складні аналогії” – для оцінки абстрактного мислення; 4) комплексна методика оцінювання рівня інтелекту – тест *IQ* [19].

Методика дослідження особливостей логічного мислення “закономірності числового ряду” полягає в тому, що досліджуваному пропонується знайти закономірності побудови в 7 числових рядах і вписати відсутні числа. Час на виконання тесту обмежений і не повинен перевищувати 5 хвилин. Оцінка особливостей логічного мислення визначається за кількістю правильно написаних чисел ω_M^{q1} .

Методика “кількісні співвідношення” полягає в тому, що досліджуваному пропонується 18 логічних задач, кожна з яких містить логічні посилки, у яких букви перебувають у певних чисельних

співвідношеннях між собою. Аналізуючи логічні посилки, досліджуваний повинен вирішити, у якому співвідношенні перебувають між собою букви в запропонованих задачах. Час на проходження тесту обмежено 5 хвилинами. Як параметр, що характеризує логічне мислення, використовується кількість правильних відповідей ω_M^{q2} .

У методиці “складні аналогії” досліджуваному пропонується 20 пар слів, відношення між якими побудовано на певних абстрактних зв'язках. Крім цього, йому додатково дається ще 6 пар слів, які є “шифром”. Він повинен визначити відношення між словами в запропонованій парі, а потім вибрати аналогічну з ряду “шифр”. Час на виконання тесту обмежено 3 хвилинами. Результатом виконання тесту є кількість правильних відповідей ω_M^{q3} .

Як комплексна методика оцінювання рівня інтелекту *IQ* використовувався адаптований тест Айзенка [19], який відноситься до категорії загальних тестів інтелектуального розвитку. Тест містить 40 задач, підібраних таким чином, щоб було забезпечено адекватну вибірку (оцінку) всіх основних (найважливіших) інтелектуальних функцій: 1) здатність до узагальнення й аналізу матеріалу; 2) гнучкість мислення; 3) інертність мислення та здатність його до переключення; 4) емоційні компоненти мислення; 5) швидкість і точність сприйняття, розподіл і концентрація уваги; 6) уживання мови, грамотність; 7) вибір оптимальної стратегії, орієнтування; 8) просторова уява.

Відповідно до розроблених методик оцінювання параметрів, що характеризують мислення учнів, створено пакет програм тестування “Мышление”, призначений для роботи в середовищі операційної системи *Windows 95/98*.

На основі розробленого в [10] адаптивного алгоритму створено утиліту диференціювання учнів на рівні (класи), що здійснює їх класифікацію за параметрами, які визначає програмний комплекс.

Дослідження програмного комплексу проводились протягом 10 років як у лабораторних, так і в реальних умовах навчального процесу. Ними було охоплено понад 600 учнів. Результати досліджень показали його працездатність і ефективність при комп'ютерній психолого-педагогічній діагностиці учнів. На рис. 1 наведено приклад роботи утиліти диференціювання за параметром оцінки рівня інтелекту – тест *IQ*.

За результатами проведених досліджень можна зробити такі висновки.

1. Виконано огляд досліджень з метою виявлення психофізіологічних параметрів учнів, які визначають їхні здібності до навчання. Встановлено, що за такі параметри бралися різні когнітивні характеристики учнів: полезалежність – полenezалежність, імпульсивність – рефлексивність, сила нервових процесів, показники

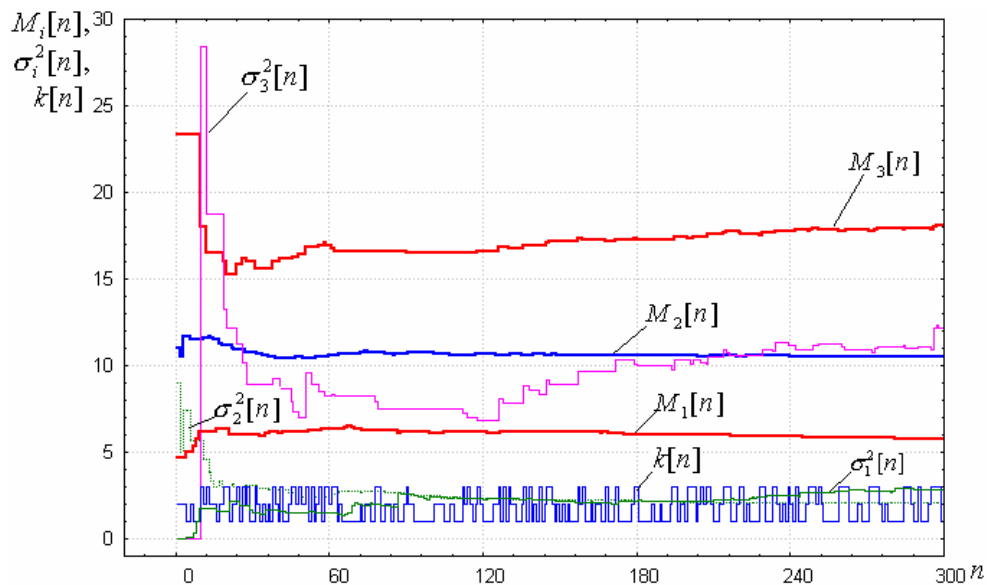


Рис. 1. Результати диференціювання учнів на класи (рівні, підгрупи) за параметром IQ

пам'яті й уваги, показники функціональної рухливості нервових процесів (ФРНП), працездатності головного мозку (ПГМ), швидкість сприйняття виучуваного матеріалу та ін. Коефіцієнти кореляції між зазначеними параметрами та успішністю учнів мають низькі значення ($r = 0,29$, $p < 0,01$), що вказує на неоднозначний зв'язок між ними й успішністю.

2. Установлено, що на основі різних когнітивних характеристик учнів здійснюється їх диференціювання на групи (підгрупи, рівні): рухливі, середні, інертні; з високим, середнім і низьким рівнем мислення; лабільні, слабкі, інертні тощо. При цьому кількість груп і когнітивні характеристики, за якими здійснюється диференціювання, визначається на основі суб'єктивних підходів учителів. Такі підходи застосовуються в практичній педагогіці, проте їх використання при безкомп'ютерному навчанні негативно позначається на поведінці учнів, бо кожний знає, до якого рівня (групи, підгрупи) відноситься.

3. Показано, що як психолого-фізіологічні характеристики індивідуальних особливостей учнів доцільно вибрати параметри, які характеризують особливості пам'яті, уваги та мислення, оскільки вони найбільш активно використовуються в процесі навчання, їх можна однозначно й точно вимірювати.

4. Розроблено комп'ютерні методи дослідження параметрів учня: короткочасної та довгочасної пам'яті, уваги й мислення, в основу яких покладено методи, використовувані в практичній психології; створено пакети прикладних програм для операційних системи *MS-DOS* і *Windows 95/98/XP*, які реалізують зазначені методики: "Память", "Внимание" та

“Мышление”, а також утиліта диференціювання учнів на рівні (класи). Показано працездатність розробленого програмного комплексу в умовах лабораторії та реального навчального процесу.

5. Перспективним напрямком досліджень є розробка методів, програмних і технічних засобів комп'ютерної психодіагностики, які враховують нейрофізіологічні зміни й реакції учня, що дозволить визначати ступінь педагогічних впливів, оптимізувати процес навчання тощо.

Література

1. **Логвіна-Бик Т.А.** Педагогічне керівництво диференційованим навчанням учнів середніх і старших класів (на прикладі предметів біологічного циклу): Автореф. дис. ... канд. пед. наук / Нац. пед. ун-т ім. М.П. Драгоманова. – К., 1999.
2. **Методичні** розробки для диференційованого навчання студентів. Інформатика: операційна система Windows'95 / Уклад. Г.В.Шугайло. – Мелітополь, 2000.
3. **Есипова Н.Д.** Дифференцированный подход в обучении информатике // Информатика и образование. – 1996. – № 6. – С. 27–34.
4. **Зархин В.Г.** Психофизиологические различия учащихся в процессе обучения с помощью ЭВМ // Вопр. психологии. – 1979. – № 1. – С. 79–83.
5. **Хоменко Л.Я.** Нові методи навчання на Заході // Іноземні мови. – 1998. – № 1. – С. 32–35.
6. **Дерюга В.А.,** Дерюга В.Б., Ляшенко Г.Н. и др. Влияние когнитивных стилей личности на успешность деятельности, опосредствованной компьютером // Компьютерные программы учебного назначения: Тез. докл. 1-й Междунар. конф. (3–5 сент. 1993 г.) / Отв. ред. Г.А.Атанов. – Донецк, 1993. – С. 49–50.
7. **Андронов В.М.,** Дерюга В.А. Учет индивидуальных особенностей учащихся в обучающих компьютерных программах // Компьютерные программы учебного назначения: Тез. докл. 1-й Междунар. конф. (3–5 сент. 1993 г.) / Отв. ред. Г.А. Атанов. – Донецк, 1993. – С. 51–52.
8. **Давидова О.М.,** Лизогуб В.С., Макаренко М.В., Харченко Д.М., Шумілов С.В. Успішність навчання дітей старшого шкільного віку і її зв'язок з основними типологічними властивостями вищої нервової діяльності, показниками уваги і пам'яті // Фізична культура, спорт та здоров'я нації: 2 Міжнар. наук.-практ. конф. Вінницьк. держ. пед. ін-т. 17–19 жовт. 1996 р. – Вінниця, 1996. – С. 37–41.
9. **Нурминский И.И.,** Гладышева Н.К. Статистические закономерности формирования знаний и умений учащихся. – М., 1991.
10. **Меняйленко О.С.** Автоматизовані педагогічні навчальні системи: Монографія. – Луганськ, 2003.
11. **Смирнов Б.А.** Определение характеристик оперативной памяти // Психологические механизмы памяти и ее закономерности в процессе обучения: Материалы 1 Всесоюз. симпоз. по психологии памяти. – Харьков, 1970. – С. 225–228.
12. **Исследование** памяти / Под общ. ред. Н.Н.Коржа. – М., 1990.
13. **Дюк В.А.** Компьютерная психодиагностика. – СПб., 1994.
14. **Общая** психодиагностика / Под ред. А.А.Бодалова, В.В.Столина. – М., 1987.

15. **Общая** психология: Учебник для пед. ин-тов / А.В.Петровский, А.В.Брушлинский, В.П.Зинченко и др.; Под ред. А.В.Петровского. – М., 1986. 16. **Практикум** по общей психологии: Учеб. пособие для студентов пед. ин-тов / А.И.Абраменко, А.А.Алексеев, В.В.Богословский и др.; Под ред. А.И.Щербакова. – М., 1990. 17. **Меняйленко О.С.** Формалізовані підходи до оцінки когнітивних параметрів довгочасної пам'яті учнів у дидактичних автоматизованих системах // Освіта Донбасу. – 2004. – № 3–4(104–105). – С. 10–13. 18. **Гамезо М.В., Домашенко И.А.** Атлас по психологии: Информ.-метод. пособие к курсу “Психология человека”. – 2-е изд., доп. и испр. – М., 1998. 19. **Айзенк Г.Ю.** Узнай свой собственный коэффициент интеллекта: Пер. с англ. – М., 1995.

УДК 802.0 = 20.681.3

Н.В. Міклашевич

**ДИСТАНЦІЙНА ОСВІТА І НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ
У БУДІВЕЛЬНОМУ ВНЗ (З ДОСВІДУ РОБОТИ
В ДОНБАСЬКІЙ НАЦІОНАЛЬНІЙ АКАДЕМІЇ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ (ДОННАБА))**

Українське суспільство стоїть перед інформаційно-технологічним викликом, обумовленим обмеженими можливостями традиційних форм організації і передачі накопичених знань, їх засвоєння. Різке прискорення процесу вироблення знань і їх зміна відбувається швидше, ніж зміна поколінь. Тому однією з найважливіших вимог нового часу є створення системи безперервної освіти, необхідної для професійної діяльності і підтримки конкурентоспроможності на ринку праці.

Багато дослідників вирішення проблеми створення сучасної системи освіти зв'язують з використанням нових інформаційно-комп'ютерних технологій і Інтернет [1]. Сучасні інформаційно-комп'ютерні технології є ефективною формою організації інформаційного простору і простору комунікації. Сучасні комп'ютерні мережі значно розширюють межі інформаційного простору, створюють можливості для нових форм отримання інформації. Вже стали реальністю віртуальні бібліотеки і музеї, створюються навчальні класи, в яких можуть проходити реальні уроки з реальними студентами [1].

Незважаючи на те, що в даний час вже накопичений чималий досвід у галузі комп'ютерного навчання, багато викладачів іноземних мов з обережністю ставляться до можливості використання комп'ютерних засобів навчання. Аналіз основних груп, зацікавлених у використанні комп'ютерних технологій для отримання знань з іноземної

мови, показав, що найбільш мотивованою і підготованою до процесу навчання за допомогою комп'ютерних технологій виявилася група студентів старших курсів. Тому стає зрозумілим, чому педагоги в своїх пошуках шляхів адаптації школи і ВНЗ до сучасного світу виявляють до комп'ютерних технологій таку пильну цікавість. Все більша кількість вчителів, батьків і тих, хто навчається, розуміють, що в результаті одержаних знань про комп'ютери і набутих навичок роботи на них молоді люди будуть краще підготовлені до життя. В той же час, основною метою навчання іноземної мови є формування у тих, хто навчається, здібності до міжкультурної взаємодії, тобто вільного входження у Загальноєвропейський простір вищої освіти, світової спільноти і успішне функціонування в них [2]. Цю мету логічно забезпечувати комп'ютерними засобами, поєднуючи їх з традиційними методиками навчання іноземних мов.

У прийнятому Радою Європи документі «Modern Languages: Learning, Teaching, Assessment. A Common European Framework Reference» [3] сформульовані цілі навчання іноземних мов. Відповідно до освітніх стандартів і загальноєвропейської позиції курс іноземної мови у освітній установі будь-якого типу повинен ставити собі за мету формування загальних компетенцій і компетенцію комунікативну. Сучасний стан теорії навчання іноземних мов і стрімкий розвиток інформаційних технологій роблять можливим дистанційне навчання іноземних мов. У даній статті нам хотілося б докладніше зупинитися на комунікативно-орієнтованому навчанні іноземних мов і можливості використання дистанційної форми навчання з метою формування комунікативної компетенції у тих, хто навчається, і підвищення ефективності засвоєння іноземної мови.

За визначеннями іноземних (А.А. Андрєєв, Дж. Андерсон, Ст. Віллер, Т. Едвард, Р. Клінг, Н. Левитський, Дж. Мюллер, А. Огур, О.Є. Петровський, Є.С. Полат, Дж. О'Роурке, Д. Париш, Р. Філіпс, Н. Хара, А.В. Хуторський та ін.) та вітчизняних фахівців (В.Ю. Биков, Р.С. Гуревич, К.В. Корсак, Н.О. Корсунська, Л.О. Лещенко, М.І. Михальченко, В.В. Олійник, П.М. Таланчук, О.В. Третяк), дистанційне навчання – це взаємна діяльність викладача та того, хто навчається, відокремлених один від одного у просторі або у часі й здійснювана за допомогою спеціальних комунікаційних технологій. Це універсальна, синтетична, інтегральна, гуманістична форма навчання, яка створює умови для тих, хто навчається, та є адаптованою до базового рівня знань і конкретних цілей навчання.

Дистанційне навчання іноземної мови є однією з перших можливостей комунікативного безпосереднього спілкування іноземною мовою з носіями мови, що вивчається, у відстроченому режимі або в режимі реального часу.

Специфіка предмета, цілі навчання обумовлюють не тільки зміст, його структуру в дистанційному навчанні, але й обрану модель навчання.

Іноземна мова належить до групи предметів, провідними компонентами яких є способи діяльності.

Діяльнісний підхід у комунікативно-орієнтованому навчанні іноземних мов є віддзеркаленням специфіки предмета «Іноземна мова». Формуючи у тих, хто навчається, навички комунікативної діяльності, викладач повинен знайти можливість надання кожному учаснику процесу комунікації необхідної кількості часу реальної мовної практики.

Дистанційна форма навчання вирішує цю проблему цілком природно, бо ті, хто вчаться за своїми комп'ютерами, вимушені виконувати усі завдання, працюючи у властивому для кожного темпі стільки часу, скільки необхідно кожному з урахуванням його рівня підготовки, здібностей і можливостей.

Дистанційне навчання надає можливість використання найактивніших методів навчання, таких як групові дискусії, відеоконференції, ділові ігри, тренінги, різні чати. Робота з інтерактивними навчальними матеріалами, при якій відбувається посилення активної ролі у власній освіті того, хто навчається, і необхідність спонтанного іншомовного спілкування для висловлювання своїх думок і відчуттів, сприяє розвитку комунікативної компетенції того, хто навчається.

Для Донбаської національної академії будівництва і архітектури вдосконалення комунікативних навичок студентів з англійської мови є особливо актуальним. З 1999 року Донбаська національна академія будівництва і архітектури почала процес інтеграції у Загальноєвропейський простір вищої освіти. У цьому ж році спеціальності «Промислове і цивільне будівництво» і «Автомобільні дороги і аеродроми» акредитовано Міжнародним інститутом інженерів-будівельників (Institution Civil Engineers), Міжнародним інститутом будівництва (Institution Structural Engineers) і Інститутом реєстрації інженерів будівельних служб (Chartered Institute Building Services Engineers) – спеціальними атестаційними органами у галузі будівництва (Великобританія, Лондон). У 2004 році була проведена повторна акредитація, в результаті якої були акредитовані спеціальності «Промислове і цивільне будівництво», «Автомобільні дороги і аеродроми», «Міське будівництво і господарство» і «Архітектура».

Студенти академії, що навчаються за акредитованими спеціальностями, мають нагоду отримати студентське членство в Міжнародному інституті інженерів-будівельників. Оформлення анкет, листування, участь у конференціях і інших заходах, які проводить Інститут інженерів-будівельників, вимагають від студентів володіння англійською мовою на достатньому рівні.

Вирішуючи проблему підвищення комунікативної компетенції студентів при навчанні іноземних мов, в Донбаській національній академії будівництва і архітектури було розроблено навчальний курс

«Англійська мова у будівельному ВНЗ» для дистанційної форми навчання.

Матеріали даного курсу відповідають основним вимогам сучасної методики: всі розділи пропонованого курсу містять завдання і вправи, спрямовані на розвиток комунікативних навичок у всіх видах мовної діяльності; новизна і інформативна змістовність навчального матеріалу стимулюють розумову активність студентів. Дистанційна форма навчання дає можливість реалізувати особистісно-орієнтований підхід у навчанні, дозволяючи студентам працювати в індивідуальному темпі і режимі часу.

Розроблений курс складається з восьми уроків, матеріали яких спрямовані на розвиток навичок усного і письмового мовлення. Кожний урок містить наступні розділи: Presentation, Vocabulary, Vocabulary Practice, Word Building, Grammar, Reading і Writing.

У розділі Presentation пропонуються тексти, що описують ситуації з повсякденного життя, і діалоги до теми. У розділі Vocabulary студент може подивитися переклад слова, а також пропозицію-приклад з цим словом. У розділі Vocabulary Practice запропоновані завдання на закріплення нової лексики, а розділ Word Building навчить студентів розширювати свій словарний запас за рахунок створення слів за допомогою словоутворюючих префіксів і суфіксів. Розділ Grammar містить вправи на закріплення граматичного матеріалу. Завдання розділів Reading і Writing спрямовані на розвиток навичок читання і письма.

Після вивчення кожних двох уроків студентам пропонуються контрольні тести «Stop and check yourself», за допомогою яких вони можуть самостійно перевірити ступінь засвоєння вивченого матеріалу.

Курс містить також контрольні роботи, які виконуються після засвоєння матеріалу чотирьох уроків і перевірки знань за допомогою двох контрольних тестів. Виконану контрольну роботу студенти надсилають електронною поштою на перевірку викладачеві.

По закінченню розробки курс був розміщений у локальній мережі академії і запропонований для вивчення студентами. Була сформована експериментальна група студентів, яка протягом семестру вивчала англійську мову за дистанційною формою.

Наголосимо на деяких особливостях організації процесу навчання за дистанційною формою. По-перше, студентам експериментальної групи була надана можливість займатися в комп'ютерному класі в слушний для них час. По-друге, у процесі вивчення курсу студенти постійно спілкувалися з викладачем і один з одним за допомогою електронної пошти. При цьому комунікація здійснювалася виключно англійською мовою.

На жаль, при дистанційній формі навчання ускладнена можливість інтенсивного усного спілкування з викладачем і іншими студентами. На даному етапі розвитку системи дистанційного навчання в нашій країні відсутня можливість широкого використання

телекомунікаційних засобів для організації усного спілкування дистанційно. Враховуючи цю особливість, до комплексу роздавальних матеріалів до курсу, розробленого в ДонНАБА, були включені аудіо- і відеоматеріали для розвитку навичок аудіювання. Після опрацювання даних матеріалів на спеціально організованих заняттях відбувалося тренування усного спілкування за вивченими темами. Під керівництвом викладача студенти обговорювали різні ситуації, представлені в аудіоматеріалах і відеосюжетах, брали участь у групових дискусіях, що розвивало навички усного мовлення. Спеціальні заняття – ще одна особливість організації процесу навчання за дистанційною формою.

Підсумковий контроль знань за результатами вивчення курсу «Англійська мова в будівельному ВНЗ» за дистанційною формою навчання показав, що студенти успішно впоралися із запропонованими завданнями, систематизували знання з граматики і істотно поліпшили навички письмового мовлення.

Після закінчення навчання студентам була запропонована анкета, відповідаючи на питання якої, вони висловлювали свої думки про ефективність вивчення іноземної мови дистанційно, наголошували на перевагах і недоліках такого навчання.

Аналіз анкет показав, що найпривабливішим у дистанційному навчанні студенти вважають можливість навчатися самостійно в індивідуальному темпі. Студенти могли самі вибирати траєкторію навчання, яка залежала від рівня підготовки і психологічних особливостей особи студента. Більшість студентів наголосила, як на перевазі дистанційної форми навчання, на можливості у будь-який час викликати підказку (наприклад, граматичний матеріал, словник). Також студенти відзначили, що засвоєнню матеріалу сприяв постійний самоконтроль.

Експеримент показав, що студенти схвально ставляться до нової форми організації навчального процесу з іноземної мови.

Тьютор, що опікувався студентами експериментальної групи, відзначає, у свою чергу, що студенти з великою зацікавленістю працювали із запропонованим курсом. Підсумковий контроль знань показав підвищення ефективності засвоєння навчального матеріалу, розвиток навичок усної і письмової комунікації. Робота над курсом сприяла розвитку навичок самостійного навчання.

Зважаючи на результати експерименту, було вирішено продовжити створення курсу з іноземної мови для вивчення за дистанційною формою. У даний час у стадії розробки знаходиться друга частина курсу «Англійська мова в будівельному ВНЗ», матеріали якої спрямовані на розвиток комунікативних навичок у професійній сфері.

Література

1. **Штанько В.** Виртуальное образование в информационном обществе: возможности и иллюзии // Новый коллегиум. – 2003. – № 3–4.–

C. 34–38. 2. **Haug G.**, Tauch C. Bologna, Salamanca, Prague – and what now, EAIE Forum, Autumn 2001: www.eaie.nl. 3. **Modern Languages: Learning, Teaching, Assessment. A Common European Framework Reference.**– К., 2003. 4. **Magna Charta Universitatum:** www.univo.it/av1/charta/charta14.htm. 5. **Haug G.** Visions a European Future: Bologna and Beyond, 11th EAIE Conference, Maastricht, December 1999: www.eaie.nl.

УДК 378:147:51

О.О. Міхно, Г.О. Цимбаленко

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЇ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИЦІ СТАРШОКЛАСНИКІВ

Сучасна освітня парадигма, що ґрунтується на положеннях Доктрини розвитку освіти України в ХХІ столітті, передбачає широке використання інформаційних технологій для інтенсифікації процесу навчання, формування умінь учнів працювати в умовах комп'ютерного середовища. Сучасні інформаційні технології знаходять дедалі більшого застосування в школі. Завдяки їх використанню в процесі навчання математиці з'явилася реальна можливість знайти шляхи розв'язання багатьох дидактичних проблем, зокрема, індивідуалізації навчання.

Теоретичні основи індивідуалізації і диференційованого навчання у загальноосвітніх навчальних закладах активно досліджувалися з середини ХХ ст. Суттєвий внесок у розвиток цих проблем внесли: О.І. Бугайов, А.А. Бударний, І.Д. Бутузов, Н.М. Буринська, С.У. Гончаренко, В.Я. Забранський, З.І. Калмикова, М.А. Мельников, Є.С. Рабунський, А.А. Сбруєва, І.Є. Унт, І.М. Чередов та ін.

Дидактичні й психологічні аспекти застосування інформаційних технологій навчання знайшли відображення в працях В.П. Безпалька, В.П. Зінченка, В.С. Ледньова, В.Я. Ляудіса, Ю.І. Машбиця, О.М. Леонтєва, А.М. Пенікала, В.В. Рубцова, В.Ф. Паламарчук, Л.Н. Прокопенка, Н.Ф. Талізіної, О.К. Тихомирова та ін.

Розробку теоретичних і методичних аспектів навчання математики здійснювали Г.П. Бевз, М.І. Бурда, П.М. Єрднієв, М.Я. Ігнатенко, Ю.М. Колягін, Г.О. Луканкін, М.В. Метельський, З.І. Слепкань, А.А. Столяр, І.Ф. Тесленко, М.І. Шкіль, Н.М. Шунда та ін.

Можливості використання засобів інформаційних технологій під час вивчення курсу математики середньої школи розглядалися у роботах Б.Б. Беседіна, Ю.В. Горошка, В.Н. Дровозюк, М.І. Жалдака, Ю.О. Жука, Т.В. Крилової, Н.В. Кульчицької, О.Г. Мордаковича, І.О. Новік,

Г.О. Михаліна, Н.В. Морзе, А.В. Пенькова, С.А. Ракова, Ю.С. Рамського тощо.

Аналіз чинної теорії й практики навчання математиці в середній школі свідчить, що для сучасного періоду є характерним, з одного боку, прогрес математичної науки, реформування освіти й розробка її державних стандартів, а з іншого – скорочення кількості годин на вивчення математики. Успішність засвоєння програмного матеріалу з математики учнями в таких умовах залежить від того, наскільки повно й адекватно враховуються їхні індивідуальні особливості, наскільки ефективно організована самостійна робота учнів на уроці у відповідності до принципу індивідуалізації навчання [6]. Традиційні методичні системи навчання математиці з труднощами справляються із поставленими завданнями. Таким чином, існує небезпека зниження рівня освіти, а відтак відчувається нагальна потреба в розробці нових форм і методів індивідуалізації, зокрема, і на основі сучасних інформаційних технологій.

Вихідним моментом у вивченні проблеми індивідуалізації є визначення поняття “індивідуальність”. У вивченні цілісної індивідуальності виділяють три напрями: комплексний (Б.Г. Ананьєв), інтегральний (В.С. Мерлін), системний (Б.Ф. Ломов). Поняття індивідуальності містить у собі два нетотожних аспекти: це – завжди певна цілісність, інтеграція; це – унікальність, наявність індивідуальності психіки людини та індивідуальності особистості. При цьому унікальність особистості в плані вияву не обов'язково пов'язана з унікальністю в плані її змісту (Б. Братусь).

Згідно з особистісно-діяльнісним підходом до навчання математиці становлення особистості учня відбувається в процесі його навчально-пізнавальної діяльності, завдяки його власній активності. У специфічних умовах це зумовлює індивідуалізацію особистості і далі – вибір нею форм і видів діяльності, що зумовлюють подальший її розвиток (О.Г. Асмолов, К.О. Абульханова-Славська). При цьому виявляються не лише окремі індивідуальні особливості суб'єктів, але й основні типові варіанти при адаптації людини до вимог діяльності (Є.О. Климов, К.М. Гуревич, В.О. Толочок та ін). Відомо, що індивідуалізація є персоніфікованою формою реалізації соціальних функцій; як методичний принцип, вона здійснюється засобами форм і методів індивідуального підходу (В.І. Войтко, С.У. Гончаренко, Л.В. Занков, Г.С. Костюк, М.Д. Ярмаченко та ін.). Індивідуалізація у навчанні математиці вимагає вивчення індивідуально-психологічних особливостей учнів та тих форм і методів, завдяки яким особистість, як унікальна універсальність має розвиток.

Індивідуалізоване навчання, за означенням П. Сікорського, це така організація засвоєння знань, умінь, навичок, яка дозволяє кожному суб'єкту учіння навчатися за індивідуальним планом і програмами, адаптованими до нього, в індивідуальному темпі [3, 21].

Крім того, індивідуалізоване навчання можна поділити на індивідуалізовано-відокремлене й індивідуалізовано-групове.

Диференціація навчання за формами вибору поділяється на такі види: елективну, селективну і природовідповідну, а за формами навчання – на індивідуальну, індивідуально-групову та групову. Диференційоване навчання реалізується у трьох формах: індивідуалізованій, індивідуалізовано-груповій і груповій.

Залежно від способу формування навчальних груп, індивідуалізоване навчання класифікується на гетерогенне і відносно гомогенне, а залежно від диференціації змісту навчальних планів і програм – на концентричне, рівневе і профільне.

Досить широкого поширення в зв'язку з індивідуалізацією навчання набула проблематика когнітивних стилів [7]. У вузькому розумінні „когнітивний стиль” характеризує індивідуальну специфіку особистості щодо отримання, обробки і використання інформації. Таким чином, когнітивний стиль виступає особистісним фактором регуляції пізнання. Аналіз типових для індивіда способів організації когнітивних структур, які визначають формальні характеристики індивідуальності, дозволяє дійти до висновку, що когнітивний стиль, по-перше, характеризує механізм взаємодії когнітивної та особистісної складових при розв'язуванні суб'єктом задач в ситуації невизначеності, а, по-друге, детермінує індивідуальну усталеність способів пізнання і дії. Отже когнітивний стиль – це відносно стабільна особистісна множина пізнавальних процедур, а когнітивний розвиток особистості означає становлення когнітивного стилю. Психологи припускають, що вихідним фактором, який визначає когнітивний стиль особистості, є функціональна асиметрія півкуль головного мозку.

Таким чином, успішність навчання математиці багато в чому залежить від вибору засобів навчання у відповідності до психофізіологічних особливостей учнів. Засвоєння навчального матеріалу залежить від домінуючого типу функціональної спеціалізації півкуль головного мозку людини. Ліва і права півкулі виконують різні функції. Якщо права півкуля пов'язана з образно-чуттєвим аспектом мислення, то ліва півкуля є носієм „наукового мислення”, нової інформації, формальної логіки, тобто відповідає за понятійно-логічне мислення. Така функціональна асиметрія півкуль головного мозку відіграє певну роль у формуванні психічної структури особистості, визначає стилі мислення [8]. Отже це обов'язково необхідно враховувати при індивідуалізації навчання із використанням сучасних інформаційних технологій.

На жаль, сьогодні в традиційному навчальному процесі недостатньо враховуються психофізіологічні особливості учнів. Наслідком цього є те, що частині учнів важко засвоювати інформацію, яка розрахована на тих, у кого провідним є інший тип півкулі головного мозку. Як справедливо зазначає А.Потапов, оптимальне співвідношення

форм навчальної діяльності, засобів навчання і природного генотипу учня при сприйнятті інформації є необхідною умовою розвиваючої спрямованості навчання як передумови для розвитку індивідуальних можливостей, задатків і здібностей кожного учня [2]. Сучасні інформаційні технології дозволяють вводити компоненти образності в абстрактний математичний матеріал шляхом використання комп'ютерних програмних засобів, які дають можливість візуалізації смислових зв'язків математичних понять і сприяють, таким чином, розвитку як образного, так і теоретичного мислення учнів.

Так, О. Смалько підставою для використання сучасних інтерактивних технологій на уроках математики вважає той факт, що генерування ідей здійснюється мозком в конкретних кодах і різні люди володіють неоднаковою здатністю користуватись зорово-просторовим, словесним, акустично-образним, літерним, цифровим та іншими кодами, отже, маючи в арсеналі педагогічних засобів сучасну мультимедійну комп'ютерну техніку, вчителі-предметники повинні надати учням можливість визначити свій ведучий тип модальності та в подальшій навчальній діяльності акцентувати на ньому увагу задля того, щоб в індивідуальному плані сприяти учням в розвитку їхніх творчих здібностей [4, 9].

Сучасні інформаційні технології дозволяють на новому рівні реалізувати ідеї програмованого навчання, що передбачає систему оптимального управління пізнавальною діяльністю учнів. Провідні вчені-методисти підкреслювали, що адаптивні навчальні посібники, призначені для програмованого навчання, є найбільш досконалими, оскільки відрізняються високим ступенем пристосування до індивідуальних особливостей учнів. Проте, як зазначали автори одного з навчальних посібників з методики викладання математики (1980 рік видання), „...для практической реализации обучения по адаптивным программам необходимы весьма сложные и дорогие обучающие устройства, со сложными логическими блоками на базе электронных вычислительных машин. В обозримом будущем применение адаптивных программ для обучения в условиях массовой средней школы вряд ли возможно” [1, 220].

Для вирішення завдань індивідуалізації навчального процесу з математики засобами сучасних інформаційних технологій ми використовували комплекс програмних засобів навчального призначення. Розпочинати цю роботу доцільно з визначення індивідуальних відмінностей учнів шляхом виконання нескладних тестових завдань.

Комп'ютерна діагностика початкового рівня проводиться шляхом виконання учнями нескладних тестових завдань, потім відстежується динаміка розвитку особистісних якостей, які є визначальними для організації індивідуалізації навчання математиці.

Доцільно, на наш погляд, використовувати з метою індивідуалізації навчання програми з навчально-інструментальної серії GRAN (М.І. Жалдак, Ю.В. Горошко, О.В. Вітюк), які можна вважати ефективним засобом управління навчально-пізнавальною діяльністю учнів.

Як відзначає О.Смалько, працюючи один на один з такою програмою, учень отримує зручні умови для відпрацювання самобутніх методів, навичок і стратегій розв'язування задач, тобто має змогу виховувати в себе оригінальність думки так потрібну для розвитку евристичних та креативних моментів у мисленні [4, 10].

“Власноручно” маніпулюючи інструментальними засобами програми, учні отримують можливість у всьому приймати участь, нічого не упустити, у всьому як слід розібратися, легко бачити місця помилок та їх причини. Таким чином розширюється зона випадкових спроб і помилок та “поле самостійності” учнів.

Створюючи за допомогою програми рисунки до математичних задач, аналізуючи їх елементи, учні тим самим привчаються до методу мислення від кінця до початку і від початку до кінця.

Проведення експериментів в середовищі GRAN може сприяти виховуванню в учнів математичної та геометричної інтуїції, оскільки реалізовані можливості програми дозволяють швидко відстежувати “тупикові” кроки в розв'язуванні, бачити вигідні, перспективні шляхи.

Запропонована в GRAN можливість створення додаткових побудов та при необхідності відмовитись від них, а також зручний режим переглядання графічних зображень може створювати умови для розвитку евристичних моментів у мисленні, розвитку такої властивості мислення, як прогнозування шуканого, виховання вміння обирати перспективну альтернативу з багатьох можливих.

Важливим аспектом індивідуалізації навчання є особистісно-орієнтоване використання наочності на уроках геометрії. Нами використовувались демонстраційні програми, які реалізують 3-вимірну графіку, що дозволяє розглядати просторові геометричні фігури з будь-якого боку, навіть здійснити „віртуальну мандрівку” всередині просторових об'єктів, побачити з різних ракурсів взаємне розташування їх елементів, унаочнити побудову перерізів тіл площиною тощо. Учень має змогу довільного використання часу і кількості об'єктів комп'ютерної візуалізації, що надає, в свою чергу, йому можливість засвоювати навчальний матеріал в оптимальному темпі.

Актуальною методичною проблемою на сьогодні є систематизація існуючого програмного забезпечення навчального призначення з математики і розробка методичних рекомендацій щодо його застосування з метою індивідуалізації навчання на уроках математики.

Таким чином, використання сучасних інформаційних технологій в процесі навчання математиці на підґрунті психолого-педагогічних чинників діяльнісного підходу вимагає урахування вікових та

індивідуальних особливостей учнів, їх когнітивних стилів. Використання сучасних уявлень щодо психологічних особливостей особистості учня в умовах індивідуалізації навчання з використанням відповідних навчальних програмних засобів дозволить розв'язати багато проблем модернізації навчання математиці.

Література

1. **Методика** преподавания математики в средней школе: Общая методика: Учеб. пособие для студентов физ.-мат. фак. пед. ин-тов / В.А.Оганесян, Ю.М.Колягин, Г.Л.Луканкин, В.Я.Саннинский.—2-е изд., перераб. и доп. — М., 1980.
2. **Потапов А.С.** Психофизиологические основания дифференцированного обучения // *Философия образования XXI века.* – 2002. - № 3. – С. 82–87.
3. **Сікорський П.І.** Теорія і методика диференційованого навчання в середніх загальноосвітніх і професійних навчальних закладах: - Автореф. дис. ... д-ра. пед. наук. – К., 2001.
4. **Смалько О.А.** Розвиток творчого мислення старшокласників на уроках математики з використанням інформаційних технологій навчання: – Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – К., 2003.
5. **Співаковський О.В.,** Львов М.С., Кравцов Г.М. та ін. Педагогічні технології та педагогічноорієнтовані програмні системи: предметно-орієнтований підхід // *Комп'ютер у школі та сім'ї.* – 2002. – № 4 (22).– С. 24–28.
6. **Унт И.Э.** Индивидуализация и дифференциация обучения. – М., 1990.
7. **Холодная М.А.** Когнитивные стили. О природе индивидуального ума. – СПб., 2004.
8. **Levy J.** Cerebral asymmetry and the psychology of man // *Brain and Psychology.* Academic Press. – 1980. – P. 245–321.

УДК [811:37]:004

N.E. Mogilevskaya

HUMANISTIC ASPECT OF COMPUTER ASSISTED LANGUAGE LEARNING

Realization of computer education is impossible without development of its pedagogical bases – at education with application of computers a problem of optimum combination of the technological and spiritually-humanistic educational aspects is arised.

Now in computer education the special attention is given to individuality trained, his personality, precise orientation to conscious development of independent critical thinking. This alternate traditional the method of education is capable to produce the optimal approach to

organization of training process in conditions of specificity of the Ukrainian educational environment.

The position of our research on the basis of which the realization of computer education lays at an optimum combination of technological aspect to spiritual-humanistic aspect, reveals necessity of allocation of the most essential pedagogical theories of the doctrine relating their interrelation with the theory of training activity. Indicating the main requirements, we recognize that they, on the one hand, are of great importance for computer education, and with other – plan the certain strategy of research of pedagogical problems of the doctrine. In our work we used the experience of the previous researches in the field of introduction of means of education, including electronic and computer (Ukrainian – A.M. Dovgjallo, T.I. Kovalja, P.I. Serdjukova, Russian – E.L. Belkina, T.V. Gabajja, E.I. Mashbitsa, E.L. Nosenko, etc., foreign – J. Karbonela, M. Selfridzha, B. Hantera, etc.).

Allocation unsolved before parts of a problem. Today the concept of the doctrine has wider importance supposing as process of intellectual, creative and moral development of pupils. Development becomes a keyword of pedagogical process, as alternative to concept education.

Practice shows, that the computer training program (CTP) creates difficulties of its using – CTP not in a sufficient measure promotes interaction of the teacher with the pupil in sphere of his education. The lack of CTP in interaction with trained can result in decrease of intellectual abilities of the pupil at simplification of the decision of tasks with the help of computer, reduce the processes of the solution to formal-logical components.

Therefore, for adoption of the pupil to computer education and in order to prevent lop-sided unsocial personal development, the methodological basis of computer education, certainly, should be directed not only on achievement of technological perfection in education, but also on achievement of the appropriate level of spiritual-humanistic education.

The main dignity of computer education is optimum combination of technological competence of the trained people with their spiritually - cultural values. Thus, one of the tasks of developers – teachers – harmonic combination of universal outlook and technical progress during acquirement of knowledge with the help of high technologies. The role of new information technologies in practice of education consists in assistance of intellectual, creative and moral development of the personality.

The purpose of the article is consideration of conditions of harmonic combination of the modern achievements of technologies of computer education with universal values of spiritual culture, in conditions of spiritually-moral crisis of the modern society.

In the modern information world, one of the problems of pedagogics consists in harmonic combination of universal outlook and technical progress during accumulation of knowledge with the help of high technologies. The intensive scientific and technological development in the West at the beginning of XX century has caused to revealing of the various phenomena,

inadequate to normal behavior, in psychology of the person exhibited by absence of a humanistic direction. The humanistic direction in psychology formed in middle of XX century. To this time behaviorism and psychoanalysis had got rid with the research opportunities. The knowledge received within the framework of the given theoretical approaches, becomes a source of problems for the person and even "dangerous" knowledge, creating the system of values for the person and setting on himself, quite often producing the contravention between "I", and universal ideals.

In other words, the expert for "specialty" is formed qualified robotlike, as though, knowledge without culture, and culture without spirituality, spirituality without emotionality is turned out.

The humanistic psychology – the certain research tradition that has been usual in the American psychology, was issued as a direction of psychologic idea in 60th years of XX century. In practical life, any person thinks of itself better, than actually he is. It is explained that person feels the intrinsic potentials and simultaneously wants to be the same internal "I". For example, a person, learning language imperceptibly changes both outwardly and internally, accepting in himself language (a pronunciation, speaking, reading, the letter), he studies style, behavior of that people, which language he studies. Self-realization (self-actualization is thought as intrinsic characteristic of the person, and one writers (Maslow, Rogers) consider it as master and even unique immanent motive of the behavior and development of the personality.

The concept of a becoming (becoming in K.Rodzhersa's activities) or the concept of "growth of the personality" (personal growth in the same place) – the concept of tendency to authentic existence and search of paths of his achievement. The person should develop and struggle for authentic existence; otherwise, refusing a becoming, growth of the personality, he closes huge capabilities of human existence for himself.

That is why in our research the spiritually-humanistic beginning became basic in education with application of computer technology. Attaching of teachers-linguists to a high technology demands a humanistic direction in pedagogics and psychology. The principle of self-affirmation became main at computer education to language, as a trainer, first of all, should be self-assured, in overcoming a psychological barrier before the composite engineering.

During tendency to authentic existence the person change and changes the life. Teaching language in unusual way, with the help of the training programs the pupil spontaneously gets acquainted with the device of the keyboard, learns applicability of functional, operational keys, other peripheral units. He also acquires primary operator skills - activity with a diskette, storage and defacing of files, etc. Thus, trained, except for basic tasks - studies of language, dilates the knowledge in range of computer science, acquiring skills in practice.

Having received the sovereignty, Ukrainian people first of all, has taken the first step aside revitalizations of national schools wherefore the problem of conservation of culture and nation depended on spirituality of young generation, in the issue.

One of the first computer programs- a multimedia control-training program "Ukraine is our Motherland" had been created by writers of the article.

Control-training program "Ukraine is our Motherland" it intended for training and control of mastering of a theme "Ukraine" in not language higher schools. 12 topics are submitted in the program that cover geography, policy, economy and culture of Ukraine. She has successfully passed approbation in Lugansk Academy of Internal Affairs and East Ukrainian Volodymyr Dahl National University at Faculty of Journalism, International Economy, Human Researches.

The learning efficiency with the help of the program "Ukraine is our Motherland" is achieved at the expense of polysensory presentation of a teaching material, dynamic obviousness, increase of motivation, intensifying of interest in training activity, the count personal psycholo-physiological characteristics of the student, various information and forms of activity, presence of feedback, an autoadaptivity.

Due to use of the program it is possible to achieve an individualization of education when any of students does not fall out of "field of sight" of the teacher. At study of material students can work in temporary mode, convenient for them.

The work with the program starts with demonstration of slides with views of Ukraine under a soundtrack of" a golden voice of Ukraine " A.Solovjanenko. The musical support allows to adjust students to activity, to strengthen interest to a studied theme.

All exercises, developed for effective mastering of a new material (study of new lexicon, translation of words with English on Ukrainian, translation of words from Ukrainian on English to insert the missed letters into words, audition of the text, filling of misses in the sentences, filling of misses in the text, the tests) are shown in a uniform training system. In the program the control of each investigated theme and final test is stipulated.

The program is legally protected by the certificate on copyrights № 4724. The authors of the program have been awarded with diplomas of Presidium of an academy of sciences of Ukraine.

Thus, the existing problem of optimum combination technological and spiritually-humanistic educational aspects can be solved under condition of maintenance of purposeful steering of educational activity trained with a computer on the basis of active approach to the doctrine.

Ю.В. Молчанюк

АНАЛИЗ АФФЕКТИВНОЙ ИНФОРМАЦИИ В МУЗЫКАЛЬНЫХ ПРОИЗВЕДЕНИЯХ

Музыка является универсальным средством для выражения и передачи эмоций. Посредством музыки композитор передает свои эмоции слушателям, а слушатели, в процессе прослушивания того или иного музыкального произведения, переживают определенные эмоции, заложенные в произведении его автором, а также выраженные исполнителем. Таким образом, музыку можно отнести к общей категории, называемой "аффективными средствами коммуникации", в которую также входят такие категории, как танец, картина, кинофильм и другие произведения изобразительного искусства [3]. Такие произведения выражают (или вызывают у человека) различные эмоциональные состояния. Аффективные средства коммуникации дополняются и часто пересекаются с "текстовыми средствами коммуникации", которые главным образом основаны на повествовательном отображении некоторых событий. Оба эти средства коммуникации привязывают содержание к определенным элементам и структурам, однако первое из них выражает ощущения и эмоции, а второе в основном связано с описанием событий и определенными утверждениями.

Целью настоящего исследования является построение семиотической метамодели интеллектуальной системы, предназначенной для поиска и классификации музыкальных произведений на основе их аффективного содержания. Задачами автора было изучение существующих моделей эмоциональных состояний, которые могут быть заложены композиторами в музыкальные произведения, изучение музыкальных характеристик, отвечающих за содержание той или иной эмоции, а также выбор способа представления музыкальных произведений для анализа их аффективного содержания. В результате на основе полученных знаний, автор предполагает построить семиотическую метамодель интеллектуальной системы для анализа, классификации, а возможно, и синтеза музыкальных произведений с заданным аффективным содержанием.

Модели эмоциональных состояний

В 1980-х гг. было предложено несколько моделей для описания эмоциональных состояний и настроений. Эти модели в основном были основаны на двухмерной классификации настроений. Среди них можно упомянуть циклическую модель эмоций Расселла [14] и модель настроений Тайера [15]. Последняя основана на активации и

удовольствии как на двух измерениях, а затем на энергии и стрессе как на двух различных типах активации.

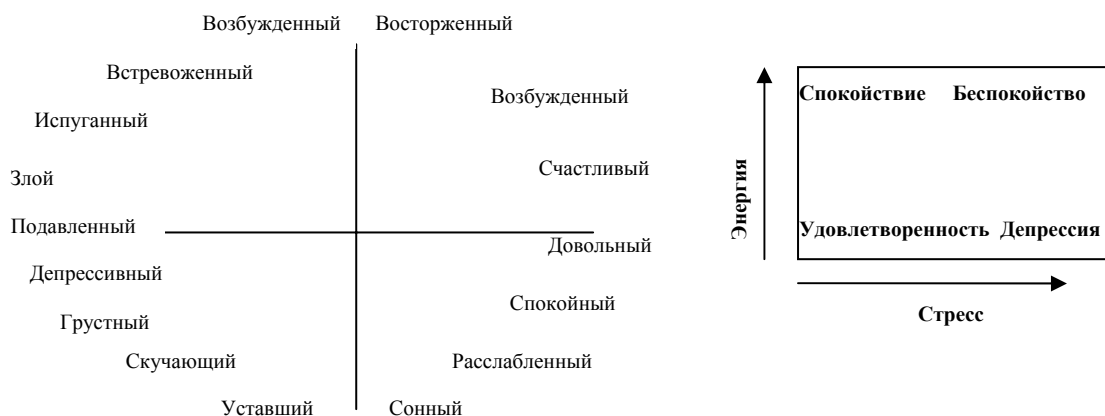


Рис. 1. Модели эмоциональных состояний Расселла (слева) и Тайера (справа)

Несмотря на довольно объемную базу знаний о музыкальных структурах (особенно для западной музыки), воздействие музыкальной структуры на эмоциональное состояние и восприятие слушателя все еще остается широкой областью для исследований. В своих опытах Хевнер [6] объединила в группы эмоциональную реакцию слушателей на музыкальные произведения, предложив им описать музыку с помощью прилагательных, и затем сгруппировала эти прилагательные. Фарнсуорт [4] усовершенствовал и перегруппировал эти прилагательные в 10 групп, которыми в настоящий момент пользуются исследователи для выделения эмоционального содержания музыкальных произведений [11]. Другие исследователи применяют двухмерную модель настроений Тайера для выделения эмоций в музыке. Лиу и др. [12] используют интенсивность музыки в качестве «измерения энергии» в модели Тайера и тембр и ритм в качестве «измерения стресса», поскольку эта модель удобна для использования в вычислительных системах. В то время как психологи и музыкальные терапевты ассоциировали различные структурные аспекты музыкальных произведений с определенными эмоциями посредством экспериментов, остальные сфокусировали свои исследования на аспектах, зависящих от воспроизведения музыкальных произведений, а именно на экспрессии исполнителя. Джаслин [7] считает, что темп, громкость, тембр и артикуляция являются так называемыми "метками воспроизведения" и соотносит их с преднамеренными и воспринятыми эмоциями. С другой стороны, Клайнс предложил идею "чувственных форм" как динамических форм общих для всех эмоциональных выражений (таких как музыка, танец, представление, и т.д.) и использования их для создания "эмоциональной" музыки с помощью компьютера.

Таким образом, благодаря тому, что разработаны вполне определенные модели эмоций, а также экспериментально получены и описаны музыкальные характеристики, которые определяют эмоциональное содержание музыкальных фраз [8], извлечение аффективной информации из музыкальных произведений является вполне осуществимым.

Представление музыкальных произведений

В качестве материала для исследований автор использует партитуры музыкальных произведений в формате MusicXML [5, 13]. Данный формат содержит достаточно данных для того, чтобы выделить необходимую информацию, и является менее громоздким, нежели формат MIDI. Этот формат является удобным средством отображения партитуры музыкального произведения, поскольку информация в нем хранится в понятной структурной форме, а также, поскольку он поддерживается в большинстве современных программных продуктов для записи музыки в нотной форме (Finale, Sibelius, и т.д.). Кроме того, MusicXML структура удобна для обработки с помощью компьютерных программных средств.

Извлечение аффективной информации из музыкальных произведений

По Джаплину и Слободу [8], аффективная информация закладывается в музыкальные произведения с помощью различных структурных элементов. Эмоции, которые выражены в произведении, исходят из двух различных источников: композитора и исполнителя. Также восприятие эмоций зависит от культурного и эмоционального контекста слушателя [10, 15] и даже от его физического состояния (не говоря уже о таких факторах, как внешние шумы и качество аудио-записи). В своих исследованиях автор не затрагивает данные факторы, поскольку основной задачей является предварительный анализ эмоционального содержания музыкальных произведений по их партитурам.

Стив Ди Паола [3] предложил использовать следующие основные музыкальные характеристики, которые являются ответственными за выражение эмоций и из которых можно извлечь аффективную информацию: ритм, уровень звука (мощность), тембр, артикуляцию, тональность, мелодику и длительность. Его исследования основаны на работах Лиу и др. [12], которые исследовали музыкальные произведения, представленные в волновом формате. В данной работе вышеприведенные характеристики рассматриваются с точки зрения анализа MusicXML структуры партитуры музыкального произведения. Ниже описаны параметры MusicXML структуры, которые содержат необходимую информацию о музыкальных характеристиках.

- *Ритм*

Ритмический рисунок:

Определяется из параметров: <time>, <beats>, <beat-type>.

Средний темп произведения:

Определяется из параметра <tempo>, который выражается в количестве четвертей ноты в минуту.

- *Уровень звука (мощность)*

Определяется из параметров динамики:

<dynamics>, <end-dynamics>;

<f> <ff> ... <fffff>;

<p><pp> ... <pppppp>

<fp><fz><mf><mp><rf><rfz><sf><sfz><sfp><sfpp><sfz>;

<wedge>;

<accent>.

- *Тембр*

Определяется из параметров:

- инструмент: <instrument>, <midi-bank>, <midi-channel>, <midi-instrument>, <midi-program>;

- нота: <note>, <octave>, <pitch>, <step>, <alter>.

- *Артикуляция*

Определяется из параметров:

<articulations>, <accent>, <strong-accent>, <staccato>, <tenuto>;

<detached-legato>, <staccatissimo>, <spiccato>, <scoop>, <plop>, <doit>;

<falloff>, <breath-mark>, <caesura>, <other-articulation>.

- *Тональность*

Определяется из параметров:

- ключ: <clef>, <key>, <key-alter>, <key-step>, <fifth>, <mode>, <cancel>;

- аккорды: <harmony>, <harmony-chord>, <kind>.

- *Длительность*

Определяется из параметров:

<attack>, <release>, <duration>, <fermata>, <dot>.

В работе С. Ди Паола [3] иерархический метод Лиу и др. [12] используется для того, чтобы определить настроение музыкального произведения согласно модели Тайера [16]. Интенсивность используется сначала для классификации настроения произведения как удовлетворенное/депрессивное или спокойное/беспокойное. Тембр и ритм используются для определения категории настроения в каждой из групп. Метки, предложенные Джаслином [7] и Брезином и Фрайбергом [1], а также двухмерная классификация настроений Расселла [14] используются, чтобы разбить эти четыре категории модели Тайера на более детальные категории эмоциональных состояний, идентичные тем, что используются в циклической модели Расселла, включая:

- удовлетворенность: довольный, удовлетворенный, восторженный, приятный, счастливый
- депрессия: страдающий, раздраженный, расстроенный, печальный, грустный, подавленный, скучный;
- беспокойство: взволнованный, изумленный, возбужденный, встревоженный, испуганный, злой;
- спокойствие: сонный, усталый, расслабленный, спокойный.

Исследования С. Ди Паола [3] направлены в основном на исследование музыкальных произведений в формате MIDI, автор же, в свою очередь, применяет эти методы к данным в формате MusicXML [13]. При этом теряется информация об экспрессии исполнителя, однако эта информация не является целью данного исследования, так как в первую очередь мы анализируем партитуры (т.е. нотную запись) музыкальных произведений с целью определения эмоционального содержания, заложенного в произведение композитором.

Использование аффективной информации для построения семиотических структур

Полученные характеристики можно в дальнейшем использовать для наполнения семиотической метамоделю интеллектуальной системы в качестве атрибутов музыкальных актантов и построения дискурсов. С точки зрения семиотики, в любом музыкальном произведении можно выделить определенные актанты и дискурсы так же как и в текстовых произведениях [15]. В наших исследованиях мы определяем в качестве актантов минимальные единицы музыкального произведения, несущие смысловую (аффективную) информацию. Такими актантами могут быть отдельные пассажи, такты, и даже отдельные аккорды или ноты. Атрибутами данных актантов будут являться их эмоциональное содержание. Например, один и тот же музыкальный пассаж (т.е. музыкальная фраза) может быть воспроизведен в различном темпе, ритме, тембре, с помощью различной артикуляции и т.д. Эволюции музыкальных фраз, т.е. изменение характеристик влияющих на их эмоциональное содержание, мы рассматриваем в качестве дискурсов.

Полученные результаты можно применить для содержательной классификации музыкальных партитур, например, в электронных библиотеках музыкальных произведений, а также для содержательного поиска в таких библиотеках. Кроме того, мы можем синтезировать новые музыкальные произведения посредством рекомбинации актантов и дискурсов, либо же изменяя атрибуты существующих актантов для получения новых по эмоциональному содержанию музыкальных произведений.

В заключение, следует отметить, что немаловажным фактом в исследовании аффективной информации, содержащейся в музыкальных произведениях, является то, что эмоции, которые испытывает слушатель во время их прослушивания, зависят от субъективности музыкального

восприятия [9, 10]. Субъективными факторами, влияющими на эмоции, являются:

- принадлежность к определенной культуре,
- принадлежность к определенной нации,
- пол,
- временная индивидуальность (предыдущий опыт слушателя, его знания и переживания),
- физическая индивидуальность.

Таким образом, при дальнейших исследованиях необходимо учитывать данные субъективные факторы в качестве дополнительных критериев для синтеза и анализа музыкальных произведений.

Предлагаемый метод семиотического подхода к анализу и синтезу музыкальных произведений, основанный на исследовании их аффективного содержания, объединяет в себе исследования в области теории музыки, музыкальной перцепции, психоакустики, и семиотики. Использование музыкальных партитур в формате MusicXML позволяет нам произвести анализ произведения именно в том виде, каким его задумал композитор, т.е. не учитывая влияние экспрессии исполнителя. Применение комбинации различных моделей описания эмоциональных состояний позволяет наиболее точно определить аффективное содержание музыкального произведения, а применение семиотических понятий, таких как актаны и дискурсы, позволяет использовать полученные при анализе результаты для наполнения содержательной части семиотически ориентированных интеллектуальных систем.

Дальнейшие исследования предполагают дополнительное изучение способов синтеза музыкальных произведений с помощью семиотически ориентированных моделей интеллектуальных систем.

Литература

1. **Bresin, R.**, Friberg, A. "Synthesis and Decoding of Emotionally Expressive Music Performance", IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics. – Tokyo, 1999.
2. **Bresin, R.**, Friberg, A. "Expressive Musical Icons", Proceedings of the 2001 International Conference on Auditory Display, Espoo, Finland, July 29 August 1, 2001.
3. **DiPaola, S.**, Arya, A. "Affective Communication Remapping in MusicFace System" European Conference on Electronic Imaging and the Visual Arts, EVA-2004, London, England, July 26–31, 2004.
4. **Farnsworth, P.** "The social psychology of music". The Dryden Press, 1958.
5. **Good, M.** "MusicXML in Practice: Issues in Translation and Analysis". Proceedings of the First International Conference MAX 2002: Musical Application Using XML (Milan, September 19–20, 2002), pp. 47–54.
6. **Hevner, K.** Experimental studies of the elements of expression in music // American Journal of Psychology, 48: 246–268, 1936.
7. **Juslin, P.N.** Cue Utilization in Communication of Emotion in Music Performance: Relating Performance to Perception // Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, vol. 26, no. 6, pp. 1797–

1813, 2000. 8. **Juslin, P.N.**, Sloboda, J.A. Music and Emotion: Theory and Research. – New York, 2001. 9. **Kessler, A.**, Puhl, K. “Subjectivity, Emotion and Meaning in Music Perception”, Proceedings of the Conference on Interdisciplinary Musicology (CIM04) Graz/Austria, 15–18 April, 2004. 10. **Lavy, M.** “Emotion and the Experience of Listening to Music. A Framework for Emirical Research”, Jesus College, Cambridge. PhD. dissertation. 11. **Li, Tao**, Ogihara, M. “Detecting Emotion in Music”, ISMIR-03. 12. **Liu, D.**, et al. “Automatic Mood Detection from Acoustic Music Data”, ISMIR-03. 13. **Recordare.** “MusicXML Definition”, 2004. <http://www.recordare.com/xml.html>. 14. **Russell, J. A.** A circumplex model of affect // Journal of Personality and Social Psychology, 39, 1161–1178, 1980. 15. **Tagg, P.** Introductory Notes to Semiotics of Music, 1999 // <http://www.tagg.org/texts.html>. 16. **Thayer, R.E.** The Biopsychology of Mood and Arousal. – New York, 1989.

УДК 371.124:004

Г.В. Монастирна

ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ ЗАСОБАМИ ІНФОРМАЦІЙНО-ПЕДАГОГІЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ

Сьогодні відбувається швидке оновлення знань, інтеграція наукових дисциплін, виникнення нових галузей науки, які бурхливо розвиваються на стику наук, принципово змінили мету освіти та вимоги до молодого спеціаліста. Головним завданням освіти стає забезпечення безперервності, ступневості, гнучкості підготовки майбутніх фахівців, здатних до оволодіння основами дисципліни, активного аналізу проблем, знаходження альтернативних рішень.

Основні вимоги до підготовки вчителів знайшли відображення в законах України про розвиток освіти. Так, у Державній національній програмі “Освіта” (Україна ХХІ століття) зазначається, що “вища освіта спрямована на забезпечення фундаментальної... підготовки фахівців, ...на формування інтелектуального потенціалу нації та всебічний розвиток особистості як найвищої цінності суспільства. Вона має стати могутнім чинником розвитку духовної культури українського народу...” [1].

Закон України “Про освіту” у зв’язку з цим визначає “головними чинниками гуманізм і демократизм, пріоритетність загальнолюдських духовних цінностей над політичними інтересами, органічний зв’язок з національною історією, культурою і традиціями...” [2]. Крім того,

визначаються завдання виховання в сучасних умовах, а саме: “педагогічні працівники повинні настановою та особистим прикладом стверджувати повагу до принципів загальнолюдської моралі: правди, стриманості, працелюбства, помірності, інших чеснот; виховувати в дітей і молоді повагу до батьків, жінки, старших за віком, до народних традицій і звичаїв, національних, історичних, культурних цінностей України, її державного соціального устрою, дбайливе ставлення до історично-культурного та природного середовища України; готувати учнів і студентів до свідомого життя в дусі взаєморозуміння, миру, злагоди між усіма народами, етнічними, національними, релігійними групами” [2].

Визначені завдання враховані у розробленій “Концепції національного виховання” [3], мета якої полягає в наповненні виховання гуманітарним змістом. Концепція визначає критерії ефективності виховної діяльності вчителя, з-поміж яких виділяємо любов до дітей і високу педагогічну культуру в поєднанні з наполегливістю, витримкою, дотримання педагогічного такту [3].

У Національній доктрині розвитку освіти в Україні в XXI столітті акцентується увага на визначенні пріоритетних напрямів розвитку освіти гуманістичного характеру в нових умовах державотворення. “Реалізація Доктрини забезпечить перехід до нової гуманістично-інноваційної філософії освіти... це забезпечить відчутне зростання інтелектуального, культурного, духовно-морального потенціалу суспільства й особистості” [4].

Закон України “Про вищу освіту” (17 січня 2002 р.) передбачає створення умов для самореалізації особистості, забезпечення потреб суспільства та держави у кваліфікованих фахівцях.

Основною задачею у галузі вищої освіти на 2005/2006 навчальний рік, виходячи з вимог і принципів Болонської декларації є “орієнтація вищих навчальних закладів на кінцевий результат: знання, уміння та навички випускників, що повинні бути застосовані та використані на користь держави” [5]. Це вимагає глибокої перебудови психологічної, дидактичної, методичної та наукової діяльності науково-педагогічних працівників, опанування ними інтерактивних методів навчання, інформаційних технологій, розширення застосування експертних і тестових методів оцінювання рівня знань та компетентності, підвищення об’єктивності оцінювання знань, умінь та навичок студентів.

Сучасні вимоги держави і життя передбачають зміну ролі самих суб’єктів навчального процесу у способах передачі та придбання знань, керування навчальним процесом і висуває нові вимоги до професіоналізму вчителя: до його професійних знань, умінь, навичок та спроможності застосовувати їх в процесі навчання та виховання учнів.

Глобальні тенденції розвитку освіти в Україні, представлені в роботах І.А. Зязюна, О.В. Сухомлинської, пов’язані з такими факторами, як демократизація, гуманізація, професіоналізм, інтеграція у світову

культуру, безперервність. Особливої уваги в умовах змінення змісту освіти, її меті вимагає проблема професіоналізму майбутніх фахівців.

Довгий час проблема аналізу професіоналізму педагога не знаходила належного висвітлення в літературі, хоча питання особистості педагога як людини, яка здійснює цілеспрямовану передачу набутого досвіду підростаючому поколінню, цікавили ще мислителів античного світу – Платона, Демокріта, Квінтіліана. Елементи наукового аналізу щодо можливості й необхідності розвитку професіоналізму педагога знаходимо в Я. Коменського, А. Дістервега, М. Монтесорі. Педагогічні підходи, які стосуються виховного впливу особистості вчителя на дитину (передусім його мови та мовлення, знань, такту, гуманності, загальної культури), залишили нам у спадок українські філософи та педагоги Г. Сковорода, П. Юркевич, С. Русова, А. Макаренко, В. Сухомлинський та інші.

Поглиблення вивчення проблеми професійного становлення вчителя відбувається в кінці 40-х – на початку 50-х років ХХ століття. Основними проблемами досліджень були: питання особистісних якостей та педагогічних здібностей; психологічна природа їх виникнення, умови формування, класифікація. Ці питання розглядали В.Теплов, Н.Кузьміна, О.Щербakov, Ф.Гоноболін, І.Зязюн, М.Станкін та інші. Особистісні якості педагога вивчали В.Войтко, В. Сухомлинський, Ш.Амонашвілі, Н.Кузьміна та інші.

Слід відзначити, що в сучасній психолого-педагогічній літературі поки ще немає єдиних підходів до визначення поняття “професіоналізм учителя”. Різномісна характеристика цього поняття подається в працях Б.Г. Ананьєва, А.А. Бодальова, І.А. Зязюна та ін. Дослідники підкреслюють, що феномен професіоналізму вчителя визначаються гуманістичною спрямованістю особистості педагога, прагненням до творчості. Професіоналізм педагогічної діяльності досліджували І.Д. Багаєва, Н.В. Кузьміна, В.І. Луговий та ін. Професіоналізм учителя найбільш часто співвідноситься з такими поняттями, як педагогічна майстерність (І.А. Зязюн), педагогічна творчість (М.М. Поташник), професійна вмільсть (О.А. Дубасенюк), професійний потенціал педагога (І.П. Підласий). Сутність професіоналізму розкривається як сукупність характеристик суб’єкта діяльності.

У теперішній час відбувається активна європейська та світова інтеграція України. Саме тому останніми роками реформаційні процеси в галузі освіти спрямовані на досягнення рівня найкращих світових стандартів. Це вимагає орієнтування на новий тип гуманістично-інноваційної освіти, виховання покоління молоді, яка матиме необхідні знання, навички й компетентності для навчання протягом життя. В якості загального визначення результату такої освіти виступає інтегральний соціально-особистісно-поведінковий феномен – “компетенція компетентність”.

Концепція освіти, що орієнтується на компетенції, почала формуватися в 70-х роках ХХ сторіччя в Америці. З того часу дослідники цього питання (Н. Хомський, Р. Уайт, Дж. Рамен, Н.В. Кузьміна, А.К. Маркова, Т.Е. Беліцька, А.В. Хуторський та ін.) виділяли від 3-х до 40 видів компетенцій. Дослідники [6] виокремлюють 3 етапи становлення нової парадигми освіти: на першому були введені в науковий апарат категорії “компетенція”, “комунікативна компетенція”; на другому категорія “компетенція/компетентність” використовується в теорії та практиці навчання мові, професіоналізму в управлінні, керуванні, менеджменті; на третьому етапі формується поняття професійної компетентності і ця категорія стає предметом спеціального всебічного дослідження, виокремлюються ключові компетентності. Починаючи з 90-х років ХХ століття досліджується проблема формування компетентного фахівця в галузі освіти [7 – 9].

У дослідженнях А.К. Маркової в загальному контексті психології праці професійна компетентність стає предметом спеціального всебічного розгляду. Автор виділяє спеціальну, соціальну, особистісну й індивідуальну професійну компетентність. Актуальність компетентнісного підходу значно характеризується тим, що в документах, матеріалах ЮНЕСКО окреслюється коло компетенцій, які вже повинні розглядатися як бажаний результат у навчанні. У докладі міжнародної комісії по освіті для ХХІ століття “Освіта: прихований скарб” Жак Делор таким чином сформулював основні глобальні компетентності: навчитися пізнавати, навчитися робити, навчитися жити разом, навчитися жити. Так, за Жаком Делором, одна із них означає – “навчитися робити, щоб придбати не тільки професійну кваліфікацію, але й у більш ширшому сенсі – компетентність, яка дає можливість управитися з різними численними ситуаціями і працювати в групі” [10]. У той же час, як відмічав у своїй доповіді В. Хутмахер, поняття “компетенція” змістовно поки що точно не визначено, проте всі дослідники погоджуються з тим, що це поняття ближче до понятійного поля “знаю як”, ніж “знаю що”. Вслід за Н. Хомським від підкреслює, “що застосування є компетенцією в дії” [11].

Показово, що в роботах дослідників Н.В. Кузьміної, Л.О. Петровської, А.К. Маркової, Л.М. Мітіної, Л.П. Алексєєвої, Н.С. Шаблігіної та інших, поняття компетентності трактується по-різному. Проте всі вони підкреслюють, що це поняття ширше за поняття знання, уміння, навички, воно включає їх у себе, проте не є їх адитивною сумою. Поняття “компетентність” включає не тільки когнітивну і операційно-технологічні складові, але й мотиваційну, етичну, соціальну і поведінкову [12]. А. Хуторський дає означення поняття компетенції як сукупності взаємопов’язаних якостей особистостей (знань, умінь, навичок, способів діяльності), які задаються по відношенню до визначеного кола предметів і процесів та необхідні для того, щоб діяти якісно, продуктивно по відношенню до них. Компетентність він визначає

як володіння людиною відповідною компетенцією, яка включає його особистісне ставлення до неї та предмета діяльності [13].

В останніх дисертаційних дослідженнях автори звертаються до вивчення професійної компетентності [14–16]. Учені здебільшого здійснюють вивчення окремих сторін професійної компетентності, виходячи з предмета, який викладається. Недостатня дослідженість на теоретичному рівні проблеми компетентності негативно позначається на результаті професійної підготовки, рівні підготовки випускників вищих навчальних закладів до професійної діяльності й призводить до суперечностей між об'єктивною потребою забезпечення якісної професійної підготовки і неможливістю її здійснення без урахування існуючих підходів до фахової та психолого-педагогічної підготовки учителів.

На теперішній час вимоги до випускника вищого навчального закладу представлені освітньо-кваліфікаційною характеристикою – нормативним документом, що узагальнює зміст освіти, визначає місце фахівця в структурі господарства держави і вимоги до його компетентності.

У цьому документі відповідно до основних типів діяльності вчителя вказані уміння, які повинен мати випускник. Всі уміння формулюються з оглядом на практичну діяльність: випускник повинен **вміти, володіти** або **впевнено володіти** визначеними уміннями.

Таким чином, можна сказати, що основним завданням педагогічної освіти є не тільки надати знання майбутнім вчителям з фахового предмету (“знаю що”), а, найголовніше, навчити студентів викладати цей предмет (“знаю як”) – сформувати професійну компетентність учителя. Це завдання ускладнюється тим, що зараз відбувається скорочення аудиторних занять і збільшується час на самостійну роботу студентів, а набуття досвіду можливе тільки в процесі практичної діяльності.

90-і роки ХХ сторіччя характеризуються широким використанням інформаційних технологій у різноманітних областях діяльності людини. У сучасному суспільстві роль інформаційних технологій надзвичайно важлива не тільки в процесі накопичування та обробці різноманітних даних, але й в освіті. Зараз відбувається активне впровадження нових інформаційних технологій в освіту, комп'ютер використовується не тільки як об'єкт вивчення, але і як засіб навчання. Інформаційні технології дозволяють створювати програмно-методичні комплекси, в умовах яких, студенти можуть набувати необхідних умінь і навичок в процесі самостійної роботи. Це надає широкі можливості щодо формування професійної компетентності майбутніх фахівців.

Варто зауважити, що проблеми підготовки учителів інформатики здебільшого залишаються поза увагою дослідників. Так, проаналізовано концепції шкільного курсу інформатики (М.П. Лапчик, М.І. Рагуліна і Л.В. Смоліна, В.І. Пугач і Т.В. Добудько, Н.І. Пак, Т.А. Яковльова,

О.А. Кузнецов, Е.І. Кузнецов та ін.); досліджено проблеми створення методичної системи навчання інформатики в середній школі і педагогічному вузі (М.І. Жалдак, 1989, О.А. Кузнецов, 1989, Е.І. Кузнецов, 1990 та ін.). Основи нового освітнього напрямку – навчання інформатики і відповідного навчального предмета в структурі освіти заклали Н.В. Апатова, Я.О. Ваграменко, А.Ф. Верлань, Є.П. Веліхов, А.П. Єршов, М.І. Жалдак, Г.Л. Звенігородський, В.Г. Житомирський, В.М. Касаткін, В.І. Ключко, О.А. Кузнецов, Е.І. Кузнецов, М.П. Лапчик, В.М. Монахов, Ю.О. Первін, В.Г. Разумовський, Ю.С. Рамський, І.В. Роберт та ін. Н.В. Морзе була створена система методичної підготовки вчителя інформатики. Проте нагального вирішення потребує проблема вдосконалення професійної компетентності учителя інформатики з урахуванням вимог сьогодення. Крім того, розвиток засобів інформатизації, інформаційних і особливо телекомунікаційних технологій приводить до суттєвих змін інформатики як навчальної дисципліни, що вимагає переосмислення цілей, змісту, засобів, методів і форм підготовки вчителів інформатики на сучасному рівні.

Таким чином, на теперішній час у педагогічній та методичній літературі поки що практично відсутні фундаментальні дослідження, які присвячені формуванню професійної компетентності вчителя інформатики. Немає однозначного визначення поняття професійної компетенції/компетентності вчителя інформатики; відсутня чітко визначена структура цього поняття; не сформульовані критерії сформованості професійної компетенції/ компетентності.

Крім того, як показують дослідження приведені в роботах [14; 15], молоді вчителі через відсутність досвіду практичної роботи хоча й мають достатній рівень теоретичної підготовки, у практичній роботі зустрічаються з труднощами. Це зумовлено тим, що між теоретичними знаннями та вмінням використовувати їх на практиці існують перехідні етапи, здолавши які молодий учитель набуває досвіду практичної роботи.

Таким чином, у сучасній педагогіці спостерігаються істотні суперечності, зокрема, між вимогами до професійної компетентності учителя інформатики та реальними умовами його підготовки (скорочення часу аудиторних занять, швидке оновлення знань в цій галузі та ін.); ілюстративно-пояснювальним типом традиційної педагогічної освіти й інноваційним характером професійної діяльності; інтенсивним використанням загальнонаукових сучасних ідей і методів (математичних, кібернетичних, системних та ін.) у більшості наук і недостатнім теоретичним обґрунтуванням їх використання в педагогіці.

Вказані протиріччя дозволяють констатувати ряд проблем і робить актуальним проведення досліджень у цьому напрямку. Серед них можна виділити такі основну та допоміжні проблеми.

Проблема 1 (основна). Пов'язана з недостатньою теоретичною та практичною розробленістю поняття професійної компетенції/компетентності вчителя інформатики.

З проблемою 1 тісно пов'язані названі нижче допоміжні проблеми.

Проблема 2. Пов'язана з відсутністю чітко визначеної структура поняття професійної компетентності вчителя інформатики та відсутністю критеріїв її сформованості.

Проблема 3. Пов'язана з відсутністю досвіду практичної роботи майбутніх вчителів інформатики.

Для вирішення цих проблем були поставлені наступні задачі:

1) розкрити теоретичну сутність професійної компетентності вчителів інформатики, її структури та критеріїв, які дозволяють оцінити рівень сформованості професійної компетентності;

2) обґрунтувати використання інформаційно-педагогічного моделювання в процесі формування професійної компетентності майбутніх вчителів інформатики та вибір педагогічних ситуацій, які використовуються в ній;

3) створити інформаційно-педагогічну модель формування професійної компетентності вчителя інформатики;

4) розробити науково-методичні рекомендації та педагогічні умови використання інформаційно-педагогічної моделі в процесі підготовки учителів інформатики.

Таким чином, на основі проведеного аналізу показано актуальність проблеми формування професійної компетентності учителів інформатики. Сформульовано основну та допоміжні проблеми, які потребують теоретичного обґрунтування, формалізованого опису та перевірки. Поставлені задачі, вирішення яких дозволить підвищити ефективність підготовки майбутніх учителів інформатики в вищих педагогічних навчальних закладах.

Література

1. **Державна** національна програма “Освіта” (“Україна ХХІ століття”). – К., 1994. 2. **Закон** України “Про освіту” // Освіта. – 2001. – 25 червня. – С. 451. 3. **Концепція** національного виховання // Рідна шк. – 1995. – № 6. – С.7. 4. **Національна** доктрина розвитку освіти України у ХХІ столітті (проект) // Освіта. – 2001. – 11–18 липня. – С. 2–6. 5. **Про основні** завдання вищим навчальним закладам на 2005/2006 навчальний рік: [Лист Міністерства освіти і науки України]. – К., 2005. 6. **Зимняя И.А.** Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования // Высшее образование сегодня. – 2003. – № 5. – С. 34-42. 7. **Кузьмина Н.В.** Профессионализм личности преподавателя и мастера производственного обучения. – М., 1990. – С. 119. 8. **Митина Л.М.** Психология профессионального развития. – М., 1998. 9. **Зеер Э.Ф.** Психолого-дидактические конструкты качества профессионального образования // Образование и наука. – 2002. – № 2 (14). 10. **Зеер Э.Ф.** Ключевые квалификации и компетенции в личностно-ориентированном профессиональном образовании // Образование и наука. – 2000. – № 3(5). – С. 90-102. 11. **Делор Ж.** Образование: сокрытое сокровище. – UNESCO,

1996. 12. **Hutmacher Walo**. Key competencies for Europe // Report of the Symposium Berne, Switzerland 27 – 30 March, 1996. Council for Cultural Co-operation (CDCC) a Secondary Education For Europe. – Strasburg, 1997.
13. **Зимняя И.А.** Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования // Высш. образование. – 2003. – № 5. – С. 34–42.
14. **Хуторской А.** Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования // Нар. образование. – 2003. – № 2. – С. 58–64.
15. **Баркасі В.В.** Формування професійної компетентності в майбутніх учителів іноземних мов: Дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Південноукраїнський держ. пед. ун-т ім. К.Д.Ушинського. 2004.
16. **Карпова Л.Г.** Формування професійної компетентності вчителя загальноосвітньої школи: Дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Харківський держ. педагогічний ун-т ім. Г.С.Сковороди. – Х., 2004.
17. **Демченко С.О.** Розвиток професійно-педагогічної компетентності викладачів спеціальних дисциплін вищих технічних закладів освіти: Дис. канд. пед. наук: 13.00.04 / Кіровоградський держ. педагогічний ун-т ім. Володимира Винниченка. – Кіровоград, 2005.
18. **Спирин Л.Ф.** Теория и технология решения педагогических задач (развивающее профессионально-педагогическое обучение и самообразование) / Под ред. П.И Пидкасистого. – М., 1997. – С. 174.
19. **Моделирование педагогических ситуаций: Проблемы повышения качества и эффективности общепедагогической подготовки учителя/** Под ред. Ю.Н. Кулюткина, Г.С. Сухобской. – М., 1981.

УДК 004.5+378

П.К. Пахотина

АДАПТАЦИЯ СТУДЕНТОВ К ИКТ В СВЕТЕ ИНТЕГРАЦИИ В МИРОВОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО

К началу нового тысячелетия информатика стала чрезвычайно актуальной и популярной областью. Сейчас она является определяющей технологией нашего времени. Компьютеры превратились в неотъемлемую часть современной культуры, информационные технологии являются движущей силой экономического роста в мире. Более того, эта область продолжает развиваться с поразительной скоростью. Эти особенности определяют особую роль информатики и информационных технологий в культуре общества и в образовании, в частности. Ряд факторов, специфичных для научной области информатики и информационных технологий, способствует возникновению характерных особенностей и проблем в преподавании дисциплин этого цикла. Проблемы преподавания информатики волнуют

специалистов не только в нашей стране, но и во всем мире. С целью стандартизации обучения и облегчения последующей сертификации специалистов в разных странах разрабатываются и внедряются в практику документы, включающие в себя рекомендации по разработке учебных планов, их применению, а также сами типовые учебные планы [1, 4]. Создатели этих документов стремятся обеспечить своим разработкам возможность внедрения за пределами национальных систем образования. «Структура высшего образования очень существенно варьируется от страны к стране, и трудно выработать единый набор рекомендаций, который работал бы во всем мире», – сожалеют члены комиссии IEEE-CS и ACM [1, 17]. В ЕС еще в 1984 году был разработан стандарт компьютерной грамотности ECDL, сейчас ставший международно признанным [4, 15]. Стремление к унификации носит интернациональный характер, что, безусловно, подтверждает Болонская декларация.

Быстрая эволюция дисциплин цикла оказала сильное воздействие на образование в области ИКТ, влияя как на содержание обучения, так и на педагогические методы. Многие изменения, влияющие на информатику, связаны с прогрессом в технологии. Большинство этих достижений представляют собой часть постоянного эволюционного процесса, который длится уже многие годы. Закон Мура (прогноз, сделанный в 1965 году создателем Intel Гордоном Муром и гласящий, что плотность транзисторов на кристалле микропроцессора будет удваиваться каждые восемнадцать месяцев) до сих пор является истинным. В результате мы наблюдаем экспоненциальный рост вычислительных возможностей, благодаря которым стало возможным решение задач, которые казались неразрешимыми совсем недавно. Другие, еще более впечатляющие изменения в дисциплинах цикла произошли в результате быстрого роста сетей после появления WWW. Технические достижения изменили взгляд на значимость самого предмета информатики.

В культурном и социальном контексте произошли изменения не менее значимые по степени влияния на природу образовательного процесса. Повышенный общественный интерес к индустрии высоких технологий, внедрение компьютерных технологий в основные культурные и экономические аспекты нашей жизни – все это существенно повлияло на образование, приведя, в частности, к признанию информатики и ИКТ как необходимых для изучения в вузах.

Перед национальной системой образования стоит задача интеграции в формирующуюся мировую систему. Имеющийся в стране образовательный потенциал требует от нас влиться в ряды законодателей в этой области, для чего нужны усилия всего научного сообщества. Оказавшись в условиях молодого Ломоносова, вынужденного в силу обстоятельств догонять своих юных сверстников, нужно четко осознавать, что для достижения поставленных целей важна каждая, даже

кажущаяся на первый взгляд мелкой, задача. Такой вопрос, как обучение и стандартизация знаний пользователей, имеет первостепенное значение, если учесть, что большинство сотрудников государственных организаций, образовательных учреждений и частных компаний являются именно пользователями.

Широкое и быстрое распространение компьютерных технологий приводит ко множеству изменений, влияющих на обучение, включая и общее повышение уровня осведомленности студентов в области информатики и ее прикладных задач. В этой связи одной из значительных проблем становится градация в знаниях и подготовке абитуриентов, а также студентов, вызванная степенью доступности для них ИКТ как в жизни, так и в образовании. В отчете Компьютерного общества Института инженеров по электротехнике и электронике (IEEE-CS, США) и Ассоциации по вычислительной технике (ACM, США), посвященном преподаванию информатики в вузах [1, 15], сказано: «...увеличивается разрыв между уровнем знаний тех, кто имеет доступ к современным компьютерным технологиям, и тех, кто такого доступа не имеет».

На сегодняшний день информатика – не просто важная дисциплина, она также обслуживает множество других наук. Большое количество специалистов разных сфер ежедневно применяют информационные технологии в своей профессиональной деятельности. Столь широкое распространение информатики влечет за собой возможность и необходимость создания учебных курсов для специалистов, чья профессиональная деятельность лежит в иных, не связанных с компьютерной наукой областях. Цели таких курсов в упоминавшемся выше отчете [1, 67] сформулированы следующим образом:

- удовлетворить интерес студентов, желающих ближе познакомиться с компьютерами;
- дать студентам знания и опыт использования информатики в своих дисциплинах;
- обеспечить понимание студентами информационных технологий, необходимых для активного участия в жизни современного общества.

Авторы отчета стремились разработать свои рекомендации для вузов не только в США, но и в других странах, благодаря чему, несмотря на региональные и иные отличия, этот документ можно считать ориентированным на мировую образовательную практику.

Одним из курсов, отвечающих указанным целям, является предложенный автором вводный курс «Адаптация студентов к ИКТ и Т» [2, 115], основанный на применении проектной технологии обучения. Курс предназначен для студентов, чья профессиональная деятельность лежит вне сферы непосредственно информатики и компьютерных наук, и призван обеспечить уровень знаний пользователя каждому студенту вне

зависимости от предварительной подготовки. Курс рассчитан на семестр и может читаться на первом курсе. Задачами курса автор считает следующие:

- выравнивание знаний студентов в области ИКТ и Т;
- раскрытие принципов использования ГФС и их применения в профессиональной деятельности;
- стимуляция креативного подхода к разрешению поставленных задач и учебной деятельности в целом;
- обретение и закрепление студентами навыка работы с мультимедийным оборудованием.

Структура предлагаемого курса (табл. 1) ориентирована на широкое использование возможностей современного мультимедийного оборудования. Реализовывать эти возможности предлагается с помощью встроенных средств операционной системы с привлечением, в некоторых случаях, программ пакета MS Office. Разумеется, средства операционной системы не обеспечивают производство продуктов высокопрофессионального уровня, но перед студентами непрофильных специальностей и не стоит подобная задача, кроме того, используемые в курсе пакеты программ являются наиболее распространенными и легкодоступными, будучи при этом достаточно многофункциональными. Ни в коей мере не отрицая важности изучения специализированных программных продуктов, автор подчеркивает, что речь идет о вводном курсе, особенностью которого является его универсальность и релевантность по отношению к специализации.

Курс достаточно четко структурирован, благодаря чему идеально подходит к использованию при кредитно-модульной системе обучения [2, 115–121]. Разделение курса на модули происходит совершенно естественным образом, а модули оказываются равнозначными по наполнению учебным материалом, а значит, и по кредитной стоимости. После прохождения курса студенты могут быть протестированы по второму из предлагаемых к сертификации ECDL [4, 16–17] тестовых модулей «Использование компьютера и работа с операционными системами».

В уже упоминавшемся ранее отчете СС2001 определен критерий, с помощью которого оцениваются «лучшие практики», т.е. учебные курсы: «При достаточном уровне энтузиазма практически любая педагогическая инновация будет успешной до тех пор, пока ее авторы будут оставаться преданными своей идее. Настоящая же проверка состоит в том, удастся ли воспроизвести успех при использовании данного подхода другими. ... Мы настаиваем на требовании, что подход должен быть поддержан людьми, которые с успехом использовали его и при этом не являются его создателями» [1, 33]. Курс «Адаптация к ИКТ и Т» этому критерию соответствует: он практикуется уже на протяжении 5 лет в нескольких вузах, а в течение трёх последних лет с успехом используется на курсах компьютерной подготовки, к которым автор не

имеет непосредственного отношения и преподаватели которых не являются учениками либо единомышленниками автора.

Все вышеизложенное позволяет сделать вывод, что предложенный автором курс «Адаптация к ИКТ и Т» хотя и не аттестован еще по международным стандартам, но вполне отвечает требованиям международного уровня образования в области информатики и информационных технологий студентов непрофильных специальностей в университетах. Курс также соответствует требованиям Болонского процесса. Автор считает возможным рекомендовать этот курс к использованию в качестве вводного или подготовительного в вузах в первую очередь гуманитарной направленности.

Таблица 1

Этапы проектной технологии преподавания адаптационного курса информационной подготовки					
Этапы	Типы операций	№ п/п	С о д е р ж а н и е о п е р а ц и и	Исполнитель	
Организа- ционный	Внеаудитор- ные	1	Выбор содержания проекта и плана исполнения	Преподаватель	
		2	Выбор методики	Преподаватель	
		3	Составление задания	Преподаватель	
Подготови- тельный	Практические	4	Работа с периферией	Студент	
		5	Рабочий стол	Студент	
		6	Главное меню	Студент	
О с н о в н о й	Пр о и з в о д - ственные	7	Paint-файл	Студент	
		8	Text-файл	Студент	
		9	Sound-файл (1)	Студент	
		10	Sound-файл (2)	Студент	
		11	Специальный файл (фото-, видео-, таблицы, формулы, иллюстрации и т.п.)	Студент	
	Сборочные	12	Файл-проект	Студент	
		13	Файл-архив	Студент	
		14	Файл-копия ⊕ AVI	Студент	
	Контрольные операции		15	Тестирование проекта	Преподаватель &
			16	Тестирование студента	Студент

Литература

1. **Рекомендации** по преподаванию информатики в университетах: Пер. с англ. – СПб., 2002. 2. **Пахотіна П.К.** Адаптація студентів університетів до ІКТ в умовах КМСОНП / П.К.Пахотіна, К.К.Пахотін // Теорія і методика навчання інформатики та математики:

Зб. наук. пр. – Вип. 3. – Мелітополь, 2004. – С. 115–121. 3. **Пахотина П.К.** О практике проектной технологии при изучении компьютерных сред / П.К.Пахотина, М.В.Пахотина // Теорія і методика навчання інформатики та математики: Зб. наук. пр. – Вип. 3.– Мелітополь, 2004. – С. 122–130. 4. **Петрова В.А.** Сертификация пользователей в рамках проекта "Европейские компьютерные права" (ECDL) // Информатика и образование. – 2005. – №7. – С. 14–20.

УДК 378.14

С.О. Переяславська

ДІЯЛЬНІСНИЙ ПІДХІД ДО ВИВЧЕННЯ САМОСТІЙНОЇ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ

Інтенсивні темпи розвитку науки і техніки, проникнення наукових знань в усі сфери життя, збільшення обсягів науково-технічної інформації викликають необхідність впровадження нових технологій підготовки майбутнього фахівця, які зорієнтовані на формування його особистості, розвитку творчості й самостійності. Важлива роль у цьому складному процесі належить самостійної пізнавальної діяльності (СПД) студентів, яка являє собою діяльнісну категорію та виступає як системно-структурна інтеграційна складова.

Саме тому вивчення самостійної пізнавальної діяльності студентів вимагає детального аналізу психолого-дидактичних аспектів, без яких неможливе якісне з'ясування основ даної педагогічної категорії. *Мета* цієї статті полягає в розкритті основних структурних компонентів самостійної пізнавальної діяльності студентів, їхнього взаємозв'язку в контексті діяльнісного підходу.

Проблема самостійної діяльності широко досліджувалася в теорії й практиці освіти. Найактивніше це питання вивчалось й всебічно обґрунтовувалось провідними вченими ХХ сторіччя (В.К. Буряк, В.Б. Бондаревський, М.Г. Гарунов, Б.П. Єсіпов, І.І. Малкін, І.Т. Огородников, П.І. Підкасистий, А.В. Усова, І.А. Шайдур та ін.). Підходи до розвитку самостійності й потреби в самоосвіті досліджували вчені Р.Б. Срода, Є.Я. Голант, В. Оконь, Н.Г. Сидорчук. У роботах Ю.К. Бабанського, М.О. Данилова, Т.В. Габай, В.А. Козакова, В.І. Бондаря, І.Я. Лернера та ін. розглядаються загальнодидактичні, психологічні, організаційні, методичні та інші аспекти проблеми самостійної діяльності учнів. Діяльність як основну категорію діяльнісного підходу вивчали психологи С.Л. Рубінштейн, О.М. Леонтьєв, сучасні українські психологи А.В. Киричук,

В.О. Роменець. У педагогіці цю проблему досліджували П.Я. Гальперін, Н.Ф. Тализіна, Г.О. Атанов, Г.І. Щукіна.

Узагальнюючи думки вчених, у своєму дослідженні ми виходимо з того, що самостійна пізнавальна діяльність – це насамперед різновид діяльності суб'єкта, в основі якої лежить пізнавальна самостійність і активність особистості. Тому аналіз сутності й структури СПД необхідно здійснювати з позиції діяльнісного підходу.

Проблема *діяльності* порушувалася в радянській психології ще в 20-і роки минулого століття (К.Н. Корнілов, П.П. Блонський, М.Я. Басов). На сучасному етапі ця категорія також активно розглядається в психолого-педагогічних дослідженнях. При цьому одні вчені включають до поняття діяльності форми прояву активності людини, керованої мотивами й цілями (О.М. Леонтьєв, Г.І. Щукіна); інші – розуміють під цим терміном роботу, спілкування, пізнання, гру, навчання, спорт, самодіяльність різних видів (Б.Г. Ананьєв, Н.В. Кузьміна). В.В. Давидов пов'язує з поняттям діяльності психологічний розвиток, вважаючи, що діяльність є умовою розвитку особистості. Ю.К. Бабанський, І.П. Підласий уявляють діяльність як цілеспрямоване прагнення особистості перетворювати зовнішній світ (зміст освіти) у внутрішнє надбання (знання).

Наведений аналіз показує неоднозначний підхід до визначення даної категорії. Діяльність охоплює й зовнішні, матеріально-практичні операції (тобто є формою активного ставлення людини до навколишньої дійсності) і внутрішні рухи людської свідомості – сприйняття, мислення. Однак можна виділити ряд концептуальних моментів, загальних для багатьох підходів – це, насамперед, цілеспрямованість, усвідомлений характер і активність діяльності. З урахуванням цього діяльність – це «активна взаємодія людини із середовищем, у якому вона досягає свідомо поставленої мети, що виникла в результаті виникнення у неї певної потреби» [4, 11].

Згідно з дослідженнями вчених діяльність має свою будову, внутрішні переходи й перетворення, свій розвиток. Загальна модель будь-якої діяльності може бути представлена в такий спосіб: *потреба*→*мотив*→*ціль*→*підціль*→*завдання*→*підзавдання*→*дії*→*операції*→*продукт*.

Діяльність виступає як центральне поняття у визначенні *пізнавальної діяльності*, яка являє собою «психічні процеси, що відбуваються в центрах інтелекту в результаті дії механізмів сприйняття, мислення й поведінки» [3, 21]. Пізнавальна діяльність складається із багатьох психічних процесів – мислення, мовлення, пам'яті, уваги, уяви, які взаємопов'язані і взаємообумовлені між собою. При цьому мислення виступає домінуючою стороною в процесі пізнання суб'єктом об'єкта за умов їх взаємодії. Отже, найактивніші мислительні процеси можливі тоді, коли кожен студент як суб'єкт, що пізнає, безпосередньо взаємодіє з об'єктом, що вивчається, і в результаті цього набуває нові знання. Це,

на думку І.М. Шимко, дозволяє стверджувати, що: 1) знання – це результат або продукт мислення; 2) поза мисленням пізнавальна діяльність студентів неможлива; 3) мислення студентів інтенсивно розвивається у процесі навчання, тобто у навчальній діяльності.

При цьому виникає питання з приводу взаємозв'язку пізнавальної й навчальної діяльності. Т.І. Шамова підкреслює нетотожність цих понять. На думку автора, зазначені види діяльності розрізняються своїм продуктом. Так, «продуктом пізнавальної діяльності людини є знання, а зміни, що відбуваються при цьому, у суб'єкті виступають лише як побічний результат. У навчальній діяльності прямим продуктом виступають зміни в самому суб'єкті, які у відриві від суб'єкта втрачають усякий зміст» [11, 92].

Безсумнівно, ці поняття мають певні розходження, але важко погодитись з визначенням продукту пізнавальної діяльності. У процесі пізнання суб'єкт набуває нового соціально-історичного досвіду, нових знань, умінь, навичок, підсумком чого є саморозвиток, самозміна суб'єкта. У процесі цієї діяльності учень «засвоює» відчужене наукове знання, що спочатку виступає в його діяльності як об'єкт пізнання. Ставши ж надбанням суб'єкта, це знання в його подальшій пізнавальній діяльності виступає у свідомості учня, з одного боку, уже як сам предмет його пізнавальної діяльності, з іншого боку – як її результат [8, 84]. При цьому зміни в суб'єкті означають засвоєння ним способів дій, що відповідають цим знанням. Отже, продуктом пізнавальної діяльності учня виступає не тільки засвоєний фрагмент соціального досвіду (знання, уміння, навички), але й самі зміни учня завдяки цьому досвідові.

Пізнання є основою у визначенні навчання С.П. Барановим [9, 44]. Він виділяє чотири ознаки навчання: пізнавальна діяльність; штучно організована пізнавальна діяльність; засвоєння закономірностей, відкритих і зафіксованих у досвіді людства; прискорене пізнання світу в індивідуальному психічному розвитку людини.

На основі цих ознак С.П. Баранов визначає навчання «як штучно організовану пізнавальну діяльність з метою прискорення індивідуального психічного розвитку й оволодіння пізнаними закономірностями навколишнього світу». Тобто, автор пропонує гносеологічне обґрунтування сутності навчання, намагаючись провести паралелі між процесами пізнання навколишньої дійсності й засвоєнням пізнаного. П.І. Сікорський визначає такий підхід «як украй правою позицією» [9, 45]. Оскільки, діалектичний метод передбачає диференціювання предмета, явища на дві протилежності, тому однією зі складових навчання, на думку П.І. Сікорського, є процес пізнання. Протилежною до пізнання складовою навчання є завчання. Отже, з цього погляду, пізнавальна діяльність – це не навчання, а лише одна її складова.

Г.І. Щукіна навчання розуміє як більш широкий процес діяльності учня в оволодінні знаннями, уміннями, навичками, що переслідує наування різними видами діяльності, не тільки пізнавальною [12, 36]. На

її думку, у навчальному процесі присутні пізнавальна, предметно-практична діяльність, спілкування, гра, художня діяльність, суспільна діяльність суб'єктів навчання. Але «пізнання й спілкування є тією основою, на якій формуються його найважливіші особистісні утворення – активність, самостійність, інтерес до корисної діяльності» [12, 44].

На протигагу сказаному, деякі вчені поєднують ці поняття. Так, В.О. Сластьонін визначає навчально-пізнавальну діяльність як «спеціально організоване ззовні або учнем пізнання з метою оволодіння багатством культури, накопиченої людством» [6, 379]. Автор стверджує, що навчання як пізнавальна (гностична) діяльність протікає у двох основних формах: зовнішній й внутрішній. До зовнішньої (практичної) пізнавальної діяльності належать перцептивна діяльність, практична діяльність із матеріальними об'єктами, сенсорні дії. Внутрішня пізнавальна діяльність неспостережувана, хоча й вимагає для свого здійснення таких мислених (мнемонічних і розумових) дій, як аналіз і синтез, ототожнення й розрізнення, абстрагування й узагальнення, орієнтування й селекція, кодування й перекодування.

На нашу думку, пізнавальна діяльність студента – більш широке поняття порівняно з навчальною діяльністю, тому що пізнання – це завжди відкриття нового: наукових фактів, положень, закономірностей і законів; тобто воно здійснюється не тільки в навчальних цілях, але й у навчальному процесі. Поняття «навчальна діяльність» вужча, тому що в процесі використовуються дії по обробці певних умінь і навичок, а не дії пізнавального характеру. Підходячи до аналізу й побудови навчання з позиції діяльнісного підходу, П.І. Підкасистий виділяє пізнавальну діяльність як первинну стосовно засвоєння [7, 17]. Процес засвоєння, а також засвоєні знання мають вторинний характер і поза діяльністю, поза системою дій втрачають свою силу як стимули навчання, як конкретні цілі, як знаряддя або інструменти пізнання. Але при цьому важливо звернути увагу на існуючу думку про близькість процесів пізнання й навчання. Так, процес навчання повинен певним чином моделювати реальний процес пізнання (відкриття нового знання). І тому перехід від наявного рівня знань до нового, більш вищого систематизованого рівня наукових знань може розглядатися як процес засвоєння, тобто, як навчальна діяльність, навчання [2, 56].

Пізнавальна діяльність як різновид діяльності характеризується суб'єктивністю, активністю, предметністю, цілеспрямованістю. Вона має визначену структуру й зміст. Найважливішим елементом змістовної частини пізнавальної діяльності учня є завдання. Воно спрямоване на перетворення суб'єкта пізнавальної діяльності, на засвоєння ним певних компонентів змісту освіти – системи ключових понять (як одиниць знань), способів дій і операцій, схем зовнішнього вираження й використання знань, механізмів їхніх організацій, творчого, практичного й емоційно-ціннісного досвіду (В.В. Краєвський, В.В. Серіков та ін.). Більше того, П.І. Підкасистий завдання визначає як предмет пізнавальної

діяльності [7, 57]. На думку П.С. Атаманчук та В.В. Мендерецького, завдання, які «обслуговують пізнавальну діяльність, можна розмежувати на наукові (проблема), пізнавальні й навчальні» [1, 7].

Наукове завдання орієнтоване на віддалену мету, розраховане на створення об'єктивно нового знання в суспільній свідомості. Автори підкреслюють, що, незважаючи на те, що такі завдання виконують учні й дослідники, ігнорувати їх в навчанні не слід, оскільки залучення учня до осмислення важливих наукових проблем сприяє його пошуковій, дослідницькій діяльності, задає певні ціннісні орієнтири, тобто забезпечує передумову виникнення стійкого пізнавального інтересу й активності учня. На наш погляд, роль цього виду завдань особливо підсилюється в пізнавальній діяльності студента.

Пізнавальне завдання своєю метою орієнтовано на «зону найближчого розвитку» [1, 8] учня й функціонально забезпечує логічний ряд навчально-пізнавального акту, а саме: визначення мети → передбачення кінцевого результату діяльності → активна перетворювальна діяльність → управління (функція викладач) → самоуправління. При цьому учень засвоює суб'єктивно нові знання й способи їх придбання.

Навчальне завдання своєю метою орієнтується на «зону актуального розвитку» суб'єкта навчання [1, 8]. За допомогою навчального завдання відбувається закріплення «нового» знання, опанування способів його виявлення, застосування, перетворення тощо, тобто учень відкриває для себе нову якість «нового» знання, одержує «нове» знання методологічного характеру.

Як видно зі сказаного, первинне «нове» знання учень одержує тільки через пізнавальне завдання, оскільки наукове завдання має не обов'язковий характер, а навчальне завдання, будучи специфічним елементом навчального процесу, фактично «обслуговує» пізнавальне завдання. Тому, правомірним буде пізнавальне завдання визначити як об'єктивну характеристику навчального процесу, що забезпечує «включення» студентів у пізнавальну діяльність на всіх її етапах. При цьому участь пізнавального завдання активізує функціонування уваги, сприйняття, мислення, пам'яті того, хто навчається.

Однією з форм пізнавальної діяльності, яка реалізується у вигляді системи самостійних пізнавальних дій виступає *самостійна пізнавальна діяльність*. Вона містить у собі зовнішні й внутрішні елементи. До зовнішніх елементів відносяться вимоги навчальної програми до засвоєння певних знань, умінь і навичок, що проявляється в меті й завданнях, мотивації, плануванні системи дій, керуванні, контролі й кінцевому результаті. У внутрішніх елементах враховуються індивідуальні пізнавальні потреби й інтереси студентів, самомотивація, особиста мета, самопланування, самоврядування, самоконтроль і кінцевий результат. Самостійна пізнавальна діяльність містить у собі всі структурні компоненти діяльності, зазначені вище і, таким чином, є однією з видів діяльності студентів у навчальному процесі.

Для самостійної пізнавальної діяльності студента мотиваційний аспект набуває особливої актуальності, оскільки учень у процесі такої діяльності виступає в ролі того, хто вчиться й навчає. *Мотиви* – це психічні явища, що стали спонуканнями до виконання тієї або іншої дії, вчинку [4, 16]. Це те, що визначає, стимулює, спонукає людину до виконання будь-якої дії, уведеної в діяльність, визначену цією мотивацією. Діяльність людини, зокрема, студента, визначається одночасно декількома збудниками, які раз у раз домінують. Тому говорять про полімотивованість пізнавальної діяльності, про динаміку мотивації.

На думку К. Роджерса, реалізація індивідом власних здібностей і потенцій – основна мотивуюча сила людської поведінки. Прагнення до самореалізації, самоздійснення – це головне в людині. Саме цей гуманістичний принцип мотивації діяльності людини уявляється нам найбільш актуальним і заслуговує на те, що б бути покладеним в основу мотивації самостійної пізнавальної діяльності студента. Крім того на особливу увагу заслуговує когнітивна теорія мотивації (L.A. Festiger), основою якої є твердження, що поведінку індивіда спрямовує й обумовлює знання, уявлення про те, що саме відбувається в довколишньому світі, про причини й наслідки. Варто також враховувати положення про мотиви діяльності, які запропонував засновник діяльнісного підходу у філософії, психології й педагогіці С.Л. Рубінштейн. Він вважав, що значення цілей і завдань діяльності позначається на мотивах [5].

Отже, у самостійній пізнавальній діяльності студентів вищого педагогічного навчального закладу формування пізнавальних мотивів можливо тільки за умови залучення студента до активної пізнавальної діяльності, в тому числі й самостійної. При цьому мотивація такої діяльності буде більш значною за умови чіткого усвідомлення суб'єктами кінцевої мети навчання й ролі СПД, як обов'язкової складової, на шляху її досягнення.

Оскільки ціль – це уявлення про результат діяльності, то зміст цілі безпосередньо пов'язаний зі змістом одержуваного результату. Тому, ставлячи перед студентом ціль самостійної діяльності, необхідно чітко орієнтувати його на певний кінцевий результат. Як стверджує П.І. Підкасистий, головна відмінна риса самостійної пізнавальної діяльності зовсім не в тому, що учень працює без сторонньої допомоги, а в тому, що ціль його діяльності одночасно містить в собі функції керування цією діяльністю [7, 50].

Виходячи з цього, основне завдання вищої школи – навчити студента самостійно визначати цілі, результат досягнення яких він чітко може усвідомити й застосувати в подальшій навчальній діяльності, у тому числі й самостійній. Тут важлива роль викладача, котрий у процесі роботи повинен доводити необхідність самовдосконалення, будувати викладання з проекцією на самостійність студента не тільки під час самостійної діяльності, але й у під час аудиторних занять.

З урахуванням поглядів учених можна визначити цілі, які повинні бути досягнуті в процесі самостійної пізнавальної діяльності студентів в умовах вищого педагогічного навчального закладу. По-перше, вони повинні бути підпорядковані досягненню кінцевої мети навчання у вищій педагогічній школі, тобто підготовці висококваліфікованого фахівця для середньої школи. По-друге, СПД повинна бути невід'ємною частиною загального навчального процесу, органічно взаємодіяти з іншими видами діяльності і, по-третє, повинна сприяти підвищенню інтересу до професії вчителя [5].

Таким чином, аналізуючи психолого-педагогічні дослідження, ми дійшли висновку, що, як і будь-яка інша діяльність людини, самостійна пізнавальна діяльність студентів у вищому навчальному закладі обумовлюється складною взаємодією функціонування уваги, сприйняття, мислення, пам'яті й визначається цілим рядом характеристик, серед яких: структурна організація, предметний зміст (наявність навчально-пізнавальних завдань), загальнофункціональні психічні механізми (мотиви, цілі).

У ході дослідження було розглянуто основні компоненти СПД студентів з позиції діяльнісного підходу. Стрижнем самостійної пізнавальної діяльності є мотиваційно-цільовий компонент, що проектується на всі компоненти цієї діяльності. Встановлено, що основна ціль СПД студентів вищих педагогічних закладів освіти: сприяти підготовці висококваліфікованого педагога, творчої особистості, тим самим, підвищуючи престиж професії педагога. Змістовний компонент самостійної пізнавальної діяльності визначає пізнавальне завдання. Результатом або продуктом СПД студента виступають засвоєний обсяг знань, умінь і навичок, так і самі зміни за рахунок цього досвіду учня.

Проведене дослідження ключової складової самостійної пізнавальної діяльності студентів дозволить більш точно визначити її сутнісні характеристики, а також ефективніше здійснювати організацію СПД в умовах застосування дистанційного навчання.

Література

- 1. Атаманчук П.С., Мендерецький В.В.** Управління продуктивною навчально-пізнавальною діяльністю на основі об'єктивного контролю // Педагогіка і психологія. – 2004. – № 3. – С. 5 – 18.
- 2. Білик Л.** Діяльнісний підхід до професійної підготовки особистості студента // Рідна школа. – 2004. – № 1. – С. 55 – 57.
- 3. Вергасов В.М.** Активизация познавательной деятельности студентов в высшей школе. – К., 1985.
- 4. Козаков В.А.** Самостоятельная работа студентов и ее информационно-методическое обеспечение: Учеб. пособие. – К., 1990.
- 5. Малихін О.** Мотиваційно-цільовий компонент самостійної навчальної діяльності студентів вищого педагогічного навчального закладу // Рідна шк. – 2005. – № 8. – С. 28 – 30.
- 6. Педагогика:** Учеб. пособие для студ. пед. учебных заведений. – М., 2002.
- 7. Пидкасистый П.И.** Организация

учебно-познавальної діяльності студентів: Учеб. посібник. – М., 2004. 8. Пидкасистий П.И. Самостоятельная познавательная деятельность школьников в обучении.: Теоретико-экспериментальное исследование. – М., 1980. 9. Сікорський П.І. Теорія і методика диференційованного навчання. – Львів, 2000. 10. Талызина Н.Ф. Педагогическая психология: Учеб. пособие для пед. учеб. заведений. – М., 1998. 11. Шамова Т.И. и др. Управление образовательными системами: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М., 2002. 12. Щукина Г.И. Роль деятельности в учебном процессе. – М., 1986.

УДК 004.92(07) + 004.94(07)

О.П. Рибалко

**УПРОВАДЖЕННЯ КУРСУ З КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРАФІКИ
ТА WEB-ДИЗАЙНУ В ЛУГАНСЬКОМУ НАЦІОНАЛЬНОМУ
ПЕДАГОГІЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**

Стрімкий прогрес у галузі інформаційно-комунікаційних технологій, що відбувся останніми роками у світі, дозволяє суттєво збільшити можливості надання освітніх послуг. Залежно від зайнятості й фінансових можливостей студент вибирає відповідну для себе систему освіти. Форма навчання може бути різною: очною, заочною чи дистанційною. Але незалежно від обраної форми навчання завдання кожного викладача і вищого навчального закладу в цілому – дати йому знання, заради яких він прийшов.

На сьогодні існують різні технології ведення навчання. Знання можна подавати на лекціях, контролювати їх засвоєння на лабораторних, практичних заняттях і за допомогою тестів; також можна давати індивідуальні завдання, щоб студенти самостійно знаходили необхідні знання. Повсюдно стало використовуватися дистанційне та медіа-навчання [2]. Усі ці методи й форми навчання сприяють кращій організації освіти, підвищенню якості навчання та формуванню серйозних фахівців.

У Луганському національному педагогічному університеті імені Тараса Шевченка розроблено навчальний курс з комп'ютерної графіки та Web-дизайну [1]. Матеріали курсу, у першу чергу, призначені для вивчення дисципліни «Комп'ютерна графіка» під керівництвом викладача (очне навчання), але можна використовувати як додатковий навчальний, навчально-методичний і перевірочний матеріал і при самостійному вивченні цієї дисципліни (у рамках заочної або

дистанційної форми навчання). Ядром курсу є структурований відповідно до його цілей і завдань лекційний матеріал, що включає відеоряд, який ілюструє поданий у лекціях матеріал. Матеріали практикуму розбито на блоки (модулі), це дозволяє викладачеві задати будь-яку форму подання й послідовність викладу матеріалу; таким чином, той самий навчальний матеріал можна використовувати для аудиторії різного ступеня підготовленості й для різних видів навчальної діяльності.

Навчальний посібник має як друкований, так і електронний варіанти, що дозволяє застосовувати його в комп'ютерному класі, лекційній і мультимедійній аудиторії. Це вирішує проблеми, пов'язані з браком підручників та їх вартістю. Крім цього, студенти, що вчаться на заочній і дистанційній формах, можуть самостійно опановувати матеріал у будь-який зручний для них час.

Навчальний курс надає також можливість самостійно перевіряти рівень засвоєння матеріалу, відповідаючи на пропоновані питання за темою лекції. Особливістю курсу є можливість більш поглиблено оволодіти матеріалом, підготовляючи реферати й виконуючи творчі завдання як з теми кожної лекції, так і з курсу в цілому.

Навчальний курс з комп'ютерної графіки та Web-дизайну передбачає різнорівневе навчання за допомогою доступних користувачеві засобів інформаційних технологій. Той, хто має комп'ютер, може скористатися електронним виданням навчального курсу. Крім електронного варіанта курсу, на диску також подано файли, використовувані в лабораторних роботах; бібліотеку фотографій навколишнього середовища; матеріали, призначені для створення колажів, і відеокурс. У тексті лекцій, поданих на диску, є вставки, виділені особливим стилем, у яких пропонується в стислому вигляді найбільш важлива інформація з теми, що розкривається в поточній лабораторній роботі. Ці доповнення до розділів служать довідковим матеріалом для вирішення конкретних прикладних задач і уникнення можливих помилок.

У цілому, у структуру навчального курсу входять такі основні змістовні компоненти:

- навчальний матеріал, що включає необхідні ілюстрації;
- інструкції для його засвоєння;
- питання і тренувальні завдання;
- контрольні завдання і пояснення до їх виконання.

Навчальний курс з комп'ютерної графіки та Web-дизайну був створений для студентів Луганського національного педагогічного університету імені Тараса Шевченка спеціальності «Інформатика». Він проходив перевірку протягом двох років при вивченні дисципліни «Комп'ютерна графіка», добре зарекомендував себе й надалі став застосовуватися для студентів інших спеціальностей. Матеріали курсу адаптовано для дистанційного навчання й розміщено в системі Lotus

Learning Management System (Lotus LMS). Навчальний курс проходив перевірку при вивченні курсів комп'ютерної графіки на очній і заочній формах навчання.

Навчальний курс розділено на тринадцять частин, кожна з яких присвячена вивченню однієї загальної теми роботи з Photoshop. У лабораторних роботах наводяться приклади розв'язання окремої проблеми або прикладної задачі.

Послідовність лабораторних робіт відповідає наведеному нижче порядку викладення навчального матеріалу.

Основи роботи у Photoshop. Присвячено навчання основних принципів роботи у Photoshop. Описано всі елементи інтерфейсу Photoshop, а також розказано про основні інструменти і принципи їх використання.

Робота з інструментами малювання та редагування. Розглядаються інструменти малювання й редагування у Photoshop. Як порівняти з іншими редакторами, у Photoshop вони мають більші можливості й дозволяють виконувати додаткові операції, що не під силу інструментам інших програм. Саме тут можна знайти розв'язання найрізноманітніших задач за допомогою інструментальних засобів Photoshop.

Робота з виділеними областями. Багато задач у Photoshop можна розв'язати, використовуючи виділені області зображення, наприклад, для створення масок. Викладено різні методи виділення областей, а також розповідається про переваги використання масок, шарів і каналів.

Технічні питання. Розповідається про настройки параметрів роботи з файлами, пензлів, курсорів тощо.

Відновлення, ретушування й підправлення зображень. Можливості Photoshop допоможуть виправити або змінити наявне зображення. Тема присвячена вивченню способів корекції тону і насиченості кольору в зображенні, настройки світла й тіні, а також відновлення ушкоджених рисунків.

Використання фільтрів і створення спеціальних ефектів. Однією з найважливіших особливостей роботи з Photoshop є створення всіляких візуальних ефектів за допомогою фільтрів. Тут розказано про те, в яких ситуаціях і які фільтри краще використовувати та як можна комбінувати різні фільтри для одержання необхідного результату. Наведено приклади застосування фільтрів для редагування зображень.

Якщо порівняти даний курс із застарілою технологією викладання комп'ютерної графіки, то видно, що засвоєння навчального матеріалу поліпшилося, студенти з більшим бажанням стали відвідувати заняття, багато хто став застосовувати отримані знання в житті, а є й такі, хто завдяки курсу з комп'ютерної графіки знайшов своє покликання. Популярність цієї дисципліни зумовила створення курсів з комп'ютерної

графіки в інституті післядипломної освіти Луганського національного педагогічного університету.

Зараз ведеться робота щодо створення навчальних матеріалів для вивчення графічних програмних редакторів 3D Studio MAX, Flash MX і CorelDraw.

Література

1. **Меняйленко А.С.**, Рыбалко А.П. Практикум по компьютерной графике и Web-дизайну: Учеб. пособие. – Луганск, 2004.
2. **Агапонов С.В.**, Джалишвілі З.О. та ін. Засоби дистанційного навчання. Методика, технологія, інструментарій. – К., 2005.
3. <http://www.museum.ru/museum/cga/education/mediaeducation/index.html>.

УДК [811.124:378]:004

В.А. Розсоха

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА СЛУЖБЕ У ДРЕВНЕЙШЕГО ЯЗЫКА (НА МАТЕРИАЛЕ МУЛЬТИМЕДИЙНОГО ПОСОБИЯ «LINGUA LATINA»)

Широкие перспективы для решения поставленных перед системой образования задач открывает достаточно активно разрабатываемая в последнее время методика использования мультимедийных технологий. Это обусловлено возможностями компьютера обеспечивать воспроизведение информации через аудио- и видеоканалы, осуществлять обучение и контроль над усвоением материала в разных режимах самостоятельного поиска, на разных уровнях сложности.

Создать мультимедийное учебное пособие по любой из языковых проблем достаточно сложно. Сфера применения традиционных тренажеров, основанных на выборе правильного варианта из нескольких предложенных, постепенно сужается, удерживая позиции входного и выходного тестирования.

В этом плане хотелось бы предложить для обсуждения создающееся мультимедийное пособие «Lingua Latina» (авторы: В.А. Розсоха, В.Н. Розсоха, А.В. Розсоха), представляющее собой попытку реализовать когнитивно-прагматическую направленность процесса обучения при решении точечной задачи – усвоения грамматической системы латинского языка.

Презентация любого учебного материала (тем более, системы латинского языка, который называют классическим, мертвым) не может и не должна выпадать из общекультурного контекста, что в современной парадигме образовательных технологий становится возможным, на наш

взгляд, лишь при условии обращения к мультимедийным технологиям, опирающимся на принципы, идеи и методы когнитивной лингвистики, предполагающей дополнение собственно языковых знаний знаниями о картине мира, «обращение к тем ментальным, существующим в сознании, феноменам, которые стоят за «внешними» проявлениями языка» [1, 2]. Подобные программы стимулируют не только учебно-познавательную активность, но и более глубокое осмысление первичной информации.

Не стоит забывать о том, что латинский язык – это фундамент, на котором стоит вся европейская культура. Поэтому и сегодня актуально звучат слова Марка Туллия Цицерона: *Non enim tam praeclarum est scire Latine, quam turpe nescire (Не столь престижно знать латынь, сколь постыдно ее не знать).*

Мультимедийный учебный курс «Lingua Latina», созданный нами, адресован студентам специальности «Перевод», а также может быть использован в системе дистанционного обучения для студентов факультетов иностранных языков, лицеев и гимназий, для самостоятельного изучения основ латинского языка. *Цель курса* – дать представление о системе латинского языка, помочь студентам изучить основы фонетики и грамматики латинского языка, сфокусировать внимание на тех теоретических проблемах, которые необходимо знать для дальнейшего самостоятельного изучения латыни.

Структура созданного пособия соответствует поставленной цели: вступительное слово автора; материал пяти лекционных занятий, насыщенный таблицами, иллюстрациями, текстовыми фрагментами; тренировочные тесты, включающие теоретический минимум, упражнения и тексты для перевода; тесты для проведения модульного контроля (экзаменационные тесты); крылатые выражения для заучивания; перечень зачетных тем; справочные материалы; латинско-русский словарь (свыше двух тысяч единиц), ориентированный на грамматический материал и строго соответствующий лексическому наполнению пособия; список необходимых учебных пособий и словарей. Содержание и объем пособия определяются, с одной стороны, практической направленностью курса «Латинский язык» на специальности «Перевод», с другой – тем небольшим количеством аудиторных часов, которые запланированы: 10 лекционных и 10 практических.

Работа с данным мультимедийным пособием предполагает регистрацию, что помогает преподавателю выяснить, кто из студентов работал над программой, какие тренировочные тесты были выполнены, обращался ли студент к лекционному материалу, к словарю, какие темы усвоены студентом лучше, а какие хуже и т.д. Большое внимание в пособии уделено тренинговым формам работы (рис. 1).

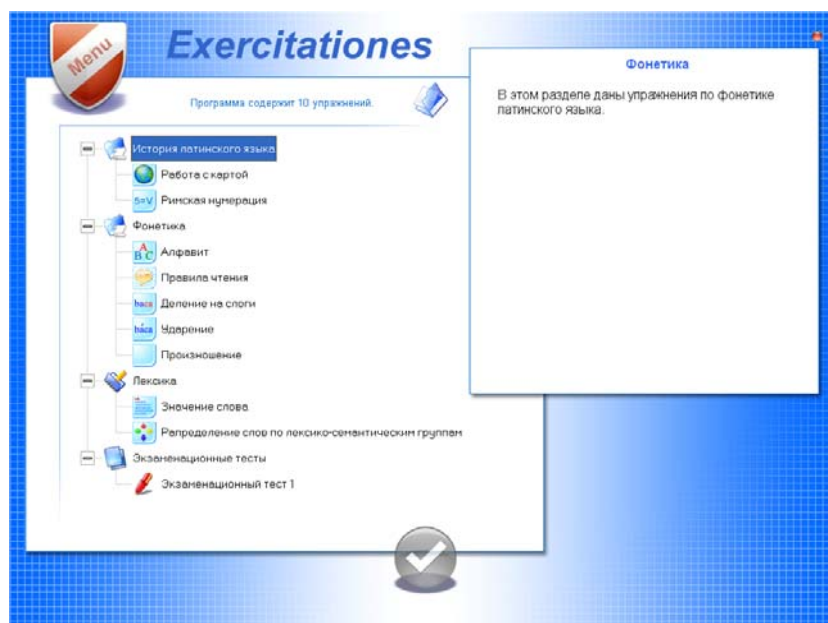


Рис. 1. Окно выбора упражнений

Структура пяти включенных в пособие лекций не исключает элементы традиционной вузовской лекции, однако модифицирована в соответствии с требованиями мультимедийности, что позволяет лектору максимально расширить информационное и временное пространства.

Так, например, в первой лекции при рассмотрении вопроса «Место латинского языка в генеалогической классификации» широко используются схемы, карты, озвученные таблицы, что дает возможность студенту не только понять, как в процессе исторического развития древней Италии латинский язык вытеснил другие итальянские языки и стал доминировать в западном Средиземноморье, но и продемонстрировать на аудиальном и визуальном уровнях презентации языкового материала существующие связи между латинским языком и другими языками индоевропейской семьи (рис. 2).

Имеющиеся традиционные учебные пособия рассчитаны на детальное изучение курса, поэтому студентам достаточно сложно ориентироваться в том огромном блоке информации, которая эксплицирована в учебниках. В связи с этим в пособие включен раздел «Libri principes», где студенты могут познакомиться с содержанием имеющихся учебных пособий по латинскому языку и найти адреса сайтов, помогающих ориентироваться в информации, размещенной в сети Интернет.



Рис. 2. Фрагмент мультимедийной лекции

В пособии достаточно подробно разработан раздел, посвященный фонетике, т.к. авторы полностью солидарны с замечанием М.Е. Нисенбаума, призывающего с предельной серьезностью отнестись к усвоению правил чтения: «...не научившись с первых же уроков читать правильно, бегло, уверенно, вы никогда не будете чувствовать себя свободно при переводе.

Латынь – это язык, который как бы по самой своей природе предназначен для беседы, речи оратора, поэтической декламации, приказа полководца, то есть для восприятия «с голоса». Здесь не может быть правильно понято то, что неправильно произнесено или слышано. Авторы, писавшие и говорившие на латинском языке, имели в виду обязательное звуковое оформление своих мыслей, ту музыку речи, которая тем разумнее, достойнее и выразительней, чем яснее по артикуляции и ритмической упорядоченности.

Более того, латынь – язык, на котором приятно говорить и который приятно слушать, если только латинская речь звучит отчетливо и льется без запинок. Не научившись как можно скорее читать по-латински вслух легко и не получая удовольствия от этой энергичной, бодрящей фонетики, вы не сумеете подобрать ключа к самой первой двери, разделяющей ваше сознание и латинский язык, и не поймете ни красоты, ни торжественной чеканности того, что на этом языке говорится» [2, 20 – 21].

Грамматике посвящены три занятия. Усвоение системы склонения, спряжения, формообразования – не самоцель, а необходимое

условие изучения любого языка, в том числе и латинского, т.к. далеко не все формы слов приводятся в словаре (в частности, образуемые от глагола причастия, герундий и герундив в словарь не включаются). Таблицы и схемы систематизируют усвоение грамматики, нейтрализуют многочисленные трудности, возникающие при столь фрагментарном ее изучении.

Последнее занятие должно выявить, насколько хорошо усвоен предложенный материал, что осуществляется посредством перевода ряда небольших по объему, но отсылающих к изученной теории текстов. Студенты должны уметь объяснить грамматические формы, синтаксис падежей.

Знакомство с крылатыми выражениями, предложенными для заучивания, не только повысит образовательный уровень студентов, но и приобщит их к европейской культуре, раскроет тайны логического мышления и многовековой мудрости.

Пособие содержит иллюстрированный фразеологический словарь со встроенным календарем. «Из всех аспектов культуры, – отмечал в свое время Э. Сепир, – язык, несомненно, первым достиг высоких форм развития, и присущее ему совершенство является обязательной предпосылкой развития культуры в целом» [3, 223].

Каждый раз, приступая к работе, студент не только актуализирует знание календарной системы древних римлян, но и может выучить новое фразеологическое выражение, прослушать, как оно звучит на латинском языке, познакомиться с комментариями, содержащими культурологическую информацию, с художником, картины которого иллюстрируют содержание фразеологизма (рис. 3).

Особое место в программе принадлежит латинско-русскому словарю, который содержит богатый иллюстративный материал – карты, репродукции картин известных художников: Тициана, Рафаэля, В.И. Сурикова, А.А. Иванова и др.

Словарь – одна из тех нитей, которые соединяют в единое целое язык и искусство, что с точки зрения когнитологии – один из самых надежных способов получения и хранения информации. Его можно назвать графическим комментарием, «парадным входом» в культуру Древнего Рима. В словаре организован как поиск по алфавиту, так и быстрый поиск (рис. 4).

Надеемся, что мультимедийные средства, используемые при создании программы, донесут информацию в наиболее полном виде.

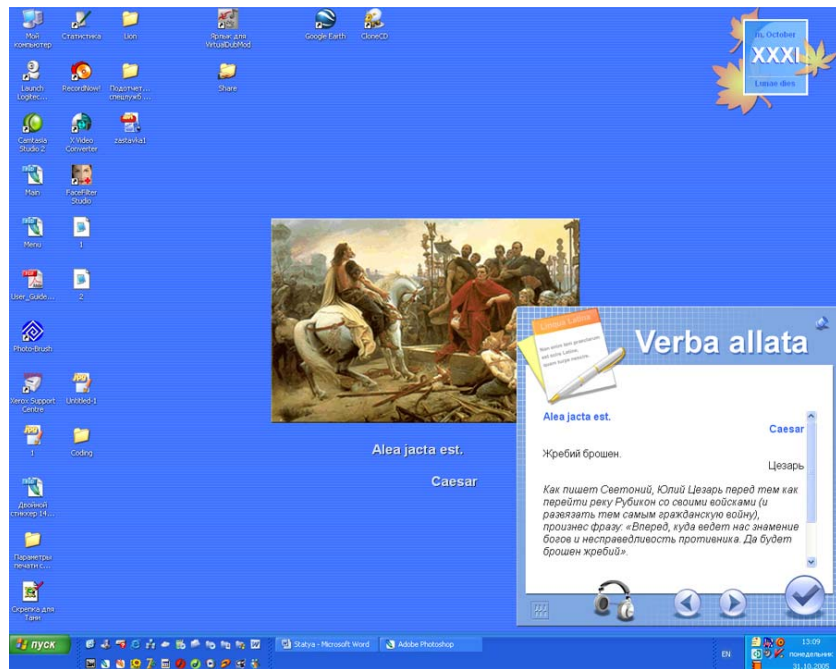


Рис. 3. Фразеологический словарь

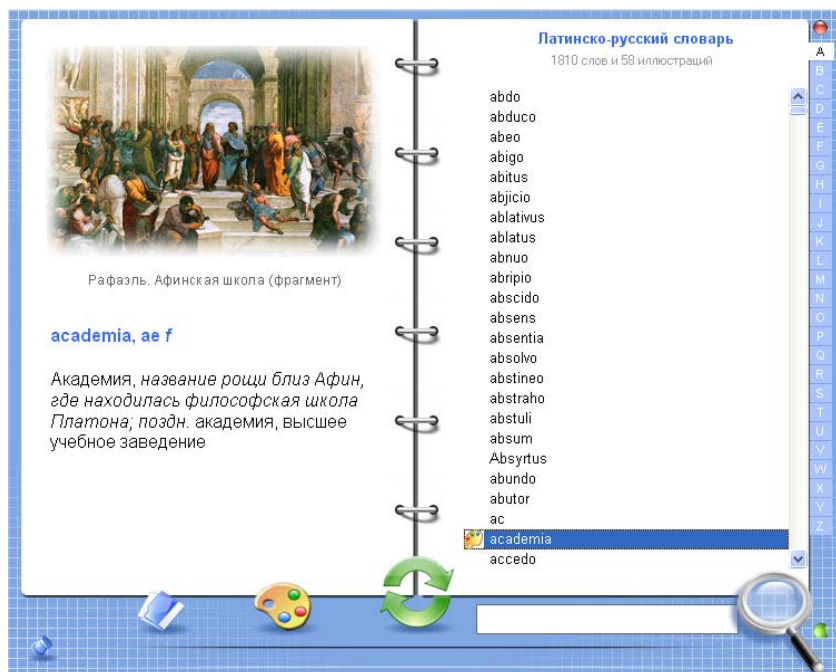


Рис. 4. Латинско-русский словарь

Литература

1. **Жаботинская С.** Когнитивная лингвистика: ракурсы анализа языковой картины мира // Актуальні проблеми менталінгвістики: Наук. зб. – К., 1999. – С. 1 – 4.
2. **Нисенбаум М.Е.** Латинский язык. – М., 2000.
3. **Сепир Э.** Избранные труды по языкознанию и культурологии. – М., 1993.

УДК [796.011.3:378]:004

Т.Т. Ротерс

МУЛЬТИМЕДІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ СПЕЦІАЛІСТІВ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

Процес Європейської інтеграції дедалі помітніше впливає на всі сфери життя держави, не оминув він і підготовки фахівців у галузі фізичного виховання і спорту. У цьому аспекті одним із найважливіших стратегічних завдань на сьогоднішньому етапі модернізації системи вищої освіти є забезпечення якості фахової підготовки спеціалістів на рівні міжнародних стандартів. Нагальною потребою є підвищення зацікавленості студентів у якості навчання, припущення кожного студента до активної пізнавальної діяльності на підставі самостійної роботи, посилення ролі навчально-дослідної та науково-дослідної роботи з чітким уявленням де і яким чином отримані знання та уміння можна застосувати на практиці.

Аналіз останніх досліджень і публікацій в яких започатковано вирішення даної проблеми наводить нас на думку, що у сучасних умовах змінюється парадигма освіти. Головний стратегічний напрямок розвитку світової і вітчизняної системи освіти лежить в площині вирішення проблеми розвитку особистості студента. В умовах цієї парадигми освіти педагог все більше виступає у ролі організатора самостійної активної пізнавальної діяльності студентів, компетентного консультанта та помічника. На відміну від традиційної системи де на першому плані в отриманні знань були педагог та навчальний посібник.

Професійні уміння викладача повинні спрямовувати не просто на контроль знань та умінь, а на діагностику їх діяльності з тим, щоб своєчасно надати допомогу в пізнаванні нового матеріалу та в застосуванні цих знань. А це значно складніше, ніж традиційна освіта.

Інтегрування української педагогічної освіти в загальноуніверситетський та світовий освітній простір вимагає усвідомлення засад і принципів сучасної професійно-педагогічної підготовки вчителя.

Цьому сприяють дослідження проблем підготовки вчителя до впровадження педагогічних технологій [1, 4].

Розвиток педагогічних технологій сприяє збагаченню професійно-педагогічної і зокрема професійно-методичної підготовки студентів, наповнюючи їх новим змістом, формами, методами та прийомами навчання, створюючи нові засоби навчання та вдосконалюючи діючі. Технологічна грамотність майбутнього вчителя фізичного виховання дозволяє йому усвідомлювати своє істинне покликання, більш реально оцінити потенційні можливості, подивитися на педагогічний процес із позицій кінцевого результату.

Підготовка такого вчителя актуалізує розробку науково-педагогічних теорій формування особистості майбутнього вчителя.

Орієнтація сучасної системи освіти на особистість, яка розвивається сама, свідомо враховує індивідуальні особистості, потреби, можливості студентів, а також їх право вибору освітніх траєкторій, способів і форм організації навчання, що є неможливими в рамках традиційної освіти.

У цьому аспекті на перше місце дедалі виходять нові інформаційні технології як в наукових дослідженнях, так і в навчальному процесі. Як зазначає О.М. Піхота [2, 163], що ми існуємо у стані переходу від індустріального століття до інформаційного. Комп'ютерні і комунікативні технології є цілком очевидними проявами інформаційної революції. Тому стає зрозумілою та зацікавленість, що виявляють до комп'ютера студенти і викладачі.

Комп'ютер дає нові можливості для творчого розвитку, дозволяє звільнитися від наукового традиційного навчання і розробити нові ідеї, дає можливість вирішувати цікавіші і складніші проблеми.

Як наголошують Ю.Д. Железняк, П.К. Петров [3, 86–137] у галузі фізичного виховання і спорту для забезпечення наукової і методичної діяльності використовуються Інтернет-технології з метою пошуку та обміну інформацією, телеконференції, електронні таблиці в процесі обробки та оцінки результатів дослідження, створення комплексних текстових документів за допомогою процесора Microsoft Word і таке інше. Одним з основних напрямків інформаційних технологій є широке використання в процесі вивчення навчальних дисциплін комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання [4, 141].

Проте незважаючи на значну увагу до розглядувальної проблематики, все ж ряд її кардинальних питань потребують свого розв'язання. А саме у практиці професійної підготовки майбутніх вчителів фізичного виховання ще не знайшли вирішення питання використання мультимедійних технологій в процесі фахової підготовки студентів Інституту фізичного виховання і спорту.

Мета дослідження полягає в експериментальному обґрунтуванні шляхів викладання змісту фахової навчальної дисципліни "Теорія і методика фізичного виховання" у мультимедійному варіанті.

Курс "Теорії і методики фізичного виховання" вивчається студентами, які отримують кваліфікацію вчителя фізичного виховання, тренера з обраного виду спорту та реабілітолога на II, III, IV та V курсах. Характерними рисами цього курсу є інтегративність, фахова спрямованість та особистісно-орієнтований характер.

Курс теорії і методики фізичного виховання має дві основні мети: дидактичну та розвивальну.

Дидактична мета – ознайомити студентів із широким спектром напрацьованих наукою і практикою знань у галузі фізичного виховання і спорту, а також педагогічних технологій, які використовуються у процесі фізичного виховання різних груп населення і зокрема учнів загальноосвітніх шкіл.

Розвивальна мета – сформувати умови щодо набуття майбутніми вчителями фізичного виховання вмінь та досвіду здійснювати педагогічну діяльність в різних сферах фізичного виховання, оздоровчої фізичної культури і спорту, фізичної реабілітації.

З цього приводу весь лекційний матеріал було перероблено в мультимедійному варіанті на підставі презентації кожної окремої теми.

Основна перевага використання мультимедіа в процесі читання лекцій в тому, що викладач може дати великий обсяг навчального матеріалу в схематичному та текстовому варіанті.

Лекційний матеріал складається з трьох частин: загальної теорії фізичного виховання, методики фізичного виховання різних груп населення, та спорту і спортивної підготовки.

Особливістю викладання цього матеріалу є його орієнтація на проблемний діалог, розвиток мислення студентів, їх творчих здібностей, аналітичних якостей. Для цього було розроблено опорні конспекти курсу лекцій з теорії і методики фізичного виховання для студентів II, III, IV курсів, а також опорні конспекти оглядових лекцій на рівні робочого зошиту студентів.

Студенти не конспектують лекційний матеріал, бо він в них вже є, а працюють над ним шляхом сприйняття пояснення педагога в умовах проблемної ситуації, самостійного аналізу проблемних ситуацій. Тобто на перший план виходить не тільки засвоєння системи знань, результатів наукового пізнання, а саме формування навчально-пізнавальної діяльності студентів, яка обумовлює початок мислення в процесі постановки і розв'язання проблеми.

Для підвищення зацікавленості студентів, а також для стимулювання їх професійного мислення текстовий варіант лекційного матеріалу можна доповнити відео матеріалами. Відео фрагменти уроку фізичної культури, чи спортивних змагань, чи різних видів аеробіки зараз же на лекційному занятті аналізуються, пояснюються, а також спонукають студентів до пошуку нових шляхів, методів вирішення задачі.

Разом із зоровою наочністю сприйняття навчального матеріалу педагог може використовувати слухову наочність на підставі підкріплення лекційних теоретичних положень музичними прикладами. Саме такі приклади дають можливість студентові не тільки проаналізувати навчальний матеріал, а ще й відчутти внутрішні почуття за допомогою музики, підвищити емоційний фон занять, зняти нервову напругу. Наприклад, при опрацюванні різних функцій музики на уроці ритмічної гімнастики схема підкріплюється відповідною музикою. При цьому викладач повинен коментувати цю схему у відповідності з часом звучання музики.

Великі можливості у викладанні лекційного матеріалу має відеопрезентер. Тобто для створення проблемної ситуації лектор може давати декілька варіантів, наголошуючи на позитивних та негативних моментах кожного. Студент повинен на підставі аналізу обрати один якийсь та обґрунтувати, чому саме. При цьому розумова діяльність стимулюється постановкою питань. Питання на лекції повинні бути складними настільки, щоб викликати утруднення студентів, й в той же час можливими для розв'язання проблеми при самостійному знаходженні відповіді.

Окрім того саме використання відеопрезентера дає можливість викладачеві доповнити свою думку додатковою науковою інформацією, розширити коло наукового пізнання на підставі формування пізнавальної самодіяльності студентів на лекції.

Таким чином, професійна підготовка майбутнього вчителя фізичного виховання може бути значно підвищена на підставі використання інформаційних технологій, а також використання мультимедіа як навчального засобу.

Всі вище окреслені шляхи сприяють підвищенню інтересу й активності студентів в самостійному вивченні проблем теорії і методики фізичного виховання, а також виконання науково-дослідної роботи.

У плані перспектив подальшого розвитку можна зазначити, що така організація фахової підготовки де нові інформаційні технології використовуються як засіб управління навчальною діяльністю, надасть можливість сформувати високий рівень професійних знань та умінь стосовно високоякісного проведення уроків фізичної культури для школярів різних вікових груп, опанування новітніми оздоровчими технологіями фізичного виховання.

Література

1. **Підготовка** майбутнього вчителя до впровадження педагогічних технологій / За ред. І.Ю. Зязюна, О.М. Пехоти. – К., 2003.
2. **Пехота О.М.** Нові освітні технології. – К., – 2003.
3. **Железняк Ю.Д., Петров П.К.** Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте. – М., 2001.
4. **Новые** педагогические и

информационные технологии в системе образования / Под ред. Е.С.Полат. – М., 2000.

УДК 802.083

Ж.С. Свиренко, В.А. Гаркушева

ТЕСТИРОВАНИЕ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ

Коммуникативный подход к обучению иностранному языку, получивший широкое распространение в современной школе, требует разработки качественной оперативной и одновременно объективной системы контроля. Вот почему проблемы тестирования в последние годы привлекают все большее внимание учителей иностранных языков. Тесты обладают преимуществами по сравнению с другими формами контрольных заданий: тест позволяет работать одновременно с большим количеством обучаемых; результаты его выполнения устанавливаются быстро и просто. Помимо контролирующей функции тест позволяет быстро выявить трудности языкового материала. Использование тестов как формы контроля позволяет также значительно экономить время проверки.

В методической литературе можно найти различные классификации тестов: по их цели, структуре, форме выполнения, содержанию, условиям проведения и т.д. Наиболее распространенной является классификация тестов по их назначению [1].

Тестирование – это специально разработанная процедура, позволяющая максимально объективно оценить уровень достижений учащегося и выразить результат в форме числа.

С помощью тестов можно определить способности учащегося к изучению иностранных языков (aptitude tests). Общее владение языком проверяется с помощью proficiency test (проверка уровня мастерства).

Средством текущего и итогового контроля сформированности навыков и развития умений служит тест достижений (achievement test).

Тесты могут быть тематическими/промежуточными или итоговыми. Итоговые тесты предназначены для измерения уровня обученности учащихся с помощью стандартизированных заданий. Тематический тест имеет целью показать учителю и учащимся недостатки в ходе обучения, выявить трудности в овладении учебным материалом, а также мотивировать работу учащихся по повторению изученного материала определенного раздела учебника.

Основным отличием теста от традиционной работы состоит в том, что он предполагает измерение. Поэтому оценки по результатам

тестирования отличаются большей объективностью, которая гарантируется измерением количественной информации.

Каковы же объекты тестирования?

Согласно требованиям школьной программы по иностранным языкам [2] основной целью обучения в базовой школе является достижение минимального достаточного уровня коммуникативной компетенции, которая предполагает овладение системой лексических, грамматических и фонетических знаний и речевых и социокультурных умений (аудирование, говорение, чтение и письмо). Их взаимодействие необходимо для осуществления общения на иностранном языке. Следовательно, объектами тестирования выбираются либо элементы языка (тесты по лексике, грамматике), либо речевая деятельность (тесты по аудированию, говорению, чтению, письму).

Качество любого теста определяется его надежностью и мотивированностью. Под надежностью понимается определенная устойчивость показателей теста при повторных измерениях. Надежный тест должен исключать случайность того или иного результата.

Мотивированность (пригодность, действенность) теста определяется с помощью сравнения результатов с каким-либо внешним критерием. Мотивированным или обоснованным будет считаться тест, измеряющий уровень развития тех умений, навыков, знаний, для измерения которых он предназначался, т.е. тест и оценки за него должны измерять одни и те же знания и речевые умения. Это значит, что правильная интерпретация результата теста будет возможна только в том случае, когда задание, предназначенное для проверки знания учащимися определенной группы слов или грамматических форм, измеряет уровень сформированности именно этого знания.

К основным требованиям, которым должны отвечать тесты, относятся следующие.

1. Каждый тест должен иметь определенную цель и только с этой целью должен применяться.

2. Тестовые задания должны содержать лишь одну, четко определенную трудность.

3. Тест должен включать задачу, требующую однозначного (как в языковом, так и в содержательном плане) решения.

4. Задания теста должны быть мотивированы (следует обратить внимание на четкость формулировок заданий).

5. Тесты должны быть построены на изученном языковом материале.

6. Важным свойством хорошо составленного теста является его экономичность. Под этим параметром подразумеваются малые затраты времени как на выполнение теста в целом, так и на отдельные виды заданий.

7. Организация теста должна быть несложной, чтобы можно было легко подсчитать его результаты.

8. Задания в тесте следует располагать по степени нарастания трудностей.

9. Задания могут предлагаться как на иностранном, так и родном языке учащихся.

10. В зависимости от уровня и условий обучения тест может содержать от 40 до 100 позиций.

По своему характеру тестовые задания относятся к проблемным ситуациям. Задача тестируемого заключается в решении конкретной проблемной ситуации. При выполнении тестовых заданий учащийся выполняет ряд мыслительных операций над языковым материалом. К таким операциям относятся выделение и идентификация объекта, сопоставление (поиск сходства, различия), трансформация, обобщение, исправление, завершение (поиск недостающего элемента) и т.д.

Наиболее частыми приемами решения проблемной ситуации являются: 1) множественный выбор; 2) завершение предложения; 3) сопоставление; 4) трансформация; 5) действия с группировками; 6) исправление; 7) расположение по порядку.

Характер заданий в немалой степени зависит от объекта тестирования. Если тестируются языковые знания, то за основу тестовых заданий берутся явления языка. С этой целью используются обычно промежуточные тесты по окончании работы над циклом учебника или темой.

В условиях коммуникативного обучения иностранным языкам наиболее целесообразным представляется комплексный подход к тестированию. В ходе тестирования учащиеся должны продемонстрировать умение использовать языковые (грамматические, лексические, фонетические), лингвострановедческие знания во всех видах речевой деятельности (говорении, чтении, аудировании, письме).

Тестовые задания должны составляться в соответствии с государственным образовательным стандартом. Для учащихся, изучающих иностранный язык углубленно, могут быть предложены дополнительные задания.

Непременным условием успешности тестового контроля является использование тестов-упражнений в ходе тренировочной работы. Тогда ученики будут четко представлять, какие именно умения требуются от них при выполнении того или иного задания теста, что и как будет оцениваться в итоге.

Согласно критериям государственного стандарта обученности по иностранным языкам учащиеся, правильно выполнившие не менее 60% тестов и тестовых заданий, достигли минимального уровня обученности, зафиксированного в стандарте, что должно оцениваться по типу зачетной системы: достигнут / или не достигнут уровень стандарта.

Технологические ограничения, связанные с форматом заданий, условиями массового тестирования, компьютерной обработкой результатов не позволяют в настоящее время проверить продуктивные

умения говорения и письма. Для проверки таких заданий необходимы эксперты, что снижает скорость и объективность контроля и требует дополнительных материальных затрат для подготовки экспертов. Поэтому основное внимание разработчиков уделяется отбору объектов контроля рецептивных видов речевой деятельности: чтения и аудирования [4].

При составлении тестов для прохождения вступительного экзамена в Донбасский архитектурно-строительный лицей нашей главной задачей было обеспечить наиболее надежную и достоверную оценку именно этих параметров коммуникативной компетенции учащихся.

Для решения этой задачи в первый раздел теста включены задания для контроля умений и навыков абитуриентов в аудировании, во второй раздел – задания по чтению. Тексты для проверки этих умений различаются как по содержанию, так и по объему. Третий раздел проверяет лингвистическую компетенцию абитуриентов. Он построен на материале, наиболее типичном для показателей сформированности определенных лексико-грамматических навыков.

Составленные нами тесты позволяют дифференцировать абитуриентов по уровню подготовки с достаточной степенью достоверности.

Задания тестов помещены на отдельных листах и могут быть использованы многократно, т.к. ответы абитуриенты отмечают на отдельном бланке “Answer Sheet”.

Результаты тестовых работ могут быть оценены отметками в баллах. В существующих системах тестирования предполагается, что учитель-экзаменатор выбирает определенную шкалу оценок. Нами предлагаются следующие оценочные критерии:

“10” – учащийся правильно выполнил 100% тестовых заданий, продемонстрировав высокий уровень сформированности языковых навыков и речевых умений.

“9” – учащийся правильно выполнил 90–99% тестовых заданий, продемонстрировав высокий уровень сформированности языковых навыков и речевых умений, но допустив 1–2 ошибки.

“8” – правильно выполнено 80–89% тестовых заданий.

“7” – правильно выполнено 70–79% тестовых заданий.

“6” – правильно выполнено 60–69% тестовых заданий.

Студент, давший менее 60% правильных ответов, не достиг минимального достаточного уровня коммуникативной компетенции и не овладел системой лексических, грамматических и фонетических знаний и речевых и социокультурных умений (аудирование, говорение, чтение и письмо). Ему предлагается вернуться к изученному материалу, проанализировать свои ошибки и пройти тестирование еще раз.

Изложенное выше свидетельствует о том, что тест в учебном процессе можно применять и в качестве тренировочного упражнения, и

умения говорения и письма. Для проверки таких заданий необходимы эксперты, что снижает скорость и объективность контроля и требует дополнительных материальных затрат для подготовки экспертов. Поэтому основное внимание разработчиков уделяется отбору объектов контроля рецептивных видов речевой деятельности: чтения и аудирования [4].

При составлении тестов для прохождения вступительного экзамена в Донбасский архитектурно-строительный лицей нашей главной задачей было обеспечить наиболее надежную и достоверную оценку именно этих параметров коммуникативной компетенции учащихся.

Для решения этой задачи в первый раздел теста включены задания для контроля умений и навыков абитуриентов в аудировании, во второй раздел – задания по чтению. Тексты для проверки этих умений различаются как по содержанию, так и по объему. Третий раздел проверяет лингвистическую компетенцию абитуриентов. Он построен на материале, наиболее типичном для показателей сформированности определенных лексико-грамматических навыков.

Составленные нами тесты позволяют дифференцировать абитуриентов по уровню подготовки с достаточной степенью достоверности.

Задания тестов помещены на отдельных листах и могут быть использованы многократно, т.к. ответы абитуриенты отмечают на отдельном бланке “Answer Sheet”.

Результаты тестовых работ могут быть оценены отметками в баллах. В существующих системах тестирования предполагается, что учитель-экзаменатор выбирает определенную шкалу оценок. Нами предлагаются следующие оценочные критерии:

“10” – учащийся правильно выполнил 100% тестовых заданий, продемонстрировав высокий уровень сформированности языковых навыков и речевых умений.

“9” – учащийся правильно выполнил 90–99% тестовых заданий, продемонстрировав высокий уровень сформированности языковых навыков и речевых умений, но допустив 1–2 ошибки.

“8” – правильно выполнено 80–89% тестовых заданий.

“7” – правильно выполнено 70–79% тестовых заданий.

“6” – правильно выполнено 60–69% тестовых заданий.

Студент, давший менее 60% правильных ответов, не достиг минимального достаточного уровня коммуникативной компетенции и не овладел системой лексических, грамматических и фонетических знаний и речевых и социокультурных умений (аудирование, говорение, чтение и письмо). Ему предлагается вернуться к изученному материалу, проанализировать свои ошибки и пройти тестирование еще раз.

Изложенное выше свидетельствует о том, что тест в учебном процессе можно применять и в качестве тренировочного упражнения, и

как средство контроля. Результаты тестирования позволяют определять уровень обученности учащихся. Методически грамотно организованное тестирование позволяет осуществлять обратную связь и, таким образом, способствует повышению эффективности обучения иностранному языку [3].

Примеры тестов, составленные для прохождения вступительного экзамена в Донбасский архитектурно-строительный лицей.

1. Выберите правильное слово в следующих предложениях.

1. Who (learnt / taught) you to play the piano, Ann?
2. I didn't have time to (do / make) the beds this morning.

2. Вычеркните лишнее слово.

penny, happy, easy, busy
came, went, see, did
spaceship, friendship, membership, championship

3. Заполните пропусками правильными предлогами.

1. The lesson began _____ 8 o'clock.
in at on
2. I don't like the furniture _____ the room.
in at on

4. Выберите правильную форму глагола-сказуемого.

1. He was so tired that he couldn't _____ with us.
a) to go b) went c) go
2. We _____ to stay at home because it was raining.
a) have been b) will c) had

5. Запишите следующие предложения в косвенной речи.

1. "Where does he live?"
She asked me _____
2. "Eat more fruits and vegetables," the doctor said.
The doctor said _____

6. Подчеркните правильную форму.

1. He left because he had finished/ finished his homework.
2. He left / had left school by the age of sixteen.

7. Прочитайте текст.

A Move to the City

When Nicky and his family moved to the city, Nicky was sad. He loved the country, but his mother and father took jobs in the city. Nicky's father and mother did what they could to make him happy. Nicky missed his friends more than anything. But on the way to his new school, a boy ran up to him. The boy said his name was Ted.

"I'll show you around the school," said Ted. He smiled at Nicky, and Nicky smiled back.

Напишите Yes или No на линии против предложения.

1. Nicky was happy to move. – _____
2. Nicky's parents didn't care about Nicky's feelings. – _____

3. Ted was nice to Nicky. – _____
4. Nicky was happy that Ted came by. – _____

Литература

1. **Фоменко Т.М.** Методические аспекты тестирования по иностранному языку // Высш. образование в России. – 2001. – № 1. – С. 36–38. 2. **Англійська мова.** Програма для загальноосвітніх закладів. – К., 2003. 3. **Щапов А.,** Тихомирова Н., Ершиков С. И др. Тестовый контроль в системе рейтинга // Высш. образование в России. – 1995. – №3. – С. 100–102. 4. **Куклин В.Ж.,** Мешалкин В.И., Наводнов В.Г., Савельев Б.А. О компьютерной технологии оценки качества знаний // Высш. образование в России. – 1993. – № 3. – С.146–153.

УДК 37.001.76

О.А. Сухініна

ВИКОРИСТАННЯ НОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СИСТЕМІ ОСВІТИ – ЗАПОРУКА ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦЯ

Національну освіту не можна розглядати інакше, як конкретно-історичний специфічний вид діяльності, який здійснюється в соціально організованих колективах і групах (класах). Сама реалізація освіти виявляється можливою в умовах складного органічного сполучення управлінської діяльності (що задає мету, зміст і характер керуючих впливів), власне педагогічної діяльності і діяльності учнів, пов'язаної із засвоєнням результатів педагогічної праці. В основі такого сполучення лежать потреби і інтереси учасників всіх трьох видів діяльності [1].

Теоретичні дослідження [2] дозволили сформулювати основні складові кінцевої мети освіти: знання (уміння, навички), що обумовлюють освіченість, творчий, моральний та фізичний розвиток, здоров'я та інше.

Ці компоненти різнобічно характеризують особистість та одночасно відповідають потребам розвитку суспільства і економіки.

Всі чотири розглянутих цільових напрямки формування особистості відображають якісні параметри кінцевого продукту системи освіти, які треба вимірювати за законами або принципами спеціальної наукової дисципліни - кваліметрії як наукової галузі, що поєднує кількісні методи оцінки якості продукції.

Поняття і сутність кваліметрії визначені в роботах Г.Г. Азгальдова, Э.П. Райхмана та інших [3–5].

Застосування кваліметрії в системі освіти розглядається в роботах Л.П. Одерія [6] і Г.А. Дмитренка [1].

Кваліметричний підхід як метод кількісної оцінки складних соціальних явищ (систем) і їхніх характеристик (процесів) повною мірою використовується в педагогічній діяльності як під час традиційного оцінювання рівня засвоєння знань, так і при використанні рейтингової системи або тестування.

Послідовно кількісне оцінювання поширюється на більше делікатні сфери формування особистості, зокрема, визначення інтелектуального і морального рівня її розвитку [6].

Нині виникла потреба в переорієнтації вищої освіти на виявлення творчо обдарованих студентів, їхніх схильностей і здатностей, що у свою чергу вимагає перебудови всього навчально-виховного процесу, модернізації форм і методів контролю. Серед таких змін варто вважати перехід на індивідуалізацію навчання, підвищення ефективності самостійної роботи, ролі самонавчання.

При цьому виникають питання вибору відповідних форм і шляхів організації такої роботи, яка б раціонально і збалансовано поєднувала аудиторну роботу викладача й студента із самостійною роботою останнього. Важливим фактором при організації самостійної роботи студентів є її контроль.

Існуюча традиційна система контролю знань не дозволяє створити умови для систематичного й самостійного вивчення матеріалу в семестрі. Традиційні елементи цієї системи (заліки та іспити) дозволяють переважній більшості студентів плідно працювати над вивченням матеріалу тільки два рази в рік під час сесій. Результатом такого навчання є знайома ситуація, коли з вивченого матеріалу в минулому семестрі студенти можуть згадати лише окремі положення, які не можуть застосувати на практиці. Крім того, контроль знань за традиційною методикою має й інші недоліки, що негативно впливають на рівень підготовки студентів. Під час екзаменаційних сесій студентів необхідно вивчити й запам'ятати великий обсяг інформації за порівняно короткий проміжок часу. У цей період студенти, особливо першокурсники, відчувають значні психологічні перевантаження, які негативно позначаються на стані їхнього здоров'я. Під час складання іспиту можливий елемент випадковості, пов'язаний з одержанням «щасливого» квитка. У результаті такої системи контролю більшість студентів працюють тільки для того, щоб скласти іспит, а не для того, щоб опанувати знаннями. У них створюється негативне відношення до поточного контролю протягом семестру, що негативно позначається на процесі навчання.

Саме тому у вищому навчальному закладі необхідно впроваджувати нові технології навчання, які дозволять студентів стати не об'єктом, а суб'єктом навчання; дадуть можливість виявити себе в науковій і творчій діяльності.

Для проведення контролю знань студента в Донбаському державному технічному університеті розроблена й впроваджена модульно-рейтингова технологія навчання [7].

Суть модульно-рейтингової системи контролю знань (системи МРК) полягає в тому, що кожна дисципліна, яка вивчається в семестрі, розбивається на частини (модулі), які оцінюються певною сумою балів (рейтингом).

Модульна система організації навчального процесу орієнтує викладачів і студентів на постійну творчу роботу, активізує мотиваційну сферу й нові стимули до навчання.

Принцип модульності має на увазі цілісність і завершеність, повноту й логічність побудови одиниць навчального матеріалу у вигляді модулів.

Стобальна шкала, покладена в основу рейтингу, виявляється найбільш сприятливою, оскільки 100 балів відповідає стовідсотковому засвоєнню матеріалу, а нижня межа 60 балів для встигаючого студента асоціюється із задовільною оцінкою традиційної шкали.

Згідно «Положенню про модульно-рейтингову систему поточного й підсумкового контролю рівня знань студентів ДГМІ» студенти, які вчасно виконують графік навчального процесу й, які набрали впродовж семестру 60 і більше балів з дисципліни, вважаються встигаючими й звільняються від складання іспиту, тобто одержують його «автоматично». Аналогічним чином оцінюються диференційовані заліки, курсові роботи й курсові проекти, практика.

Сума балів, яка набрана студентом з дисципліни в кожному семестрі, виставляється в залікову книжку, екзаменаційну відомість і є підставою для призначення стипендії й перевodu на наступний курс.

У своєму дослідженні ми провели аналіз результатів навчання студентів за традиційною системою навчання та рейтинговою. Звичайно для цього використовують поняття абсолютної успішності і якості по сукупності всіх оцінок з дисциплін у сесію. Абсолютна успішність визначається кількістю відмінних, добрих і задовільних оцінок у відсотковому відношенні. Для визначення показника якості враховуються тільки «п'ятірки» і «четвірки».

В нашому випадку у зв'язку із застосуванням рейтингової системи контролю знань поняття «трійки», «четвірки» й «п'ятірки» зникають, тому що маємо безперервну шкалу оцінок з інтервалом в один бал (для встигаючого студента 60–100 балів). У зв'язку із цим для порівняння із традиційною шкалою нами встановлені межі оцінок або шкала оцінок у наступному вигляді:

60–70 балів – «задовільно»;

71–85 балів – «добре»;

86–100 балів – «відмінно».

Така шкала дозволяє використати загальноприйняту методичку аналізу результатів і перекладати традиційні оцінки в рейтингові.

У своєму дослідженні ми провели порівняльний аналіз успішності студентів різних категорій при використанні рейтингової системи та традиційної (рис. 1, 2, 3).

Для порівняння ми взяли результати успішності окремого факультету. По осі ОХ відкладені номери екзаменаційних сесій за чотири роки навчання тих самих студентів. На рисунках подані результати порівняння успішності студентів двох різних років вступу.

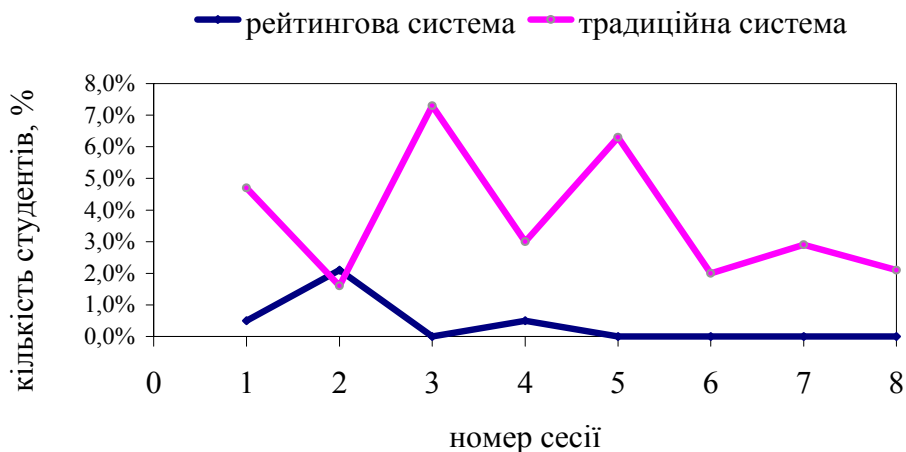


Рис. 1. Кількість «трієчників» при рейтинговій і традиційній системах

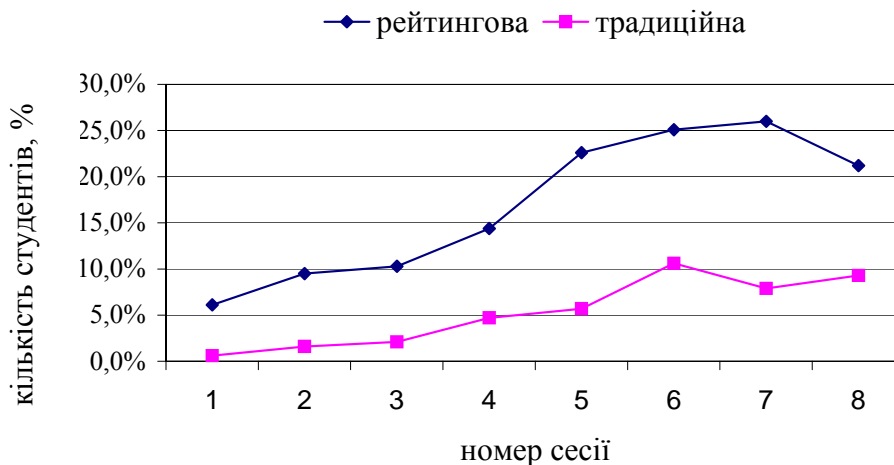


Рис.

Здатності, тобто рівень інтелектуального розвитку, не існують поза конкретною діяльністю людини, а формування їх відбувається в процесі навчання й виховання. Отже, найбільш вірний шлях визначення здатностей – це виявлення динаміки успіхів учня в процесі навчання.

Отримані студентами в ході досліджень оцінки рейтингу R та інтелекту IQ у вигляді балів являють собою систему випадкових чисел, які підкоряються основним законам математичної статистики [10; 11].

У своїй експериментальній роботі для перевірки чутливості використовуваної методики для визначення рівня інтелектуального розвитку і виявлення динаміки результатів IQ по окремим субтестам ми провели повторне тестування тих самих студентів різних спеціальностей на другому курсі, тобто через рік навчання в інституті. Результати перевірки представлені гистограмами на рис. 4.

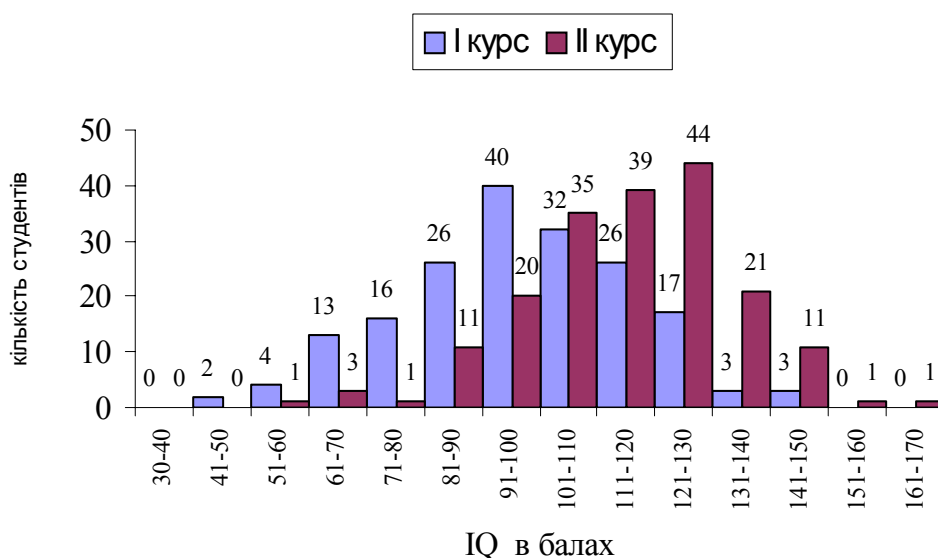


Рис. 4. Порівняння інтелекту студентів першого та другого курсів

Насамперед, слід зазначити, що за рік навчання студентів в інституті середній бал IQ виріс на 10%. З рисунка видно, що максимум розподілу змістився у бік більших балів. Значно скоротилася кількість студентів, що мають низькі бали.

Нами було зазначено також, що студенти другого курсу інженерних спеціальностей (після повторного тестування), які вивчали на першому курсі нарисну геометрію та інженерну графіку, дуже добре справляються з питаннями сьомого й восьмого субтестов, тобто покращилася їхня просторова уява та уміння оперувати з геометричними фігурами.

У своїй експериментальній роботі ми проводимо дослідження динаміки зміни рівня інтелектуального розвитку, порівнюючи результати тестування першого й четвертого курсів, тобто на «вході» і на «виході».

Це дозволяє, крім усього іншого, одержати уяву про студента при переведенні його на другий ступень навчання: підготовці фахівця. Порівняльні дані з інтелекту для студентів першого та четвертого курсів представлені на гистограмі (рис. 5). Приріст коефіцієнта інтелекту студентів по спеціальностях та інституту може служити критерієм при оцінюванні якості роботи, як навчальних підрозділів, так і навчальних закладів у цілому.

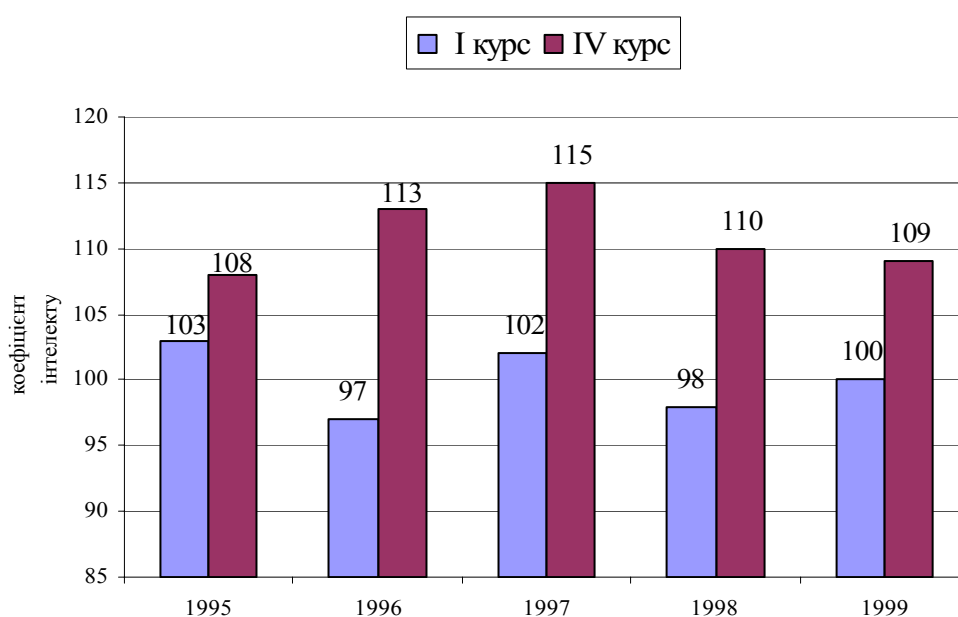


Рис. 5. Динаміка росту рівня інтелекту студентів першого й четвертого курсів ДонДТУ

У свою чергу, розглядаючи індивідуальні показники росту коефіцієнта IQ для студентів на першому й четвертому курсах, можемо прогнозувати подальші успіхи студентів у майбутній роботі з даної спеціальності.

Практика впровадження модульно-рейтингової системи в ДонДТУ показала безсумнівні переваги її перед традиційною. Найбільш важливі з них:

- поява мотивації в навчанні;
- систематична й самостійна робота студента протягом семестру;
- індивідуалізація в навчанні;
- наявність принципу змагальності в навчанні;
- об'єктивність у виставленні підсумкової оцінки;

- можливість ранжирування студентів;
- можливість оперативного керування навчальним процесом;
- відсутність стресових ситуацій для викладача і студента.

В цілому проведена експериментальна робота дозволила розробити конкретні методичні рекомендації для поліпшення навчального процесу з використанням психодіагностичного тестування.

Рекомендації випускаючим кафедрам.

1. У період проведення агітаційної роботи із прийому до вузу необхідно проводити тестування школярів по профорієнтації та по визначенню рівня інтелектуального розвитку.

2. Здійснювати постійний контроль за змінами показників рейтингу і рівня інтелекту протягом усього періоду навчання студента у вузі. У випадку істотних відхилень у гіршу сторону з'ясовувати причини та вчасно вживати відповідних заходів по їхньому корегуванню.

3. Використовувати структуру інтелекту при визначенні схильності до практичної, теоретичної або конструктивної діяльності.

4. Проводити роботу зі студентами, які мають високий рівень інтелекту, за індивідуальними планами. Готувати таких студентів для навчання в магістратурі та аспірантурі.

5. Виявляти студентів з високим рівнем інтелекту і залучати їх до рішення творчих завдань по НДРС, у курсовому та дипломному проектуванні, для участі в олімпіадах різних рівнів, максимально розвиваючи їхні інтелектуальні здатності.

6. Для контролю якості підготовки випускників розробляти тести за фахом.

Рекомендації деканатам.

1. Разом з випускаючими кафедрами під час вступних іспитів проводити тестування абітурієнтів по визначенню рівня їхнього інтелекту й ураховувати цей показник при зарахуванні до вузу поряд з іншими даними.

2. Використовувати дані по визначенню рівня інтелекту для оцінки якості прийому абітурієнтів та якості роботи приймальної комісії інституту.

3. Інформувати викладачів і наставників академічних груп про рівень інтелекту студентів-першокурсників для можливості більш глибокого ознайомлення зі студентами. Це у свою чергу дозволить їм допомогти студентам швидше адаптуватися до нових умов, створити згуртований колектив.

4. Разом з кураторами академічних груп звертати увагу на студентів з низьким рівнем інтелекту, тому що цей контингент дає найбільше заборжників і відрахованих на факультеті.

5. Порівнювати результати тестування з окремих субтестів студентів першого й другого курсів для визначення якості роботи окремих кафедр.

6. При відрахуванні студентів ураховувати дані тестування їх по визначенню рівня інтелекту для оцінки причин відрахування.

7. Використати результати рейтингу студентів з дисциплін, які викладаються кафедрами, для оцінки їхньої роботи, а також окремих викладачів.

Література

1. **Дмитренко Г.А.** Стратегічний менеджмент. Цільове управління освітою на основі кваліметричного підходу: Навч. посібник. – ДО., 1996.
2. **Дмитренко Г.А.**, Олійник В.В., Онуфрієва О.А. Цільове управління: вимірювання результативності діяльності учнів і педагогів: Навч.-метод. посібник. – К., 1996.
3. **Азгальдов Г.Г.** Количественная оценка качества (квалиметрия). – М., 1971.
4. **Азгальдов Г.Г.**, Райхман Э.П. О квалиметрии. – М., 1973.
5. **Проблемы педагогической квалиметрии:** Сб. науч. тр. – М., 1975. – Вып. 11.
6. **Одерій Л.П.** Кваліметрія вищої освіти: методологія та інструментарій: Монографія. - К., 1996.
7. **Дорофеев В.Н** и др. Использование квалиметрии для оценивания деятельности студентов в техническом вузе: Учеб.-метод. пособие / В.Н. Дорофеев, С.Н. Петрушов, Л.В. Шевцов, О.А. Сухинина. – Алчевск, 2002.
8. **Коротяев Б.І.**, Гришин Е.О., Устинко О.А. Педагогіка вищої школи: Навч. посібник. – К., 1990.
8. **Козаков В.А.** Самостоятельная работа студентов и её информационно-методическое обеспечение. – К., 1990.
9. **Гласс Дж.**, Стэнли Дж. Статистические методы в педагогике и психологии. – М., 1976.
10. **Гмурман В.Е.** Теория вероятностей и математическая статистика. Учеб. пособие для вузов. – М., 2001.

УДК 622.864

**Р.А. Фрумкин, А.Ф. Борзых, В.Н. Окалелов,
О.А. Черных**

РАЗРАБОТКА КОНТРОЛЬНО-ОБУЧАЮЩИХ ПРОГРАММ ПО БЕЗОПАСНОСТИ И ТЕХНОЛОГИИ ГОРНОГО ПРОИЗВОДСТВА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Электронная система обучения и контроля знаний является прогрессивной, так как ее методика наиболее формализована и доступна, при которой знания приобретаются не только заучиванием текста, но и за счет наглядных и приближенных к реальным условиям учебных видеороликов.

Традиционно в угольной отрасли правила безопасности осваиваются путем непосредственного изучения "Правил безопасности в

угольных шахтах" (ПБ), отраслевых инструкций и руководств. Это сопровождается значительными затратами времени и не всегда обеспечивает качественный уровень запоминания требований ПБ.

Предлагаемый метод освоения правил безопасности построен на стратегии персонального тренинга, направленного на решение производственно-ситуационных задач с использованием контрольно-обучающей компьютерной программы, что позволяет надежнее закреплять знания требований ПБ, а также способствует повышению профессионального уровня инженерно-технических работников, деятельность которых связанная с созданием безопасных условий работы людей.

Разработанная в ДонГТУ программа «Электронная система обучения и контроля знаний по правилам безопасности в угольных шахтах студентов горных специальностей» содержит режимы обучения и контроля знаний, состоит из тестовых ситуаций в анимационном и текстовом виде. В программе отражены конкретные тестовые ситуации, касающиеся требований пунктов раздела 4 "Рудничный транспорт и подъем" подраздела 4.1 "Передвижение и перевозка людей и грузов по горным выработкам" ПБ, как с элементами нарушений, так и без нарушений требований этих пунктов.

Оболочка программы написана на языке программирования Delphi, тестовые ситуации представляют собой независимые блоки из различных разделов (подразделов) ПБ, количество которых не ограничено, и могут представляться в текстовом, графическом и анимационном виде. Текстовые тестовые ситуации необходимы, так как некоторые пункты ПБ невозможно формализовано отобразить в виде видеороликов, а производственные процессы можно полностью представить в анимационном виде.

Создание наглядных видеороликов для программы «Электронная система обучения и контроля знаний по правилам безопасности в угольных шахтах студентов горных специальностей» невозможно без использования точных виртуальных моделей тех объектов, которые встречаются в реальности, включая виртуальную модель человека. На основании разработанных сценариев, учитывающих сочетание различных требований ПБ, с помощью программы 3DS MAX были созданы все необходимые модели.

Программа разработана для углубленного освоения требований ПБ в диалоговом режиме, как при обучении, так и при контроле. В режиме обучения программа не позволяет продолжить освоение требований ПБ до тех пор, пока не будет дан правильный ответ на заданную конкретную тестовую ситуацию. В режиме контроля знаний тестируемый должен ответить сначала на вопрос о наличии обнаруженных им нарушения ПБ, затем об их количестве, и лишь потом указать конкретные нарушения (варианты располагаются случайным образом). Количество нарушений может изменяться от 0 (нет

нарушений) до 4-х. Работа в режиме обучения может быть прервана пользователем по его желанию, а в режиме контроля знаний перерывать работу программы он не может.

Количество вопросов, соотношение текстовых и анимационных тестовых ситуаций, время на обдумывание одной тестовой ситуации, баллы за один ответ и порог сдачи теста в процентах настраивается при запуске программы в режиме администрирования, доступ к которому закрыт паролем.

После запуска программы демонстрируется автоматически закрывающаяся видеозаставка и открывается главное окно программы (рис. 1). Предусмотрен выбор тестовой программы с помощью выпадающего меню "Укажите тест" (в данной версии тест один). После выбора необходимого режима работы (обучение или тестирование) нажимается кнопка "Запуск".

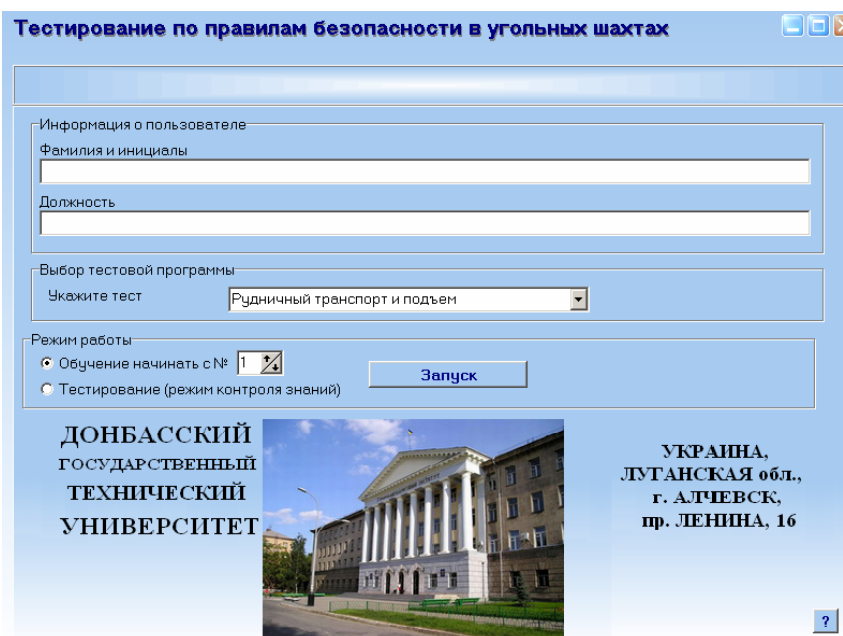


Рис. 1. Главное окно программы

По умолчанию режим обучения начинается с первого представленного теста. Предусмотрена возможность выбора любого номера теста с помощью стрелок меню "Обучение начинать с №" или ввода нужного порядкового номера в окошке с помощью клавиатуры. После прохождения последнего теста программа возвращается на первый представленный тест.

В режиме тестирования информацию о пользователе ("Фамилия и инициалы", "Должность") вводить обязательно (без ввода этих данных начать режим тестирования невозможно). После ввода информации о

пользователе нажимается кнопка "Запуск" и открывается окно "Просмотр видео, фото, текста". После просмотра видеоролика (рис. 2) программа автоматически переходит в окно "Режим контроля знаний" (рис. 3), а в текстовом режиме (рис. 4) переход происходит в следующее окно после нажатия кнопки "Далее".

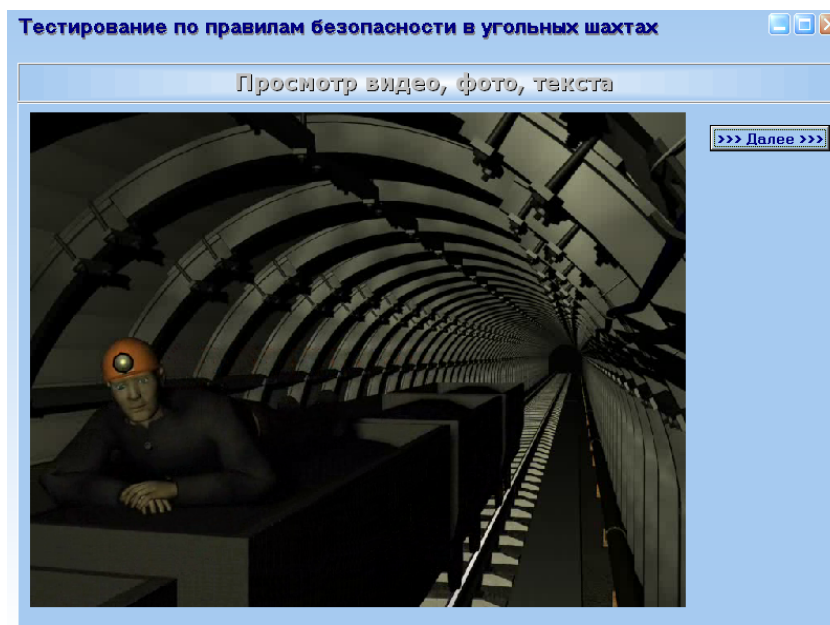


Рис. 2. Фрагмент видеоролика в окне "Просмотр видео, фото, текста"

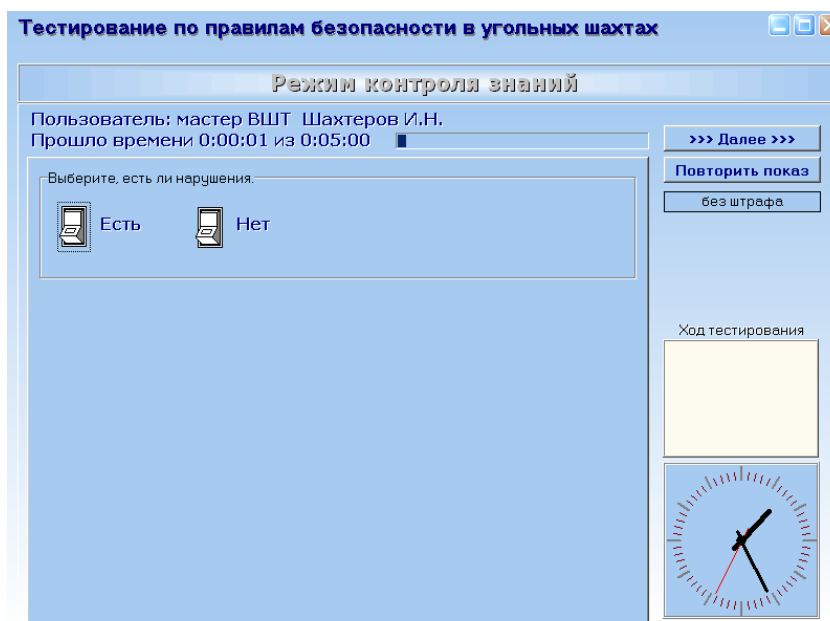


Рис. 3. Окно "Режима контроля знаний"

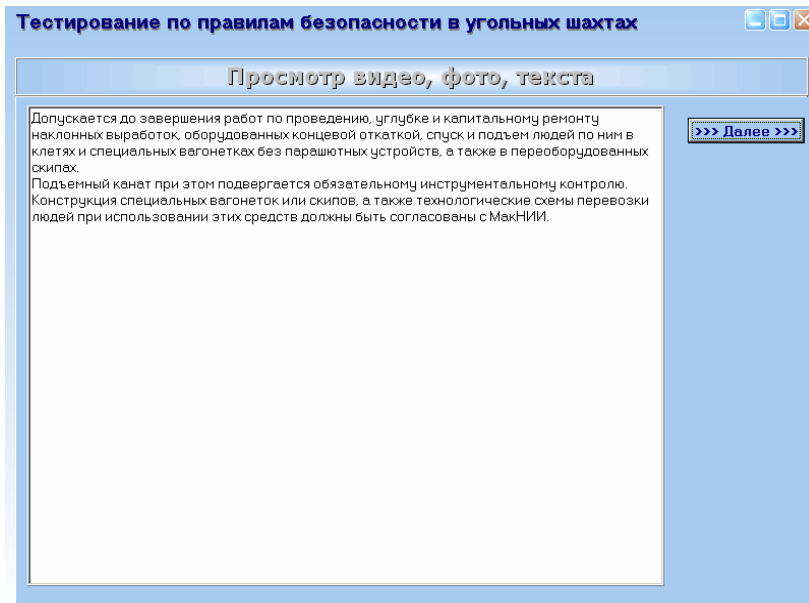


Рис. 4. Текст в окне "Просмотр видео, фото, текста"

В окне "Режим контроля знаний" можно повторить показ видеоролика или текста три раза, после чего за каждый повтор оценка снижается на 0,1 балла, о чем появится ниже кнопки "Повторить показ" соответствующее сообщение.

При правильном определении наличия нарушения и нажатии кнопки "Далее" открывается окно (рис. 5), в котором необходимо отметить количество нарушений, обнаруженных в окне "Просмотр видео, фото, текста".

При правильном определении наличия нарушения и нажатии кнопки "Далее" открывается окно (рис. 6), в котором необходимо отметить конкретные нарушения, обнаруженные в окне "Просмотр видео, фото, текста". При необходимости можно повторить показ видеоролика или текста (после трех раз просмотра за каждый последующий повтор оценка снижается на 0,1 балла).

После выбора с помощью тумблеров нарушенных требований ПБ и нажатия кнопки "Далее" происходит переход в окно динамики ответов, в котором отображается ход тестирования в графической форме (рис. 7).

В случае отсутствия нарушения в видеоролике или тексте и правильном подтверждении переключением тумблера, происходит переход к следующей тестовой ситуации требований ПБ открытием окна "Просмотр видео, фото, текста" с новым видеороликом или текстом.

Индикатор прошедшего времени в режиме контроля знаний активен. Отсчет времени происходит в режиме реального времени, показывая сколько прошло времени из отведенного лимита. Исключение

составляет режим чтения текста в окне "Просмотр видео, фото, текста", при котором отсчет времени не ведется.

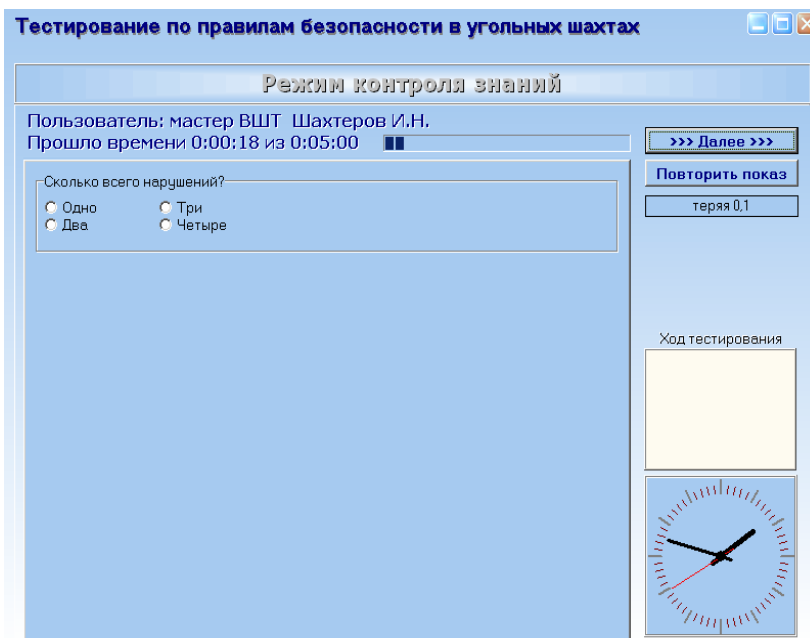


Рис. 5. Окно "Режим контроля знаний" с выбором количества нарушений

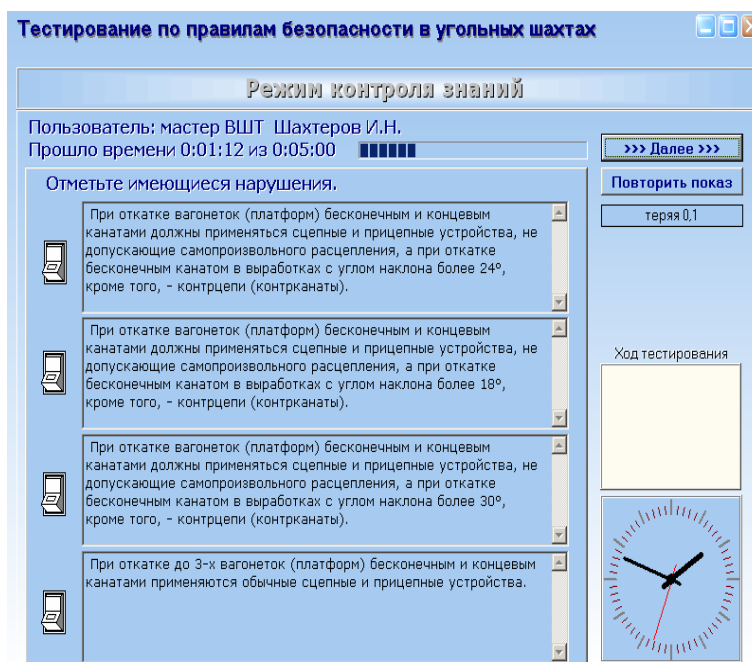


Рис. 6. Окно "Режим контроля знаний" с выбором нарушенных положений



Рис. 7. Окно хода тестирования "Режим контроля знаний" после 5-го теста

После окончания теста и нажатия кнопки "Далее" открывается окно с итоговой информацией по проведенному тесту (рис. 8). Просматривается протокол ответов на экране монитора с помощью мыши и клавиатуры или распечатывается на принтере, нажатием кнопки "Печать результатов".

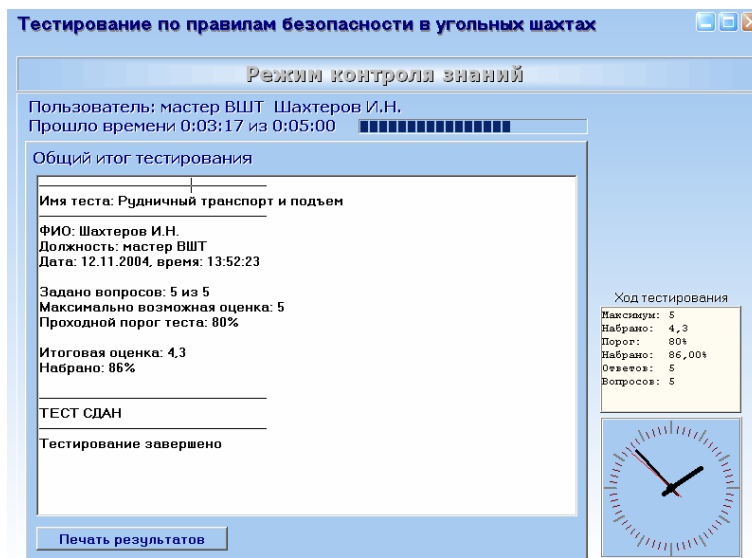


Рис. 8. Окно с итоговой информацией по проведенному тесту

Из распечатки пройденного теста можно получить следующую информацию:

- название теста;
- ФИО и должность тестируемого;
- дату и время окончания сдачи теста;
- количество заданных вопросов;
- максимально возможная оценка в баллах;
- проходной порог теста в процентах;
- итоговая суммарная фактическая оценка: абсолютная в баллах и относительная в процентах;
- сведения о сдаче теста (сдан или не сдан);
- протокол ответов с номерами тестовых вопросов и их детальной расшифровкой.

Апробация «Электронной системы обучения и контроля знаний по правилам безопасности в угольных шахтах студентов горных специальностей», проведена среди группы студентов 5-го курса горного факультета ДонГТУ, которая показала высокую эффективность ее применения в учебном процессе при подготовке горных инженеров специальности 7.090301 – "Разработка месторождений полезных ископаемых". Эта программа рекомендуется также для использования при контроле знаний ИТР угольных шахт.

Разработка контрольно-обучающих программ с решением задач на творческом уровне на кафедре "Разработки месторождений полезных ископаемых" ДонГТУ производится давно. Первые из них были апробированы еще в 80-х гг. В 1995 г. создан "Тренажер горного инженера-технолога", основной целью которого являлось повышение качества подготовки специалистов по основополагающим профессионально-ориентированным дисциплинам: "Технология подземной разработки угольных месторождений", "Управление состоянием массива горных пород", "Процессы подземных горных работ", "Проектирование шахт", "Метрология, стандартизация и управление качеством угольной продукции".

Качество подготовки специалиста определяется, прежде всего, умением студента применять на практике приобретенные в процессе обучения теоретические знания и практические навыки и умения, которые реализуются путем многократного решения (тренинга) разнообразных технологических задач традиционным способом. Однако это требует больших затрат времени при его ограниченном объеме, которого катастрофически не хватает, особенно в связи с постоянно ухудшающейся довузовской подготовкой студентов. Поэтому при разработке алгоритма тренажера и реализующей его контрольно-обучающей программы авторы ориентировались на использование информационных технологий, обеспечивающих решение задач на творческом уровне (II и III уровень знаний по Беспалько). Задачи и тесты на "узнавание" были изначально исключены, как не отвечающие указанным требованиям.

При разработке концепции тренажера основное внимание уделено решению следующих технологических задач:

- выбор системы разработки;
- выбор выемочной техники и средств транспортирования угля в лаве;
- выбор типа крепи;
- выбор способа выемки концевых участков лавы;
- выбор схемы работы комбайна;
- выбор мероприятий до первичной посадки основной кровли;
- выбор участкового транспорта;
- выбор типа крепи сопряжения штреков с лавой;
- выбор способа перехода геологических нарушений;
- выбор технологических мероприятий при отработке участков с ложной кровлей.

Работа с программой может осуществляться как под руководством преподавателя, так и без его присутствия, так как она сама проверяет допустимость и прогрессивность применения технологических решений в заданных условиях, которые должны быть наиболее экономичными из множества допустимых.

Контрольно-обучающая программа, положенная в основу "Тренажера горного инженера-технолога", работает в трех режимах: проверки знаний, самообучения и экспертной оценки (преподаватель).

Режим "проверка знаний" запускается по умолчанию. Запуск тренажера в других режимах работы производится передачей программе в командной строке соответствующих параметров. В режиме проверки знаний программа осуществляет:

- контроль времени ответа (в зависимости от сложности решаемой задачи выделяется от 5 до 20 секунд);
- расчет и вывод на экран текущего рейтинга в процентах (в случае неправильного ответа рейтинг понижается, а в случае правильного – повышается в зависимости от "веса важности" вопроса, но не может превысить 100%);
- предоставление по запросу тестируемого помощи в виде справочного материала, встроенного в программу, по решаемому вопросу с понижением рейтинга на 25% за каждое обращение к помощи, о чем выводится на экран соответствующее сообщение. В случае, если тестируемый не уложился в отведенное время или допустил подряд три ошибки, то тренажер выводит соответствующее сообщение и прекращает тестирование. По окончании тестирования пользователю предоставляется возможность просмотреть на экране исходные данные, принятые решения соответственно технологическим задачам, нагрузку на очистной забой и зольность по участкам, окончательный рейтинг или вывести эту информацию на печать.

В режиме самообучения тренажер выполняет все те же функции, что и в режиме проверки знаний, за исключением контроля времени

ответа и вывода результатов тестирования на печать. При этом студенту по его запросу свободно предоставляется помощь в виде справочного материала из учебников, справочников, нормативных документов и др.

Режим преподавателя (экспертной оценки) предусмотрен для предварительной обработки различных исходных данных с целью поиска рациональных, экономически оправданных технологических решений. В этом режиме тренажер не ведет учет контроля времени и расчет текущего рейтинга, помощь в виде справочного материала предоставляется свободно, есть возможность повтора любого блока программы. После принятия окончательного решения по выбранной технологии очистных работ на экран и печать можно вывести исходные данные, принятые решения, расчетные нагрузки на очистной забой и зольность по участкам.

Тренажер горного инженера-технолога позволяет решать задачи, связанные с основными технологическими процессами подземных горных работ. Поэтому он может быть использован не только для текущего тестирования студентов по указанным дисциплинам, но и при проведении государственных экзаменов, а также для объективного тестирования специалистов при приеме их на работу на конкурсной основе и формировании резерва руководящих кадров.

Таким образом, на основании изложенного можно сделать следующие **выводы**:

- разработаны, апробированы и внедрены в учебный процесс контрольно-обучающие программы по безопасности работ на подземном транспорте и технологии горного производства;
- основным направлением дальнейших работ является расширение области применения разработанных алгоритмов и программ на все профессионально-ориентированные учебные дисциплины.

УДК 378.147:159.9

О.В. Хміль

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СИСТЕМИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Нині швидко змінюються вимоги до фахівця, постійно зростає обсяг інформації, що потрібна для виконання повсякденних професійних завдань. Такі зміни вимагають, зокрема, трансформацій в системі освіти, а саме: забезпечення можливості навчатися протягом усього життя, підвищення освітнього рівня населення, можливість конструювання індивідуальної освітньої траєкторії для кожного майбутнього спеціаліста з урахуванням його особливостей та здібностей.

Нинішній рівень розвитку інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) дозволяє реорганізувати та підвищити ефективність навчання, якість засвоєння матеріалу та безпосередньо автоматизувати як сам процес навчання, так і контроль знань. Завдяки поширенню ІКТ у всі сфери діяльності людини, зокрема й в освіті, в навчальних закладах з'явилися передумови розвитку і впровадження дистанційної системи освіти, яка базується на використанні інформаційних і телекомунікаційних технологій та відповідає зазначеним вище вимогам, забезпечуючи відповідний рівень підготовки спеціаліста.

Організація процесу дистанційного навчання базується на засобах нових інформаційних технологій, використання яких призводить до трансформації складових навчального процесу, зокрема змін в організації взаємодії між суб'єктами навчання (викладачем та студентами). При впровадженні комп'ютерних і телекомунікаційних технологій у дистанційний навчальний процес необхідно спиратися на особливості й закономірності, які встановлені педагогічними та психологічними дослідженнями.

Слід відзначити, що загальні закономірності та вікові особливості психічних процесів розглядали В. Галузинський [7], М. Д'яченко [14], М. Євтух [7], І. Зімня [15], В. Крутецький [19], Ю. Кулюткін [20]; умовами появи позитивної мотивації діяльності, стимулювання інтересу до навчальної діяльності – П. Гальперін [11,9,10,8], В. Ляудіс [39], А. Маркова [23], Ю. Машбиць [26–28], Н. Талізін [37;38], В. Якунін [43]. Питаннями особистості та колективу, організації спілкування між суб'єктами навчального процесу присвячені роботи І. Горелова [12], С. Кондрат'єва [17], А. Леонтьєва [22], О. Солов'євої [36]. Серед інших дослідників в галузі психології навчання слід назвати Б. Ананьєва [1], Г. Балла [3,2], Л. Виготського [6,4,5], Г. Костюка [18], О. Матюшкіна [24,25], О. Леонтьєва [21], Н. Менчинську [29], К. Платонова [31], В. Рибалка [34], С. Рубінштейна [35], К. Юнга [42], Б. Скіннера [45] та інших.

Із основ загальної дидактики та педагогічної психології відомо, що навчальний процес має складну структуру та складається з двох взаємопов'язаних компонентів: навчання, яке здійснюється під керівництвом викладача, та учіння, яке здійснює студент самостійно. Г. Костюк дав точне визначення різниці між учінням і навчанням: „Розрізнення дії учителя – „навчає” і учня – „вчиться” допомагає виділити різні ролі у спільній діяльності вчителів і учнів” [18, 422]. Як вже зазначалося у попередньому параграфі, навчання - це цілеспрямований процес управління та організації взаємодії між студентами та викладачем та формування у студентів оволодіння способами пізнавальної діяльності. Як відзначає І. Зімня, діяльність навчання – це насамперед діяльність викладача [15, с.91].

Розглянемо, що собою являє учіння. Це поняття дещо по-різному розглядається у загальнопсихологічній літературі, про що свідчить

проведений І.І. Ільясовим аналіз основних концепцій учіння [16, 5-27]. Так, Л. Виготський, О. Леонт'єв, С. Рубінштейн розглядають учіння як процес придбання знань, умінь та навичок; П. Гальперін визначає учіння як засвоєння знань на основі здійснених суб'єктом дій. На думку Д. Ельконіна та В. Давидова, учіння являє собою специфічний вид навчальної діяльності. У вітчизняній та зарубіжній психології замість поняття „учіння” все частіше використовується інше – „навчальна діяльність”, „у зміст якої входять не лише процесуальність та результативність, але й структурна організація та суб'єкт учіння” [15, 96]. Тому компонентами навчального процесу будемо вважати навчання та навчальну діяльність.

Розглянемо детальніше кожен з цих компонентів та ті їх особливості, які мають для дистанційного навчального процесу принципове значення.

Як відзначає А. Хуторський, навчання в традиційному навчальному процесі домінує над учінням, оскільки головна увага приділяється передачі навчального матеріалу, а не діяльності студентів [40, 27]. На думку Є. Полат, дистанційне навчання має в своїй основі зміну парадигми освіти, тобто якщо раніше у системі навчання пріоритет був за діяльністю викладача, то у період інформатизації, у постіндустріальний період розвитку суспільства, пріоритет визначений за діяльністю студента. Викладач отримує новий статус та його головна задача – організовувати самостійну пізнавальну діяльність студента, навчити його самостійно отримувати знання з різних джерел та застосовувати їх на практиці. Засвоєння та узагальнення готових знань стає не метою, а лише одним із засобів інтелектуального розвитку особистості [13, 50].

Дистанційне навчання базується на принципах розвиваючого та особистісно-зорієнтованого навчання. Розвиваюче навчання має на меті розвиток фізичних, пізнавальних, моральних та інших здібностей студентів на основі їх індивідуальних можливостей. Основою ж особистісно-орієнтованого навчання є спільна діяльність викладача й студента, яка спрямована на індивідуальну самореалізацію студента та розвиток його особистісних якостей у ході засвоєння певної дисципліни [40, с.29]. Серед дослідників, які займалися питаннями розробки психолого-педагогічних та дидактичних основ розвиваючого та особистісно-орієнтованого навчання, слід відмітити Л. Виготського, О. Леонт'єва, П. Гальперіна, Д.Б. Ельконіна, В. Давидова, Ш. Амонашвілі, І. Якіманську та ін. Так, наприклад, Л.С. Виготський з метою індивідуалізації навчального процесу запропонував два рівні інтелектуального розвитку учня, студента. На його думку, існує *рівень актуального розвитку* – вже досягнутий студентом рівень розвитку, що визначається за допомогою інтелектуальних задач, які він може повністю самостійно, без допомоги викладача розв'язувати, та *рівень потенційного розвитку*, який досягається студентом у співробітництві з викладачем,

спільному рішенні інтелектуальних задач певної складності, які знаходяться в зоні його інтелектуальних можливостей, або у зоні найближчого розвитку [5]. Поняття зони найближчого розвитку для організації навчального процесу має вирішальне значення. За Л. Виготським, тільки те навчання є ефективним, яке забігає вперед розвитку учня (студента), орієнтується на його завтрашній день.

Слід зазначити, що окрім організації навчальної діяльності студента та передачі знань і досвіду, викладач виконує й інші функції: планування, зокрема постановка цілей і задач; організація взаємодії між студентами; регулювання (стимулювання інтересу та підтримка мотивації у студентів); контроль процесу навчання, оцінка та аналіз результатів діяльності.

Першим етапом у організації навчального процесу є аналіз та визначення мети й основних завдань навчання, конкретизація поставлених цілей та проектування навчально-пізнавальної діяльності студентів. Окрім постановки цілей, для підвищення ефективності та функціональності ДН для кожного дистанційного курсу слід виконати прогностичну оцінку та спланувати роботу студента як за обсягом навчальної інформації, так і за часом, потрібним для її опанування. Зміст навчання має бути мінімально достатнім і відповідним чином структурованим, зокрема за навчальними програмами.

Оскільки всі етапи навчального процесу відбуваються на базі використання засобів нових інформаційних технологій, то це вимагає додаткових вмінь викладача щодо їх використання. Так, наприклад, процес спілкування вимагає від викладача вміння користуватися електронною поштою та володіти „письмовою мовою”, вміння організовувати колективну роботу, використовуючи можливості чатів, дискусійних груп тощо.

Розглянемо детальніше особливості організації навчальної діяльності студентів, оскільки, як вже було визначено вище, головною особливістю дистанційного навчання є зміщення акценту на самостійну роботу студентів. Це стверджує багато наукових джерел. Так, зокрема в роботі Н. Муліної [30], стверджується, що такі специфічні риси дистанційного навчання як гнучкість, ресурсомісткість, індивідуалізованість та інтерактивність викликають певні зміни в характері взаємодії викладача та студента, що призводить до нового розподілу їх функцій порівняно з традиційним навчанням. В організації навчальної діяльності студентів при ДН створюються умови для реалізації вільного графіку навчання; місце проживання кожного зі студентів, а також і викладача не відіграє ролі, як і час занять. Єдиним обмеженням за часом можуть бути планові конференції з використанням технологій, які дозволяють спілкуватися в режимі реального часу, та які дозволяють проводити консультації, обговорення та презентації. Разом з тим, практична реалізація можливості організації самостійного навчання,

як правило, вимагає додаткового попереднього навчання студентів щодо раціональної самоорганізації процесу власного навчання.

Конкретна реалізація процесу навчання передбачає попереднього визначення рівня знань студентів шляхом їх тестування й подальшої диференціації, що дозволить індивідуалізувати й оптимізувати власне процес навчання. Організація та управління самостійною роботою студента здійснюється за допомогою календарного планування та поетапного контролю виконання завдань та робіт тощо.

Як відмічалось вище, навчальне середовище ДН характеризується тим, що студенти під час навчання віддалені від викладача у просторі і часі, проте мають можливість контакту з викладачем, спілкування з ним, а також з іншими суб'єктами процесу навчання за допомогою телекомунікаційних засобів. Контакти між викладачем і студентом мають здійснюватися як з ініціативи викладача (за навчальним планом, графіком), так і самого студента (у разі потреби). Спілкування між студентами може здійснюватись у будь-який зручний для них час. Важливо, щоб зворотний зв'язок був оперативним, змістовним та регулярним. Способи реалізації контактів можуть бути різними, але на цей час найбільш перспективною формою є спілкування засобами глобальної мережі Інтернет.

Для доступу до навчальної інформації та для спілкування між суб'єктами навчання у дистанційному навчальному процесі використовуються інші засоби у порівнянні з традиційним навчанням. Так, для роботи з навчальними матеріалами, студент використовує автоматизовану навчальну програму, а для взаємодії з іншими суб'єктами навчання – різноманітні можливості мережі Інтернет, зокрема електронну пошту, чати, конференції, дискусії тощо. Зазначені навчальні програми надають широкі можливості щодо самостійного інформаційного пошуку, користування навчальними, довідковими та іншими матеріалами. Нові засоби телекомунікацій мають ряд переваг перед традиційними засобами, зокрема можна виділити такі, як висока швидкість обміну інформацією, великий обсяг передачі навчальної інформації, можливість обробки та зберігання одержаної інформації, масовість доставки.

Слід відмітити, що студент стає активним суб'єктом навчання. В умовах дистанційного навчання значно збільшується самостійність студента щодо керування своєю діяльністю та контролю за її результативністю. Як відмічає Н. Муліна у своєму дослідженні, „ДН характеризується максимальним ступенем самокерування та самоконтролю з боку студента” [30].

Якщо розглядати навчальну діяльність с точки зору її психологічної структури, то в ній виділяються такі компоненти, як мотивація; навчальна задача; навчальні дії; контроль, який переходить у самоконтроль; оцінка, що переходить у самооцінку [15, 196].

Головним фактором, який впливає на продуктивність дидактичного процесу є *мотивація*. З педагогічної або дидактичної точки зору, мотивація – це загальна назва для процесів, методів, засобів спонукання студентів до активної пізнавальної діяльності, глибокого засвоєння змісту навчання [32, 360]. З психологічної точки зору, мотивація включає в себе потреби, мотиви, відчуття, бажання, інтереси студентів, які в свою чергу стимулюють, спонукають його виконувати відповідну діяльність [23].

На думку Г. Щукіної, пізнавальний інтерес формується в процесі навчання через предметний зміст діяльності та відносин, що складаються між учасниками навчального процесу. Цьому сприяє широке використання фактора новизни знань, елементів проблемності в навчанні, використання даних стосовно сучасних досягнень науки й техніки, показ суспільної та особистісної значимості знань, умінь і навичок, організація самостійних робіт творчого характеру, організація взаємонавчання тощо [41].

Найбільше проблем і невирішених питань у дистанційному навчанні пов'язано з процесом стимулювання навчальної діяльності студента, оскільки викладач за відомих обставин позбавлений особистісного контакту зі студентом. Тому першорядною стає внутрішня мотивація студента, його свідомий вибір роду занять, наполегливість і цілеспрямованість у досягненні поставленої мети.

Дистанційне навчання забезпечує високий рівень мотивації навчальної діяльності завдяки вільному та гнучкому щодо часу та місця доступу до навчальної системи; активним характером взаємодії студента з комп'ютером; можливістю вести діалог з викладачем та іншими студентами; різноманітності представлення навчальної інформації; наявності звукового та відео супроводження навчальних матеріалів тощо [13]. Комплекс завдань дистанційного курсу, який залучає студентів до процесу вирішення персонально значимих проблем, також дозволяє підтримувати внутрішню мотивацію студентів у достатній мірі. На думку Г. Костюка та Г. Балла [33, 87] до особливостей, які сприяють зміцненню позитивного ставлення студентів до програмованого навчання слід відмітити нову форму подання навчального матеріалу, чітке визначення навчальних завдань, індивідуальний темп роботи, індивідуальне виправлення помилок. Забезпечення зворотного зв'язку в різних його формах є важливим фактором успіху навчання і підтримання позитивного ставлення студентів до нього. На основі експериментальних даних Г. Балл стверджує, що систематичне інформування студента про досягнуті ним успіхи дає значний мотиваційний ефект, сповнює його вірою в свої власні сили і зміцнює, завдяки цьому, прагнення вчитися [33, с.87].

Оскільки ДН характеризується відсутністю візуального контакту з іншими суб'єктами навчання, що може призвести до зниження інтересу студентів до навчання, активності їх роботи та послаблення мотивації, то

з метою запобігання подібних психологічних проблем викладачу слід формувати у студентів позитивне ставлення до предмету; встановлювати чіткі цілі; давати настанови на успіх. Можливість задовольнити індивідуальні потреби кожного реалізується в дистанційному курсі через надання викладачем консультацій та додаткових завдань студентам, які бажають знати більше. Крім того, корисними виявляються неформальні дискусії в групі за тематикою курсу [30]. У процесі навчання необхідно стимулювати інтерес студентів до предмету через різноманітність презентації матеріалу та стилів роботи, необхідно пропонувати завдання, які потребують активної участі кожного. Як відмічається у роботі Н. Муліної, з метою залучення емоцій студентів після завершення певного етапу навчального процесу доцільно надати можливість студентам виказати свої враження від роботи, колективно обговорити та оцінити завдання, над якими вони працювали.

Слід відмітити, що як для викладачів, так і для студентів необхідною умовою для навчання за дистанційною формою є комп'ютерна грамотність, зокрема початкові вміння роботи з клавіатурою, вміння працювати у середовищі операційної системи MS Windows, зокрема працювати з файлами, запускати програми, а також початкові вміння працювати з мережею Internet. Така підготовка не потребує багато часу, але її нестача може різко знизити мотивацію до самостійної роботи студентів.

Розглянемо детальніше, як організується процес взаємодії між суб'єктами навчання. У своїх дослідженнях О. Леонтьєв детально розробив теорію діяльності та визначив навчання як спільну комунікативну діяльність вчителя та учня, яка спрямована на передачу інформації [21].

З педагогічних джерел відомо, що взаємодія між викладачем та студентом може мати два види: безпосередній – віч-на-віч (відбувається в традиційному навчанні за умов одночасної присутності студента й викладача в спільному навчальному середовищі) та опосередкований вид (здійснюється за допомогою певних інформаційно-телекомунікаційних засобів: мережі Інтернет, телефону, електронної пошти тощо). Проведений Н. Муліною аналіз літературних джерел дозволив виділити приклади опосередкованої взаємодії, класифікуючи їх залежно від технології, що застосовується для подолання розриву в часі та просторі [30, с.43]. Так, виділяються такі види опосередкованої взаємодії: „реальна опосередкована взаємодія”; „взаємодія, що опосередкована комп'ютером”; „повністю опосередкована взаємодія” [30, с.43-44].

На думку М. Мооге існує три типи взаємодії за ознакою „учасник взаємодії”, а саме: студент – зміст навчального курсу, студент – викладач, студент – студент [44]. На нашу думку, якщо при традиційному навчанні домінує така послідовність „викладач – зміст навчального курсу – студент” за Ю. Швалбом, то при дистанційному навчанні ця послідовність змінюється, а саме „студент – зміст

навчального курсу – викладач”. Перший тип взаємодії „студент – зміст навчального курсу” спрямований на опанування студентом певного об’єму знань та зокрема, відображає головну мету навчання. Як відмічає М. Мооге, інтенсивна та регулярна взаємодія другого типу „студент – викладач” сприяє підвищенню ефективності взаємодії типу „студент – зміст навчального матеріалу”. Взаємодію між студентами М. Мооге групує за такими показниками: індивідуальна або групова взаємодія (студент – студент, студент – студенти відповідно); взаємодія під керівництвом викладача або без нього; синхронне або асинхронне навчання (опосередковане спілкування в режимі реального часу або відстрочене).

Таким чином, на основі проведеного аналізу до психолого-педагогічних особливостей організації навчального процесу в системі дистанційного навчання можна віднести:

- зміщення акцентів з викладання на самостійну навчальну діяльність студентів;
- необхідність формування навичок дистанційної взаємодії опосередкованої комп’ютерними засобами (обов’язкова комп’ютерна грамотність як викладачів, так і студентів, зокрема володіння стійкими користувальницькими навичками та навичками застосування телекомунікаційних технологій, різноманітними ресурсами Інтернет; крім цього до викладачів та студентів висувається вимога професійного володіння письмовою мовою);
- зміна способів взаємодії між суб’єктами навчання, яка зумовлена появою відповідних засобів нових інформаційних технологій та призводить до змін безпосередньо в організації навчального процесу;
- гнучкість стосовно місця проживання кожного з суб’єктів навчання (не грає ніякої ролі), часу проведення занять (можливість організувати його у зручний для кожного час).

Разом з тим, можна відмітити деякі проблеми, які, на наш погляд, виникають при навчанні за дистанційною формою. Серед них: проблема подолання психологічної ізоляваності, проблема ефективного керування навчальною діяльністю студентів та ефективності зворотного зв’язку в дистанційному курсі, проблема психологічної невідповідності студентів до роботи, яка потребує підвищеної уваги, чіткості виконання окремих дій та операцій, самостійного прийняття рішень тощо.

Література

1. **Ананьев Б.П.** Избранные психологические труды: В 2 т./ Под ред. А.А.Бодолева. – М.: Педагогика, 1980. – Т. 2.
2. **Балл Г.А.** Теория учебных задач: Психолого-педагогический аспект. – М., 1990.
3. **Балл Г.О.** Гуманізація загальної та професійної освіти: суспільна актуальність і психолого-педагогічні орієнтири // Неперервна професійна освіта: проблеми, пошуки, перспективи / За ред. І.А. Зязюна. – К., 2000. –

С. 134–157. 4. **Выготский Л.С.** Избранные психологические исследования. – М., 1956. 5. Выготский Л.С. Проблема обучения и умственного развития в школьном возрасте // Педагогическая психология. – М., 1991. – С.374-390. 6. **Выготский Л.С.** Проблемы общей психологии // Собр.соч.: В 6 т. – М., 1982. – Т.2. 7. Галузинский В.М., Євтух М.Б. Основи педагогіки та психології вищої школи в Україні. – К., 1995. 8. **Гальперин П.Я.** Основные результаты исследований по проблеме «формирование умственных действий и понятий». – М., 1964. 9. **Гальперин П.Я.** и др. Программированное обучение. – М., 1964. 10. **Гальперин П.Я.** и др. Психолого-педагогические проблемы программированного обучения на современном этапе. – М., 1966. 11. **Гальперин П.Я.** Управление познавательной деятельностью в плане восприятия // Теоретические проблемы управления познавательной деятельностью человека. – М., 1985. – С. 28–34. 12. **Горелов И.Н.** Разговор с компьютером: Психолингвистический аспект проблемы. – М., 1987. 13. **Дистанционное обучение:** Учебное пособие / Под ред. Е.С. Полат. – М., 1998. 14. **Дьяченко М.И.,** Кандыбович Л.А. Психология высшей школы. – Минск, 1981. 15. **Зимняя И.А.** Педагогическая психология: Учебник для вузов. – М., 2002. 16. **Ильясов И.И.** Структура процесса учения. – М., 1986. 17. Кондратьева С.В. Учитель - ученик. – М., 1984. 18. **Костюк Г.С.** Навчально-виховний процес і психічний розвиток особистості. – К., 1989. 19. **Крутецкий В.А.** Основы педагогической психологии. – М., 1972. 20. **Кулюткин Ю.Н.** Психология обучения взрослых. – М., 1985. 21. **Леонтьев А.Н.** Деятельность. Сознание. Личность. – М., 1977. 22. **Леонтьев А.А.** Педагогическое общение. – М., 1979. 23. **Маркова А.К.,** Матис Т.А., Орлов А.Б. Формирование мотивации учения. – М., 1990. 24. **Матюшкин А.М.** Проблемные ситуации в мышлении и обучении. – М., 1972. 25. **Матюшкин А.М.** Теоретические вопросы проблемного обучения // Советская педагогика, 1971. – № 7. – С. 21–35. 26. **Машбиц Е.И.** Диалог в обучающей системе. – К., 1989. 27. **Машбиц Е.И.** Психологические основы управления учебной деятельностью. – К., 1987. 28. **Машбиц Е.И.** Психолого-педагогические проблемы компьютеризации обучения. – М., 1988. 29. **Менчинская Н.А.** О концепции формирования умственных действий // Вопросы психологии. – 1960. – № 1. – С. 157–64. 30. **Муліна Н.І.** Методика розробки та використання дистанційного курсу англійської мови (старший ступінь у вищому технічному закладі освіти): Дисертація к.пед.н.: 13.00.02. – К., - 2001. 31. **Платонов К.К.** О знаниях, навыках и умениях. // Советская педагогика. – 1963. – № 11. – С. 12–16. 32. **Подласый И.П.** Педагогика. Новый курс: Учебник для студентов педагогических вузов: В 2 кн. – М., 1999. 33. **Психологія** програмованого навчання / За ред. Г.С. Костюка і Г.О. Балла. К., 1973. 34. **Психологія:** Підручник / Ю.Л. Трофімов, В.В. Рибалка, П.А. Гончарук та ін.; за ред. Ю.Л. Трофімова. – К., 1999. 35. **Рубинштейн С.Л.** Проблемы общей

психології. – М., 1976. 36. **Соловьева О.В.** Обратная связь в межличностном общении. - М., 1992. 37. **Талызина Н.Ф.** Теоретические проблемы программированного обучения. – М., 1979. 38. **Талызина Н.Ф.** Управление процессом усвоения знаний. – М., 1975. 39. **Формирование** учебной деятельности студентов / Под ред. В.Я. Ляудис. – М., 1989. 40. **Хуторской А.В.** Современная дидактика: Учебник для вузов. – СПб, 2001. 41. **Щукина Г.И.** Проблема познавательного интереса в педагогике. - М., 1971. 42. **Юнг К.Г.** Психологические типы. – М., 1992. 43. **Якунин В.А.** Обучение как процесс управления: Психологические аспекты. - Л., 1988. 44. **Moore M.G.** Three types of interaction // Distance Education: New Perspectives / Eds. K.Harry, M.John, D.Keegan. – L. and N.Y., 1993. – p. 19-23. 45. **Skinner B.F.** The programming of verbal knowledge, Automatic teaching.– N.Y., 1959.

УДК [378:34]:82

І.О. Шликова

ПРАВОВА СОЦІАЛІЗАЦІЯ ОСОБИСТОСТІ ЗАСОБАМИ ХУДОЖНЬОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Зараз, як ніколи актуальна проблема прилучення молоді та студентів до позитивних соціальних цінностей, серед яких найважливішими для сучасного українського суспільства є моральні й правові. Ці цінності визначають і соціальну значущість людини як громадянина, і рівень її соціалізації. Включення людини у суспільні стосунки, що починається разом з її народженням, накладає на кожного дорослого, а також на певні соціальні інститути і суспільство в цілому велику відповідальність за те, як протікатиме процес соціалізації особистості, якими соціальними цінностями будуть керуватися у подальшому молодь і студенти – майбутні фахівці – у своєму житті. На жаль, реальна картина політичного, правового, громадського життя нашого суспільства і держави демонструє поки що вади духовного розвитку й недоліки у вихованні своїх громадян. Тому на вирішення проблеми правової соціалізації, яка передбачає засвоєння у єдності морально-правових цінностей, повинні бути спрямовані зусилля вищої професійної школи, що готує фахівців для різних галузей підприємства та інших сфер життєдіяльності держави. Особливу роль у попередженні цих негативних явищ, на наш погляд, відіграють юридична освіта і правове виховання, викладачі вищих юридичних закладів освіти і студенти-юристи не тільки самі є носіями певних суспільних цінностей, але й професійно покликані упроваджувати їх у свідомість мас, бо саме

вони є фахівцями з проблем правової соціалізації особистості, яким присвячені розділи спеціальних юридичних дисциплін.

Актуальність проблеми правової соціалізації і пов'язаних з нею проблем виховання позитивних соціальних цінностей, формування різних видів культури (моральної, правової, естетичної, політичної та ін.), розвиток морально-правової або художньо-естетичної свідомості як суто професійних якостей особистості у майбутніх фахівців підкреслюється в багатьох працях українських науковців: І.Беха, В. Синьова, І.Зязюна, О.Мороза, Г.Падалки, М.Костицького, О.Скакун, А.Капської, О.Баранова, В.Бутенко та ін., у дослідженнях останніх років: Т.Ткаченко, С.Колот, І.Анненкової та ін. Наприклад, у дисертаційному дослідженні (2005 р.) І.Марчук пише: „Значення виховання особливо зростає в умовах складних соціально-політичних, культурних та освітніх перетворень, які відбуваються сьогодні, зокрема, і в незалежній Україні, недостатнього рівня моральної культури сучасного покоління, що нерідко призводить до агресивності, конфліктів, деструктивних проявів, провокує грубість, протиправні дії, громадянську пасивність у суспільстві тощо” [1].

Без морально-правового виховання, правової соціалізації неможливо втілити у життя основні постулати Конституції, яка визначає Україну як суверенну й незалежну, демократичну, соціальну, правову державу. Виховання у громадян поваги до права – умова стабільності держави. Політика повинна будуватися на основі права, а не суперечити йому, як відбувається в останні часи. „Право – не додаток до політики, – стверджують фахівці у галузі права (М.Копейчиков, М.Козюбра, А.Колодій, С.Лисенков, В.Медведчук, В.Пастухов та ін.), – а самостійний загальносоціальний прояв, що узагальнює ступінь свободи, рівності та справедливості суспільства, критерій його моральності (оскільки право невід'ємне від моралі як одна з форм зовнішнього його вияву)” [2, 22]. Молодь і студенти, усвідомлюючи ці істини, можуть погодитися з їх безперечністю або ні, але саме від цього вибору буде залежати якість проходження різних етапів соціалізації: отримання освіти і певного соціального статусу, виконання певних соціальних ролей, напрацювання власного авторитету і посідання якогось місця у соціальній структурі суспільства. А ось мотиви цих досягнень найбільш нас цікавлять, бо як раз і відображують ступінь засвоєння соціальних норм і їх морально-правову цінність.

Для підготовки фахівців у вищій школі все зазначене вище має велике значення, тому що допомагає студентам засвоїти, що соціальні норми є найважливішим засобом організації суспільних відносин. Завдяки їм забезпечується гармонійне функціонування суспільства й держави відповідно до його потреб. Суспільні норми – це правила, які регулюють поведінку людей і діяльність організацій. Наприклад, В.Хропанюк [3, 199] до соціальних норм, відносить норми права, норми моралі, норми громадських організацій, норми звичаїв, норми традицій,

норми ритуалів, а залежно від змісту – політичні, технічні, трудові, сімейні, норми культури, естетики, релігії тощо. Зробити так, щоб молода людина, особливо якщо це студент вищого навчального закладу, який у майбутньому буде керувати іншими людьми, засвоїла, а точніше, привласнила ці цінності й обрала їх за орієнтири у власному житті – головне педагогічне завдання викладачів вищої школи. Соціальні норми – один з найпотужніших засобів впливу на особистість, вони, як вже підкреслювалося, використовуються суспільством для формування необхідного йому типу поведінки й якостей особистості.

Соціалізація передбачає усвідомлення людиною свого обов'язку перед суспільством, що забезпечує нормативну поведінку особистості. Завдяки процесу соціалізації відбувається попередження антисоціальних явищ, таких скажімо, як злочин. В іншому випадку почнеться десоціалізація – це зворотній процес, пов'язаний з відторгненням особистістю соціальних норм за яких-небудь причин. Повне ігнорування соціальних норм властиве маргинальним особистостям, які живуть поза соціальним контекстом: люмпенізовані елементи, бомжи тощо.

Соціалізація особистості визначається В юридичній науці і психології (М.Костицький, М.Єнікейєв, В.Васильєв, В.Коновалова, Ю.Чуфаровський, В.Хропанюк, А.Долгова та ін.) як багатогранний процес, це вироблення й накопичення особистістю власного суспільного досвіду, коли приписання суспільних норм сприймаються людиною як власні особисті життєві установки. Ця позитивна суспільна орієнтація формується шляхом морального, трудового, правового й естетичного виховання.

До всього вищезазначеного можна ще додати, що психолого-педагогічні, соціальні дослідження надали багатий матеріал для роздумів про існування паралельних умов для успішної правової соціалізації особистості, які безпосередньо не пов'язані із суто правовими цінностями, але їх відсутність впливає на весь процес виникнення й розвитку стосунків людини у соціумі. Серед таких умов психологи виділяють наявність сім'ї, родичів, справжніх друзів, гарної освіти, хорошої роботи й зацікавленості нею, здібності організувати й використовувати час; якщо в людини є кохання, захоплення (спорт, мистецтво, колекціонування, домашні тварини тощо), віра, розвинуті естетичні почуття, що дають змогу не втрачати здібності замилюватися красою навколишнього світу і таким чином зберігати зв'язок з загальнолюдськими цінностями.

Крім того, педагогічний досвід, у тому числі й пенітенціарної педагогіки, підтверджує таку послідовність утворення цінностей, необхідних для правової соціалізації: повага до людей + дисциплінованість + обов'язковість + відповідальність + повага до законів = правова соціалізація, або: моральні якості + вольові якості + загальнолюдські цінності + правова свідомість = правова соціалізація особистості. Натомість є й протилежний шлях із набуттям негативних

цінностей: ненависть до людей + некерованість + анархізм + нехтування законами = загальна десоціалізація особистості.

Саме цю логіку чи то духовного сходження, чи то падіння демонструють нам приклади людських життєвих шляхів з літературних творів. У них ставляться питання про причини морального, правового падіння людини і у яскравих та живих художніх образах надається матеріал для спостереження, співчуття, роздумів тощо.

Слід підкреслити, що серед різновидів мистецтва художня література займає особливе місце, оскільки її сприйняття відбувається водночас і на емоційно-почуттєвому рівні, і на рівні інтелектуальному. Про це неодноразово писали дослідники феномену взаємодії мистецтв (М.Каган, Б.Юсов, Т.Торшилова, Т.Сухова), педагоги (І.Зязюн, Г.Шевченко, Н.Миропольська), літератори (Ч.Айтматов), культурологи і літературознавці (Г.Гачев, М.Бахтін). У художньому слові вміщується особистісна енергетика митця, воно впливає на особистість реципієнта, створюючи в його свідомості цілісні картини, сповнені звуками, кольорами, рухами, навіть ароматами. Але крім цього художнє слово має великий виховний потенціал, бо несе певну ідею, змушуючи читача замислюватися над її красою і глибиною, погоджуватися чи ні з висловленою митцем думкою. У сучасних педагогічних публікаціях усе частіше висловлюється думка, що „...освіта і знання тримаються не на комп'ютерній техніці, не на загальному технічному оснащенні освітнього процесу, а на живому впливаючому, влучному і умісно мовленому слові. Через живу силу слова, емоційно забарвленого педагогом, виникає міцна психологічно-діяльна риса громадянськості людини, яка буде творити в ім'я рідного народу на його користь, на його здоровий розвиток” [4, 44].

Цілеспрямоване використання художніх текстів у навчально-виховному процесі вищої школи з метою правової соціалізації особистості сприятиме більш глибокому засвоєнню й усвідомленню нею правових норм. Серед усіх перелічених вище вони усвідомлюються пізніше, на підґрунті моральних норм. Уявлення людини про добро і зло, допустиме і недопустиме допомагає зрозуміти, що в необхідних випадках для захисту інтересів громадян і держави виконання певних норм потребує санкцій з боку держави, правового примушення. Людина завжди прагне до прояву власної волі, слідування правилам, нормам потребує від неї зусиль і тому не завжди сприймається за необхідне. Про те, що норми права як досягнення людства є досить молодим надбанням, свідчать стародавні пам'ятники художньої літератури, у яких віддзеркалилися політико-правові погляди свого часу. Наприклад, за змістом давньогрецьких трагедій (трилогія „Орестея” Есхіла, „Електра” і „Антигона” Софокла, „Медея” Єврипіда та ін.) можна дослідити, як звичайне право перетворювалося на писані або правові закони, як поступово змінювалася суспільна й індивідуальна правова свідомість у Давній Греції, який це вплив мало на історичний розвиток людства.

Ми пропонуємо деякі методичні прийоми, які були відпрацьовані під час проведення практичних занять з дисциплін „Юридична етика” і „Історія вчень про державу і право” на юридичному факультеті СНУ імені Володимира Даля для того, щоб проілюструвати можливості художньої літератури при вирішенні проблеми правової соціалізації особистості студентів. При побудові занять ми враховували те, що студентами на першому курсі „Юридична етика”, „Римське право”, „Історія вчень про державу і право”, „Історія держави і права зарубіжних країн” вивчаються паралельно, це дозволило спиратися вже на одержані знання про виникнення й розшарування на види суспільної свідомості, про перші державні утворення, про появу деяких правових інститутів. Але нашою головною метою стало використання цих знань для усвідомлення процесу виникнення і відкрystalізування правових цінностей, трансформація їх на закони й усвідомлення людиною на індивідуальному рівні. У цьому сенсі багатий матеріал для роботи, як вже відзначалося, надають давньогрецькі трагедії. Для проведення практичного заняття на тему „Моральність особистості й аморальна сутність злочину” ми обрали трилогію Есхіла „Орестея”, деякі міфи й легенди, покладені в її основу, не втрачають популярності в наш час: історія викрадення Парісом Єлени, помста Орестея матері Клітемнестрі за смерть батька, розуміння першопричинності людських вчинків, співвідношення голосу крові, почуттів і розуму. Саме над цими питаннями ми пропонували замислитися студентам-юристам.

Підготовчий етап: студентам пропонувалося ознайомитися зі змістом трилогії Есхіла і звернути увагу на такі моменти:

1. Яку роль виконує хор у давньогрецьких трагедіях?
2. Чи завжди він висловлює незаперечні істини з точки зору героїв?
3. У чому полягає суперечливість між оцінками дій героїв і думкою хору?

Перший етап: формулювання теми: „Моральність особистості й аморальна сутність злочину” та ідеї заняття: розкрити глибинний зв'язок змісту поняття „моральність особистості” з розумінням сенсу життя людини у філософсько-психологічному та культурологічному смислі. Поставити питання як проблему для розв'язування у продовж заняття: чи передує злочину моральна деградація і правовий нігілізм?

Другий етап: поступове включення студентів у дослідження істинних мотивів вчинків людей і підведення їх до висновку про роль правової соціалізації у генезисі злочинної поведінки. Для цього викладач, по-перше, знайомить майбутніх юристів з визначенням понять „моральна деградація” як втрата людиною моральних цінностей і керування в поведінці низинними аморальними, а згодом і антисоціальними мотивами; „злочин” як звершення усвідомленої дії з метою нанесення фізичної чи моральної шкоди; „злочинності”, яка „не просто соціальне, але й соціально-психологічне явище. Бо вона не існує поза людьми та їх

поведінкою, діяльністю. Вона відображує не просто масову суспільно небезпечну поведінку людей, але й провинну поведінку в умовах, коли порушення кримінально-правової заборони не буває примусовим, умовами необхідної оборони, гострою потребою та ін.” [5, 104–105]. По-друге, викладач проводить бесіду, використовуючи наведені питання і співвідносячи їх з цитатами із тексту „Орестеї”, просить студентів підтверджувати відповіді цитатами, що вони знайшли самостійно.

1. Чи згодні Ви з тим, що людина безсильна перед долею, або фатумом, що він визначає життєвий шлях людини і вона не в змозі протистояти випробуванням долі, робить злочини під тиском обставин?

„С потомков взыщет мзду
За святотатство бог,
За буйство жадных вожелений,
За пресыщенное надменье” [6, 167].

2. Чи виправдовує помсту закон того часу? На яких особливостях розвитку політико-правової думки він ґрунтується? (Трагедія зафіксувала самий рух політико-правової свідомості – перехід від звичайного права до писаного)

„Нам свыше нет запрета злом за зло платить” [6, 220].

3. За що Електра й Орест засуджують матір? Чим вони керуються у своїх вчинках? Чи можливе зараз засліплення людини пристрастями і втрата відповідальності за свої дії, як зветься такий стан? Чи є відносним розуміння людиною свого обов’язку перед родиною, суспільством і державою залежно від часу, політичного устрою тощо?

„Мужеубийство – не убийство кровного” [6, 271].

4. До якого висновку приходять Афіна і хор під час суду над Орестом?

«Но поелику спор дошел до судбища,
Навек отныне выборных присяжных суд
О тяжбах крови здесь да будет, рекла.
Зовите очевидцев и свидетелей,
Уликой, клятвой испытайте истину.
Из граждан града лучших изберу людей,
И к судоговоренью я приду сама;
Они ж присяги не преступят, суд творя» [6, 282].

Хор робить дуже цікавий висновок стосовно змін у суспільній свідомості, у якій народжується свідомість правова:

«Ниспровергнут старый строй,
Век настал – новых правд,
Если ныне суд решит:
Мать убить – нет греха,
Прав Орест.
Всех смутит потворство злу, скажут „все позволено”»
[6, 282].

Обвинуваченого Ореста виправдовує новий суд, тому що тепер це не просто кровна помста, а справедлива відплата за попередній злочин – смерть царя і батька Ореста, Агамемнона.

Третій етап: формулювання висновків.

За допомогою прикладів з художньої літератури, їх аналізу й зіставлення зі змістом понять сучасних юридичних наук стає зрозумілим, що кожна людина нашого суспільства повинна пройти свій шлях правової соціалізації, який у своєму античному „дитинстві” проходило все людство від первісних табу, родових забобонів і звичаїв, релігійних і моральних настанов до правових цінностей, втілених у правових законах. Цьому процесу не повинні перешкоджати ніякі негативні особистісні якості, саме на їх подолання й треба спрямовувати зусилля педагогів, особливо у вищій школі.

Надзвичайно важливими для досягнення поставленої мети є моральне й правове виховання молоді і студентів на основі звернення до художньої літератури, вивчення якої закладає основи культури, формує життєві погляди на основі придбання ціннісних орієнтирів: моральних, правових, естетичних тощо.

Література

1. **Марчук І.П.** Формування професійно-моральних якостей майбутніх працівників правоохоронних органів у вищих навчальних закладах МВС України. Автореф. дис. ... канд.пед. наук: 13.00.04 / Кіровоградський держ. пед. ун-т ім. В.Винниченка. – Кіровоград, 2005.
2. **Основи** конституційного права України: Підручник / За ред. В.В.Копейчикова. – К., 1998.
3. **Хропанюк В.Н.** Теорія государства и права: Учеб. пособие для высш. учеб. завед. / Под ред. проф. В.Г. Стрекозова. – М., 1995.
4. **Козій М.К.** Етичний компонент у формуванні громадянськості майбутнього вчителя // Педагогічний процес: теорія і практика. – К., 2002. – Вип. 2. – С. 40–53.
5. **Кримінологія.** Учеб. пособие для вузов / Под общ. ред. проф. А.И.Долговой. – М., 1999.
6. **Эсхил, Софокл.** Трагедии. – Пер. с древнегреч. – М., 2001.

УДК 37.032

Шудзіховська І.Ф.

ВИКОРИСТАННЯ ПЕДАГОГІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАЛЬНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ ГІМНАЗІЇ

Аналіз практики навчання учнів гімназії дозволяє стверджувати, що не існує єдиного ідеального підходу до здійснення їх

загальноосвітньої підготовки, а є лише велика кількість різноманітних форм і методів, моделей навчального процесу, які ефективно використовуються викладачами, майстрами педагогічної справи. Але такий підхід не задовільняє нинішні вимоги загальноосвітньої підготовки особистості, що змушує сучасну педагогічну науку шукати такі дидактичні підходи та дидактичні засоби, котрі могли б перетворити навчання в ефективний пізнавальний процес з наперед передбачуваними результатами.

Протягом ХХ століття в педагогічній науці робилося чимало спроб “технологізувати” навчальний процес у закладах освіти. До середини 50-х років ці спроби в основному були спрямовані на використання різноманітних технічних засобів навчання. Деякі викладачі нових закладів освіти надавали перевагу технічним засобам навчання (ТЗН), покладаючи великі надії на їх роль у загальноосвітній підготовці особистості учня. Ця ідея від застосування простих ТЗН до нинішніх комп’ютерів у педагогічній науці викликає неоднозначні погляди та розглядається окремими педагогами як важливий інструмент у загальноосвітній підготовці школярів.

Проводячи дослідження ми переконалися, що окремі фахівці виділяють сучасний етап загальноосвітньої підготовки особистості як перехід від традиційних масових засобів інформації (навчальне радіо, телебачення) до так званих нових інформаційних технологій (НІТ), комп’ютеризованих систем збереження інформації, лазерних каналів зв’язку, мікроелектронних приладів і т.п. Прибічники технічного озброєння навчального процесу вбачають шлях підвищення загальноосвітньої підготовки учнів лише в застосуванні ТЗН. Ці ідеї спонукали дослідників до розробки певних напрямків технології навчання як важливого шляху в забезпеченні загальноосвітніх знань учнів.

Аналіз наукових першоджерел дозволив нам виявити, що в середині 50-х років ХХ століття виникає особливий “технологічний” підхід до обґрунтування структури навчального процесу в цілому. У науково-педагогічній пресі з’являється так звана “технологія педагогічних методів”, тобто обґрунтовується дещо інша побудова навчального процесу в загальноосвітніх школах, яка пізніше одержала власний науковий термін – технологія навчання.

У ході наукового пошуку ми виявили, що першим етапом розвитку цього напрямку й одночасно його фундаментом, над яким вибудовувались наступні етапи розвитку педагогічної думки, стала ідея педагогічної технології, у яку входило програмоване навчання. Аналіз наукових першоджерел переконує, що характерними рисами педагогічної технології стало чітке обґрунтування навчальної мети й поступове, поелементне її вирішення. Орієнтація викладачів-педагогів на обґрунтування конкретної мети в навчальному процесі з використанням

ТЗН призвело до організації програмованого навчання, яке викликало певну увагу в дослідників та практиків багатьох країн світу.

У ході дослідження ми використовували першоджерела американського педагога У.Шрама, який розглядав програмоване навчання як свого роду автоматичного репетитора, який вів особистість:

1) шляхом коротких логічно зв'язаних кроків, так що вона 2) майже не робить помилок і 3) дає правильні відповіді, які 4) негайно закріплюються шляхом повідомлення результату, а в результаті цього вона 5) рухається послідовними наближеннями до відповіді, яка є метою навчання.

Проводячи дослідження, встановили, що в 60-ті роки була висунута вимога до навчального процесу у вищому закладі освіти не фрагментарно використовувати ТЗН, а послідовно реалізувати програмоване навчання в професійній підготовці особистості. У педагогічній науці була поширена ідея, яка передбачала, що будь-який упорядкований набір дидактичних матеріалів у програмованому навчанні почав відкидатися як завідомо дуже спрощений. На противагу йому було висунуто послідовне “технологічне” розуміння повністю розробленої програми навчання. Вона включала: складання повного комплекту навчальних цілей, підбір критеріїв їх виміру та оцінки, конкретний опис умов навчання. Усе це відповідало використовуваному терміну “повністю відтвореного навчального комплекту”.

У процесі пошукової роботи виявили, що в 70-і роки вплив системного підходу в навчальній діяльності закладів освіти призвів до загального бачення поняття педагогічної технології: вирішення дидактичних проблем на шляху управління навчальним процесом має відбуватися відповідно до конкретно заданої мети, досягнення якої піддається логічному опису й визначенню.

У багатьох міжнародних виданнях, які торкалися проблеми педагогічної технології, маємо можливість і тепер виявити її нове розуміння. У відповідності з ним педагогічна технологія – це “не просто дослідження у сфері використання технічних засобів навчання або комп'ютерів; це дослідження з метою виявити принципи й розробити прийоми оптимізації освітнього процесу шляхом аналізу факторів, які підвищують освітню ефективність, шляхом конструювання й застосування прийомів та матеріалів, а також використанням оцінки методів, які застосовувались” [2].

У педагогічній науці в даний час цей підхід дуже поширений, так як і початкове розуміння поняття педагогічних технологій (тобто застосування технічних засобів навчання). За характеристикою японського вченого-педагога Т.Сакамото, педагогічна технологія має на меті запроваджувати в педагогіку системні способи мислення, які варто називати як “систематизація освіти” або “систематизація класного навчання”[4].

Предмет технології навчання в закладах освіти – конструювання сучасного навчального процесу й загальноосвітньої підготовки особистості учня. Системний підхід дозволяє охопити всі основні сторони розробки систем навчання – від визначення мети й конструювання навчального процесу до перевірки ефективності роботи нових навчальних систем, їх випробування й поширення. Такий підхід дозволяє врахувати історичні аспекти педагогічних технологій у навчальному процесі для реалізації пізнавальних інтересів.

Методика проведення дослідження спонукала нас обґрунтувати розвиток та становлення педагогічних технологій не в їх емпіричній багатоманітності (адже такий виклад завжди супроводжується неповнотою охоплення персоналій і теорій), а виявити її опорно-вузлові аспекти й системно подати їх як єдину лінію об'єктивного закономірного розвитку.

Ми встановили, що конкретно-педагогічний аналіз вимагає наукового обґрунтування системного змісту понять на певному етапі розвитку педагогічної науки, не модернізувати цього змісту, не приписувати минулим епохам тенденцій сучасного світогляду, хоча історичне бачення обумовлюється позицією сучасності, суспільними гуманними ідеалами особистостей. Історико-педагогічний аналіз допомагає кваліфікувати особливості розуміння абсолютної та відносної істини, розуміючи її не як безплідні помилки вчених, а історично обмежений вираз об'єктивної істини, до розуміння якої прагнуть науковці-дослідники.

Зв'язок логічного й історичного полягає в тому, що логічне є результат узагальнення подій історії педагогічної науки, з'ясування головних тенденцій історичного процесу, очищення його від випадковостей, адже історичне містить у собі логічне як свій основний закон. Спіралевидний характер дослідження розвитку педагогічних знань передбачає повернення до пройденого з новим пізнавальним аспектом. У кожній педагогічній технології варто вирізняти її історичні, соціально-побутові, системно-наукові основи.

Розвиток педагогічної науки на рівні вияву сучасних досягнень є результатом її багатовікової пошуково-дослідницької роботи. В обґрунтуванні розвитку педагогічних технологій актуальним взаємообумовлюючим фундаментом є її система як структурний порядок у логічному викладі фактичного матеріалу, заснований на певних закономірностях. Суперечність між логікою й фактами системи, відображаючи складність науково-пошукової, пізнавальної діяльності особистості учня гімназії, призводить до процесу обґрунтування теоретичних аспектів становлення й розвитку нового напрямку – технології навчання, у якій щось виникає, розвивається, зникає. Коли суперечність між формою й змістом системи досягає апогею звужується дія принципу історичної послідовності, адже він стає окремим законом,

що пояснює взаємообумовлений діалектичний зв'язок певної групи фактів.

Здійснюючи дослідження, ми врахували, що аналіз науково-педагогічних фактів дидактичного спрямування в розвитку гуманної педагогічної технології необхідно розглядати через систему обґрунтування певних рівнів одержання загальноосвітньої, дидактично-наукової інформації: рівня домагань; інтуїтивно-чуттєвого; мотиваційно-логічного; системно-структурного; загально-освітнього.

Такий підхід дозволив нам виробити власне розуміння науково-понятійного апарату, його інтерпретації до розв'язання обраної проблеми дослідження. Таким чином, наукове обґрунтування рівня домагань включає прагнення особистості на основі усталеної в її життєвому досвіді певної оцінки своїх можливостей і завдяки результатам своєї пізнавальної діяльності посісти провідне місце в шкалі соціальних цінностей.

В аналізі рівня домагань процес одержання достовірної дидактичної інформації виникає й закріплюється в ході соціального спілкування, під впливом оцінних суджень, якими супроводжуються дії й поведінка особистості учня, у ході навчально-пізнавальної діяльності. У динаміці розвитку самосвідомості в особи формується самооцінка, яка стає значною, тобто учень гімназії відчуває потребу зберегти і самооцінку, і сформований на її основі рівень домагання в одержанні й засвоєнні дидактичної інформації.

Поняття “домагання” і “рівень домагання” введені в науково-педагогічний обіг в 30-ті роки дослідженнями К.Левіна та інших. Було показано психолого-педагогічну сутність рівня домагання та його специфічну роль у детермінованості людської поведінки, з'ясовано його вплив на результати пізнавальної діяльності особистості.

Чуттєво-емоційний рівень – процес безпосереднього відображення дійсності особистістю, при якому оцінка історичного явища, факту ґрунтується основним чином на відчутті, здогадці й передбачає не тільки особливий механізм підсвідомого розв'язання мислительних завдань, а й поєднується тісними зв'язками з уявою.

Мотиваційно-логічний рівень – спонукальна причина дій і вчинків особистості, яка є важливим елементом у структурі пізнавальної діяльності. Основою мотиваційно-логічного рівня є його різноманітні потреби: пізнавальні, соціальні домагання. За формою відбиття змісту певних потреб, що складають основу мотиваційно-логічного рівня, можуть виступати: почуття, уявлення, інтереси, логічне мислення тощо.

Системно-структурний рівень – це певне об'єднання елементів цілісності, до яких входять у певних діалектичних зв'язках та відношеннях окремі елементи дидактичного знання, що відображається в наявних формах, подіях, які дозволяють передбачити їх структурну будову та здійснити певні узагальнення дидактичного спрямування.

Загальноосвітній рівень – процес розвитку індивідуальних рис особистості, які висуває загальноосвітня підготовка до учня гімназії, систематичне оволодіння історично-науковими, загальноосвітніми, дидактичними знаннями, умінням використовувати та примножувати їх у практичній діяльності.

Проводячи констатувальний експеримент, виявили окремі аспекти, що торкаються проблем гуманізації навчання, розглядаються в деяких статтях, розвідках таких дослідників: О.І.Вишневського, Л.О.Кременя, Б.Н.Мітюрова, С.В.Смоляницького та ін., у яких акцентується увага в плані розв'язання завдань гуманістичного виховання. У працях Є.В.Агібалової, В.О.Білоусова, Т.В.Говорун, Й.Й.Кисельова, І.М.Поташніка та ін. досліджувана нами проблема практикується як спроба розробки шляхів і засобів її практичної реалізації.

У працях Ф.Хофмана, Й.Зейлінгера-Рубінштейна [80] висвітлюються загальні питання розвитку педагогічної теорії в різні історичні періоди. Не аналізуючи спеціальну гуманістичну спрямованість педагогіки і школи, автори показали динаміку створення процесу необхідних матеріальних і соціальних умов, при яких здійснювалась реалізація гуманістичних аспектів у практиці виховання особистості.

У своєму дослідженні, використовуючи рівні засвоєння дидактично-педагогічної інформації, ми здійснили аналіз вивчення їх об'єктивного прояву в реальній навчально-пізнавальній діяльності учнів гімназії. Одержані дані подаємо в таблиці 1.

Таблиця 1

Прояв рівнів домагань у загальноосвітній підготовці учнів гімназії (К – 117, у %)

	Рівень домагання		Чуттєво-емоційний		Загальноосвітн.	
	Констат. зріз	Підсумк. зріз	Констат. зріз	Підсумк. зріз	Констат. зріз	Підсумк. зріз
Гімназії міст Волині	2002	2003	2002	2003	2002	2003
м. Луцьк	31,2	30,8	25,5	27,1	42,3	42,1
м. Ковель	28,3	29,7	28,6	27,5	43,1	42,8
Нововолинськ	33,7	34,1	26,1	22,8	40,2	43,1

Проводячи дослідження, урахували, що загальна ідея відтворення навчальних елементів поширена на весь пізнавальний процес, дозволяє думати про те, що навчання може здійснюватися незалежно від присутності самого вчителя. У практичній діяльності викладача гімназії, коли хід навчання поділяється на окремі пізнавальні компоненти, то в ідеалі викладач лише виконує роль організатора й консультанта в процесі використання певних дидактичних матеріалів. Можемо уявити й те, що в окремих випадках викладача може замінити навчальна машина.

Практика загальноосвітніх закладів освіти показала, що такі варіанти можливі з питань виконання окремих навчальних завдань.

За логікою технологічного підходу є дві можливості: або замінити викладача, який здійснює навчальний процес, навчальною машиною; або обмежити його роль консультативно-організаційними функціями. Такі підходи не завжди розділяються вченими, які досліджують питання педагогічних технологій [3].

У процесі дослідження виявили, що викладач матиме змогу добитися міцних результатів навчання учнів гімназії технологічним шляхом, якщо більше уваги буде приділяти власній педагогічній творчості. Варто відмітити, що педагогічна технологія розвитком творчості особистості викладача не займається – вона спрямована на відтворення творчих засад у навчанні школярів. Але і в її рамках є можливість для евристичного творчого підходу в розширенні пізнавальної діяльності особистості, і цей аспект знайде відображення в нашому науковому пошуку.

Таблиця 2

Прояв рівнів домагань у загальноосвітній підготовці учнів гімназії при вивченні гуманітарних дисциплін
(К – 117, у %)

	Рівень домагання		Чуттєво-емоційний		Загальноосвітн.	
	констат. зріз	підсумк. зріз	констат. зріз	підсумк. зріз	констат. зріз	підсумк. зріз
Гімназії міст Волині	2002	2003	2002	2003	2002	2003
м. Луцьк	24,7	24,6	26,3	25,9	49,4	49,5
м.Ковель	26,3	26,2	28,6	28,7	45,1	45,1
Нововолинськ	27,1	27,0	25,3	25,4	47,6	47,6

Досліджуючи проблему на її ранніх етапах розвитку, виявили, що технологічний підхід у процесі свого становлення мав деякі недоліки. Серед них: здійснювалась орієнтація на навчання репродуктивного виду, яка відбивала загальне тяжіння до відтворення репродуктивних елементів навчального процесу; нерозробленість мотивації навчальної діяльності, що було зв'язано із значним недоліком у використанні педагогічної технології – ігноруванням особистості учня. Адже саме особистість учня повинна бути в центрі уваги здійснення загальноосвітньої навчально-пізнавальної діяльності.

Ці недоліки дозволяють критично оцінювати роль педагогічної технології в процесі навчання учнів гімназії. Але аналіз наукових першоджерел, окремих результатів досліджень переконує, що в будь-якій діяльності не обійтися без репродуктивного відтворення знань, але варто більше уваги приділяти розвитку особистості майбутнього фахівця. Тому технологічний підхід у навчально-пізнавальній діяльності має на меті конструювати навчальний процес, спираючись на задані вихідні

установки (загальноосвітні орієнтири, мета і зміст навчання), які реалізуються в процесі навчальної підготовки особистості.

Література

1. **Кларин М.В.** Педагогическая технология в учебном процессе. – М.: Знание, 1992. — № 6.
2. **Кремень В.Г.** Педагогічна наука : час методологічної рефлексії // Учитель. – 1999. – № 11–12.
3. **Подласый И.П.** Аксиомы педагогики : о новых педагогических технологиях с применением компьютерной техники // Нар. Образование. – 1991. – № 1. – С.19–25.
4. **Проблеми педагогічних технологій** // Зб. наук. пр. – Вип.2 – 2002.
5. **Смолюк І.О.** Педагогічні технології: дослідження соціально-особистісного аспекту. – Луцьк, 1999.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

Архипов Олександр Геннадійович – завідувач кафедри загальнотехнічних дисциплін, кандидат технічних наук, доцент Сіверодонецького технологічного інституту Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля.

Барвін Олександр Іванович – завідувач кафедри устаткування хімічних виробництв, кандидат технічних наук, доцент Сіверодонецького технологічного інституту Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля.

Борзих Анатолій Пилипович – доктор технічних наук, професор кафедри розробки родовищ корисних копалин Донбаського державного технічного університету.

Брежнев Олександр Михайлович – кандидат технічних наук, доцент кафедри комп'ютерної інженерії Сіверодонецького технологічного інституту Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля.

Брянцева Ганна Володимирівна – доцент кафедри інформатики та кібернетики Мелітопольського державного педагогічного університету.

Варяниця Людмила Олександрівна – асистент кафедри дошкільної та початкової освіти Луганського національного університету імені Тараса Шевченка.

Велігура Антон Володимирович – доцент кафедри "Економічна кібернетика" Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля.

Гаркушева Валентина Олексіївна – старший викладач кафедри прикладної лінгвістики й етнології (секція "Іноземні мови") Донбаської національної академії будівництва й архітектури (м. Макіївка).

Гончарова Оксана Миколаївна – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри економічної кібернетики Таврійського національного університету ім. В.І.Вернадського.

Горобець Данило Валентинович – аспірант кафедри педагогіки Луганського національного педагогічного університету імені Тараса Шевченка.

Грубінко Василь Васильович – перший проректор, доктор біологічних наук, професор Тернопільського національного педагогічного університету ім. В.Гнатюка.

Давискіба Оксана Вікторівна – асистент кафедри економічної інформатики Луганського національного педагогічного університету імені Тараса Шевченка.

Захожай Олег Ігорович – кандидат технічних наук, доцент кафедри електронних систем Донбаського державного технічного університету.

Ільченко Валерій Іванович – кандидат педагогічних наук, дійсний член Міжнародної Слов'янської академії освіти ім. Я.А.Коменського, доцент кафедри релігієзнавства Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля.

Ісаєв Володимир Данилович – професор, завідувач кафедри релігієзнавства, кандидат філософських наук Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля.

Краснопольський Володимир Едуардович – кандидат педагогічних наук, завідувач кафедри іноземних мов Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля.

Кутенева Людмила Михайлівна – старший викладач кафедри економічної інформатики Луганського національного педагогічного університету імені Тараса Шевченка.

Лехцієр Леонід Романович – доцент кафедри "Нарисна геометрія і графіка" Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля.

Макаренко Марина Борисівна – асистент кафедри "Економічна кібернетика" Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля.

Мартиненко Володимир Васильович – кандидат педагогічних наук, доцент, директор Інституту фізичного виховання та спорту Луганського національного педагогічного університету імені Тараса Шевченка.

Мартиненко Марина Володимирівна – студентка IV курсу факультету іноземних мов Луганського національного педагогічного університету імені Тараса Шевченка.

Меняйленко Олександр Сергійович – кандидат технічних наук, доцент, проректор з науково-педагогічної роботи Луганського національного педагогічного університету імені Тараса Шевченка.

Міклашевич Ніна Василівна – провідний спеціаліст Центру дистанційного та факультативного навчання Донбаської національної академії будівництва й архітектури.

Міхно Олександр Олексійович – начальник кафедри інформаційних технологій та спецтехніки, кандидат педагогічних наук, доцент Луганського державного університету внутрішніх справ.

Могілевська Натела Едуардівна – старший викладач кафедри юридичної лінгвістики Луганського державного університету внутрішніх справ.

Молчанюк Юрій Вікторович – аспірант Одеського національного університету ім. І.І.Мечнікова.

Монастирна Галина Вікторівна – аспірантка кафедри педагогіки Луганського національного педагогічного університету імені Тараса Шевченка.

Паєранд Юрій Едуардович – кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедри електронних систем Донбаського державного технічного університету.

Пахотіна Поліна Костянтинівна – інженер ЦКТО Уманського державного аграрного університету, аспірант Інституту вищої освіти АПН України.

Переяславська Світлана Олександрівна – аспірантка кафедри педагогіки Луганського національного педагогічного університету імені Тараса Шевченка, заступник директора–декана з виховної роботи та соціальних питань Ровенківського факультету ЛНПУ.

Рибалко Олександр Павлович – інженер-програміст відділу навчальних лабораторій та комп'ютерних класів Луганського національного педагогічного університету імені Тараса Шевченка.

Розсоха Валентина Олександрівна – кандидат філологічних наук, доцент кафедри російського мовознавства та комунікативних технологій Луганського національного педагогічного університету імені Тараса Шевченка.

Ротерс Тетяна Тихонівна – доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри теорії та методики фізичного виховання Луганського національного педагогічного університету імені Тараса Шевченка.

Свіренко Жанна Сергіївна – учитель зарубіжної літератури й англійської мови, заступник директора з виховної роботи Архітектурно-будівельного ліцею при Донбаській національній академії будівництва й архітектури (м. Макіївка).

Сухініна Ольга Анатоліївна – асистент кафедри вищої математики Донбаського державного технічного університету.

Окалелов Василь Миколайович – кандидат технічних наук, доцент, проректор з навчальної роботи Донбаського державного технічного університету.

Ткаченко Віктор Петрович – доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри "Нарисна геометрія і графіка" Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля.

Фрумкин Рафаїл Абрамович – доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри розробки корисних копалин Донбаського державного технічного університету.

Хміль Оксана Валеріївна – аспірантка кафедри педагогіки Луганського національного педагогічного університету імені Тараса Шевченка.

Цимбаленко Ганна Олександрівна – методист факультету №4 Луганського державного університету внутрішніх справ.

Черних Олег Анатолійович – кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедрой нарисної геометрії і інженерної графіки Донбаського державного технічного університету.

Шликова Ірина Олександрівна – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри історії держави і права юридичного факультету Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля, докторант каф. педагогіки і психології вищої школи НПУ ім. М. Драгоманова.

Шудзіховська Ірина Федорівна – здобувач кафедри педагогіки Волинського державного університету імені Лесі Українки (м. Луцьк).

ВІСНИК
Луганського національного педагогічного університету
імені Тараса Шевченка
(педагогічні науки)

Коректори: Ніколаєнко І.О.,
Колотовкіна Н.В.

Відповідальний за випуск
доц. Меньяйленко О.С.

Здано до складання 18.09.2005 р. Підписано до друку 18.10.2005 р. Формат 60x84 ¹/₈. Папір офсетний. Гарнітура Times New Roman. Друк ризографічний. Умов. друк. арк. 26,1. Наклад 100 прим. Зам. № 193.

Видавництво ЛНПУ імені Тараса Шевченка
«Альма-матер»
вул. Оборонна, 2, м. Луганськ, 91011. Тел./факс: (0642) 58-03-20.