

на додаток до посібника довідник, збірники завдань, дидактичні матеріали, комп'ютерні блоки та інші посібники, про які йшлося вище. Упровадженню їх у навчальний процес аграрно-технічних закладів освіти можуть бути присвячені наступні дослідження.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Савельев И.В. Курс общей физики: Учеб.пособие. В 3-х т. – Т. 1, 2, 3. – 3-е изд., испр. – М.: Наука. Гл. ред. физ.-мат. лит., 1987, 1988.
2. Трофимова Т.И. Курс физики. – М.: Высшая школа, 1990.

УДК 37.036:004

Ю.І. Олійник

### **СУЧАСНІ КОМП'ЮТЕРНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ ВИХОВАННЯ ТВОРЧОЇ ОСОБИСТОСТІ СТУДЕНТА**

*Стаття присвячена проблемам, які пов'язані з механізмом впливу сучасних інформаційних технологій на творчі здібності студентів. Розглянуті поняття “творча діяльність людини”, “мультимедійні інформаційні технології”.*

*The article is devoted to the problems connected with the mechanism of influence on information technologies and creative capabilities of students. Such topics as “creative activity of human”, “multimedia information technologies” were analyzed.*

**Постановка проблеми:** Швидкі темпи розвитку суспільства, характерні для останніх років, впровадження нових комп'ютерних технологій майже у всі сфери життя – усе це потребує суттєвих змін в організації суспільства, докорінних змін у системі управління виробництвом, використання виробничих ресурсів із врахуванням творчих можливостей особистості. Саме творча особистість спроможна створювати, ефективно управляти, пропонувати нові теорії, нові технології, нові напрямки розвитку, знаходити шляхи виходу зі складних нестандартних ситуацій. Тому забезпечення кожній людині можливості використання свого творчого потенціалу є одним із пріоритетних завдань як загальноосвітніх, так і позашкільних закладів.

У Законі України “Про національну програму інформатизації” зазначено, що “інформаційна технологія – цілеспрямована організована сукупність інформаційних процесів з використанням засобів обчислювальної техніки, що забезпечують високу швидкість обробки даних, швидкий пошук інформації, розосередження даних, доступ до джерел інформації незалежно від місця їх розташування” [10: 13].

Процес інформатизації суспільства сьогодні – це об'єктивне явище, пов'язане з підвищенням ролі і впливу інтелектуальних видів діяльності на всі аспекти людського життя. А відтак інформатизація освіти, як невід'ємна складова інформатизації суспільства має забезпечити функціонування людини в умовах існуючого сучасного інформаційного простору і, перш за все, зорієнтувати розвиток освіти на впровадження в навчальний процес інформаційних технологій (ІТ) [4: 5].

Аналіз досліджуваного питання дозволяє говорити про те, що зміна характеру сучасного суспільства вимагає наново осмислити такі фундаментальні поняття, як суспільство, суб'єкт, наука, освіта, оскільки у контексті переходу суспільства від індустріального до інформаційного змінюється внутрішній зміст цих понять. В інформаційному суспільстві, де інноваційні процеси мають першорядну значимість, неухильно буде зростати роль саме гуманітарного фактору.

Широке впровадження (ІТ) в навчальний процес породжує ряд проблем що стосуються удосконалення: змісту, методів, організації форм і засобів навчання, інтеграції навчальних предметів і фундаменталізації знань, забезпечення сучасною комп'ютерною

технікою та програмними продуктами, підготовки педагогічних кадрів у системі неперервної освіти, самоосвіти і самовдосконалення професійної майстерності вчителів, оволодіння ними основами інформаційної культури [3: 4].

**Мета статті:** дослідити сучасні інформаційні технології, як засіб виховання творчої особистості студента.

**Аналіз досліджень.** Педагогічні системи не можуть у сучасних умовах, як на зорі нашого сторіччя, дозволити собі будувати навчання в основному на засвоєнні суми готових знань, на переливанні досвіду цивілізацій зі старої судини в нову. Метою системи освіти в сучасних суспільствах є інтелектуальний та моральний розвиток людини, щоб людина не була бездумним гвинтиком тієї або іншої політичної, ідеологічної чи будь-якої іншої машини [1: 7–14]. Сучасному суспільству потрібна людина самостійно, критично мисляча, що вміє бачити і творчо вирішувати виникаючі проблеми. Таким чином, стратегічні напрямки розвитку освітніх систем у сучасному суспільстві очевидні: інтелектуальний та моральний розвиток людини на основі залучення її в самостійну діяльність у різних галузях знань.

Проблема виховання творчої особистості студента посідає важливе місце і в теоретичному, і в практичному аспектах естетичного виховання студентів. Вплив інформаційних технологій (ІТ) на цей процес, як домінуючого фактора розвитку сучасного постіндустріального суспільства, привертає увагу багатьох дослідників. Так в працях В.І. Гріценко, О. В. Співаковського, О. А. Хоміка, Е. А. Чайковської констатуються факти про підвищення творчої активності студентів при застосуванні (ІТ) в навчальному процесі. Опосередковано це питання висвітлюється в дисертаційних дослідженнях (Т. Архіпова, В. Безуглий, М. Близнюк, Н. Белявіна), але частіше в наукових дослідженнях більше уваги надається навчальним аспектам учбового процесу, коли під розгляд підпадають (ІТ) в освіті.

Творча діяльність людини – це процес створення об'єкта, що характеризується об'єктивною новизною й суспільно корисною значимістю [10]. Однак з погляду психології під творчістю розуміється процес створення чогось нового для даного суб'єкта.

Комп'ютерні інформаційні технології, побудовані за так званим принципом надмірності інформації, тобто, будь-яка задача може бути вирішена декількома шляхами. Такі умови дають можливість досягати необхідного результату майже завжди, використовуючи відомі (вивчені) методи виконання певних практичних завдань. Та більш того, така побудова комп'ютерних технологій стимулює пошук нових, раніше не відомих способів роботи.

Людина прагне до творчості тому, що, по-перше, протягом всього свого життя вона постійно стикається із проблемними ситуаціями й, переборовши чергову таку ситуацію, відразу ж попадає в наступну. По-друге, людина прагне до різних видів творчості, головним чином, з метою самореалізації, втілення своїх здібностей, ідей, бажань, самопізнання.

Інформатизація навчального процесу сприяє впровадженню нових організаційних форм і методів навчання. Доцільність застосування інформаційних технологій зумовлена:

- економією навчального часу за рахунок автоматизації операцій обчислювального характеру;
- підвищенням наочності матеріалу та полегшенням його сприйняття завдяки компактному і чіткому поданню навчальної інформації;
- інтенсифікацією навчання за рахунок алгоритмізації процесу розв'язування навчальних задач;
- розширенням та поглибленням змісту навчання з дисципліни, що вивчається, за рахунок організації експериментально-дослідницької діяльності студента на основі моделювання процесів і явищ;
- здійсненням оперативного контролю за результативністю навчання.

Інформаційні технології у навчальному процесі розширюють можливості творчого вирішення поставлених завдань. Більшою мірою це стосується самостійної роботи студентів. Для того, щоб ця робота справді стала творчою студент має володіти знаннями та навичками в галузі інформації, мати певний рівень поінформованості – інформаційної культури.

Комп'ютер як потужний технічний засіб дає можливість максимально індивідуалізувати самостійну пізнавальну діяльність студентів. У наш час будь-який вид інформації – текстова, числова, графічна, відео, звук і т.д. – може бути представлений в електронному виді. Це значно полегшує її зберігання, обробку, прийом і передачу, що, у свою чергу, приводить до поширення телекомунікаційних засобів, що забезпечують швидкий доступ до інформаційних ресурсів, накопиченим людством.

Широке застосування у сучасному навчальному процесі знаходять мультимедійні інформаційні технології. Принципи технології мультимедіа характеризуються актами одномоментності візуального та процесуальності слухового сприймання, синтезу та синхронізації вербалізованих та невербалізованих знань, синхронізації та інтеграції часово-просторових та візуально-просторових джерел художньої та навчальної інформації. Системи мультимедіа широко використовуються для реалізації електронних підручників з кольоровою графікою, навчаючих систем, мультимедійних бібліотек, довідкових географічних інформаційних систем. Використання інформаційних мультимедіа – технологій у системі освіти дозволяє розривати творчий та інтелектуальний потенціал учня, його здібності сприймати та генерувати нові знання, а також застосовувати їх на практиці. Системи мультимедіа дозволяють завчасно формувати учбовий матеріал для інформаційної підтримки різноманітних форм учбової діяльності – читання лекцій, проведення практичних занять і тестування, самостійної роботи учнів тощо. Новий стандарт оптичного носія – DVD (Digital Versatile/Video Disk) дозволяє не тільки зберігати велику кількість різноманітної інформації (4–17 Gb), але й суттєво підвищує її якість.

Використання мультимедійних інформаційних технологій в освіті (а саме: розробка мультимедійних видань) за рахунок наявності множини аналітичних процедур (пошук, сортування, вибірка, порівняння інформації і т.п.); відкритої структури, що дозволяє швидко вносити будь-які зміни в зміст програми залежно від результатів її апробації; можливості зберегти й опрацювати велику кількість різноманітної інформації (звукової, графічної, текстової та відео) та компоновати її в зручному виді сприяє:

- розкриттю та розвитку індивідуальних здібностей студентів, належного кожній людині унікального сполучення особистих якостей;
- формуванню у студентів пізнавальних можливостей, прагнення до самовдосконалення;
- забезпеченню комплексності вивчення явищ дійсності, безперервності взаємозв'язку між гуманітарними, технічними науками та мистецтвом;
- постійному динамічному оновленню змісту, форм та методів навчальних процесів.

Мультимедійний електронний підручник сьогодні використовується не менш, ніж традиційний підручник, тому постає питання про створення бібліотек мультимедійних компакт-дисків з курсами багатьох дисциплін, що викладаються в освітньому закладі, а також з супутньою інформацією. Електронний підручник має стати для студентів та вчителів таким же легкодоступним та простим у використанні джерелом інформації, як і звичайна книга.

Немає сенсу сперечатися про те, який з двох підручників (традиційний чи електронний), який з двох підходів (традиційна педагогіка чи альтернативна) мають перевагу. Сучасна дидактика знає велику кількість підходів до організації навчання. І число їх постійно збільшується. Нинішній світ плюралістичний, численні й освітні підходи. Кожен з них потребує власної програмної підтримки для здійснення навчального процесу [6: 2].

Використання електронних енциклопедій та словників, довідкових систем, комп'ютерних навчальних курсів, інструментальних засобів створення моделей не обмежує діяльність студента. Вони дозволяють студенту розвивати творчі здібності, самореалізуватися та самоствердитися. Взаємодія у системі студент-комп'ютер спирається на самоуправління, де студент самостійно обирає мету своєї роботи, способи та методи її досягнення. Тим самим, збагачується, нарощується, перетворюється власний досвід, що й

визначає індивідуальний розвиток студента, підвищення рівня його самостійності. Комп'ютер виступає тільки як зручний та потужний засіб отримання певного результату.

Впровадження ІТ дає можливість значно підвищити ефективність інформації, що циркулює в навчально-виховному процесі, за рахунок її своєчасності, корисності, доцільного дозування, доступності (зрозумілості), мінімізації шуму оперативного взаємозв'язку джерела навчальної інформації та учня, адаптації темпу навчальної інформації до швидкості засвоєння, врахування індивідуальних особливостей учнів, ефективного поєднання індивідуальної та колективної діяльності, методів і засобів навчання, організаційних форм навчального процесу [3: 2].

Робота з імітаційними моделями та предметно-орієнтованими середовищами передбачає створення викладачем попередньої моделі дослідження та складання проблемних завдань для пошуку рішення. Студент сприймає та осмислює проблему, планує етапи дослідження на основі навідних питань та відтворює хід дослідження. Разом з тим, якщо студент недостатньо володіє навичками самостійної роботи, то комп'ютер надає йому необхідну допомогу. У такому разі йдеться про співпрацю: студент самостійно опановує навчальний матеріал, але в будь-який момент може отримати пряму вказівку, контекстну пораду чи рекомендацію системи допомоги комп'ютерного програмного засобу або викладача.

Засвоєння й узагальнення готових знань стає не метою, а одним із допоміжних засобів інтелектуального розвитку людини. Сучасному суспільству потрібна людина самостійно, критично і творчо мисляча, що вміє бачити і вирішувати виникаючі проблеми не за шаблонами. Застосування інформаційних технологій у навчально-виховному процесі дозволить вирішити цю задачу найбільш ефективно. Стратегічний напрямок – розвиток творчої особистості у сучасному суспільстві складається з інтелектуального та морального розвитку людини на основі залучення її в самостійну діяльність у різних галузях знань з використанням сучасних комп'ютерних технологій та пристроїв.

**Висновок:** Основний напрямок в інформатизації освіти – вдосконалення навчально-виховної діяльності закладів освіти в результаті застосування НІТ під час інформування, проектування, навчання та створення техноінформаційного середовища для більш ефективного розвитку інтелектуальних, творчих та професійних здібностей особистості.

Інформаційні комп'ютерні технології безумовно є стимулюючим фактором розвитку творчих здібностей студентів, тому що дають змогу кожному вирішити більш складні завдання професійної підготовки. Самостійно відшуковуючи необхідну інформацію, обробляючи належним чином та маючи можливість створювати інформацію за допомогою комп'ютера студент не тільки вдосконалюється як фахівець якоїсь галузі, а й зростає як особистість набуваючи потенціалу подальшого творчого зростання.

Комп'ютер є інструментом створеним людьми, і як інші людські винаходи він не є однозначно “шкідливим”, або “корисним”. Все залежить від способу та мети використання будь-якого інструмента певною людиною. Серед усіх інструментів суспільства, на теперішній час, комп'ютер є найпотужнішим, найуніверсальнішим, найдоступнішим. Вивчення і використання ресурсів такого інструмента дасть кожній людській особистості можливість творчого розвитку.

Розгляду методів використання та вивчення новітніх інформаційних технологій будуть присвячені наступні наукові публікації.

#### **ЛІТЕРАТУРА:**

1. Белявіна Н. Д. Педагогічні умови використання комп'ютерних технологій на початковому етапі музичної освіти: Автореф. дис. ... к. п. н. – К., 1999. – 18 с.
2. Близнюк М. М. Формування основ інформаційної культури у студентів вищих навчальних закладів прикладного та декоративного мистецтва: Автореф. дис. ... к. п. н. – К., 2001. – 20 с.
3. Горемичкін А. І. Комп'ютерні справи для викладачів–гуманітаріїв: довідково-методичний посібник. – Мелітополь, 1998.

4. Гриценко В. И. Применение компьютерных игр в учебном процессе общеобразовательной и профессиональной школы. – К., 1997.
5. Жебровський Б. М., Ломаковська Г. В. Інформатизація навчального процесу столиці: крок у ХХІ століття // Комп'ютер у школі та сім'ї. – № 4, 1998.
6. Машбиц Є. І. Основи нових інформаційних технологій навчання. – К., 1997.
7. Сисоєва С. О. Осадчий В. В. Професійне консультування молоді: можливості мережі Інтернет: Навч.-метод. посіб. – Мел. ІПППО, 2005. – 200 с.
8. Співаковський О. В. Інформаційний простір і сучасні технології навчання (огляд)//Педагогічні науки: Зб. наук. статей. – Випуск III.– Херсон, 1998. – С. 167-174.
9. Хомік О. А. Інформатизація навчального процесу на гуманітарних факультетах педагогічних вузів. – К., 2006.
10. Чайковська Є.А. Інноваційні інформаційні технології в освіті. – 2006, <http://www.nbu.gov.ua/ard/2006/06plmzkt.zip>

УДК 371.134:004

С.О. Переяславська

### **ТЕХНОЛОГІЯ ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ В УМОВАХ ЗАСТОСУВАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ**

*У статті розглянуто підходи до розробки технології організації самостійної пізнавальної діяльності майбутніх учителів інформатики в умовах використання мультимедійних елементів дистанційного навчання з позиції управлінського, організаційно-діяльнісного аспектів, а також педагогічних умов ефективності цієї технології.*

*The article investigates the approaches to the development of the technology of organization of selfcognitive informatics prospective teachers' activity in condition of multimedia elements of distance education use from the point of view of administrative, organizing, activity centered aspects, and considers pedagogical conditions of efficiency of this technology.*

Входження України в міжнародне науково-освітнє співтовариство неможливе без реформування вітчизняної освіти, яке передбачає відповідність останньої вимогам розвинутих країн світу. Інтеграційні процеси в освітній галузі роблять необхідним усвідомлення новітніх досягнень світової науки та впровадження педагогічних технологій з високим рівнем інформатизації. У цих умовах особливої актуальності набуває проблема вдосконалення процесу підготовки вчителів інформатики, що сприятиме професійному саморозвитку, формуванню творчої особистості, здатної до самостійної активної діяльності щодо вдосконалення власних знань. Одним із варіантів розв'язання цієї проблеми є інтеграція в традиційній технології дистанційного навчання (ДН).

У галузі теорії та практики дистанційного навчання працює багато вітчизняних і зарубіжних учених. Так, теоретичні основи організації дистанційного навчання розглядали М. Танась, О. Петерс, Р.М. Деллінг, Ч.А. Ведемейер, М.Дж. Мур, Б. Холмберг, О. Андреев, Ю. Афанасьєв, Є. Полат; питання наукового забезпечення дистанційної професійної освіти привернуло до себе увагу В. Бикова, П. Стефаненка; вплив всесвітньої мережі Internet на суспільство, психолого-педагогічні аспекти й технології створення дистанційного курсу відображено в працях В. Кашицина, В. Кухаренка, Н. Сиротенко, Т. Олійник.

Аналіз науково-педагогічної літератури дозволяє стверджувати, що основу освітнього процесу в умовах дистанційного навчання складає цілеспрямована, інтенсивна й контрольована самостійна пізнавальна діяльність (СПД) студента, який має можливість навчатися в зручному для себе місці, за індивідуальним розкладом, комплексно