

## **ВПРОВАДЖЕННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНИЙ ПРОЦЕС**

*У статті аналізуються основні державні документи щодо впровадження у навчально-виховний процес загальноосвітніх навчальних закладів інформаційно-комунікаційних технологій; розглядаються актуальні аспекти навчально-виховної роботи з ліцеїстами, в основу якої покладено інтерактивні технології (мультимедійні презентації, онлайн-інтерв'ю, дистанційні лекції-презентації тощо).*

*Ключові слова: інформаційно-комунікаційних технологій, педагогічні технології, презентації.*

**Дослідження теми та постановка завдання.** 27 серпня 2010 р. розпорядженням Кабінету Міністрів України схвалено концепцію Державної цільової програми впровадження у навчально-виховний процес загальноосвітніх навчальних закладів інформаційно-комунікаційних технологій "Сто відсотків" на період до 2015 року.

Згідно цього розпорядження необхідно у тримісячний строк розробити та подати Кабінетові Міністрів України проект Державної цільової програми.

Поліпшення якості освіти є необхідною умовою формування інформаційного суспільства та конкурентоспроможної економіки.

В умовах становлення і розвитку високотехнологічного інформаційного суспільства постає необхідність у стовідсотковому впровадженні у навчально-виховний процес

загальноосвітніх навчальних закладів інформаційно-комунікаційних технологій.

На сучасному етапі інтенсивне впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у сферу освіти є національним пріоритетом.

У 2010 році закінчується строк дії Державної програми "Інформаційні та комунікаційні технології в освіті і науці" на 2006-2010 роки. Однак багато проблем, пов'язаних з впровадженням у навчально-виховний процес загальноосвітніх навчальних закладів інформаційно-комунікаційних технологій, залишаються нерозв'язаними з таких причин:

- використання морально застарілої комп'ютерної техніки;
- незадовільний стан підключення до Інтернету. Більшість закладів підключено за технологією комутованого з'єднання, що унеможливує ефективне використання інформаційних ресурсів Інтернету в навчально-виховному процесі;
- недосконалість інформаційно-технологічної, навчально-методичної та організаційної підтримки процесів розроблення, накопичення та обміну інформаційними освітніми ресурсами;
- відсутність мережі електронних бібліотек та цифрових архівів інформаційних і методичних ресурсів з навчальних предметів;
- відсутність служби технічної підтримки, яка забезпечувала б працездатність програмних та апаратних засобів у загальноосвітніх навчальних закладах.

Розв'язання зазначених проблем можливе за умови об'єднання інтелектуальних зусиль і фінансових ресурсів центральних та місцевих органів управління освітою для розроблення і виконання Державної цільової програми впровадження у навчально-виховний процес загальноосвітніх навчальних закладів інформаційно-комунікаційних технологій "Сто відсотків" на період до 2015 року.

Вирішити питання впровадження у навчально-виховний процес загальноосвітніх навчальних закладів інформаційно-комунікаційних технологій можливо шляхом, який діє в Авіакосмічному ліцеї НАУ з 2006 року:

- майже усі навчальні кабінети ліцею оснащені комп'ютерами;
- усі кабінети фізики мають мультимедійне обладнання;
- також мультимедійне обладнання ще мають кабінети математики та англійської мови;
- філологічні кабінети оснащені аудіо- та відео технікою;
- методичні кабінети ліцею мають швидкісний доступ до Інтернету;
- учителями ліцею розроблено навчально-програмне забезпечення своїх уроків;
- адміністрацією ліцею систематично здійснюється закупка сучасного програмного забезпечення навчально-виховного процесу.

В умовах поступового переходу до Зовнішнього незалежного оцінювання (ЗНО) виникла потреба більш широко застосовувати тестовий контроль, який дозволяє прискорити процес виконання завдань, змінювати їх складність, об'єктивно оцінити знання, вміння та навички ліцеїстів. Переваги використання комп'ютера для цієї мети цілком очевидні.

Підсумки участі ліцеїстів у ЗНО свідчать про те, що педагогічні технології які використовують педагоги ліцею, дають гарні результати. Викладачі ліцею не обмежуються використанням тільки готових програмних засобів. Вони самостійно розробляють тести з різних розділів програми.

У навчально-виховному процесі ліцею широке застосування отримало використання комп'ютерних презентацій. Учні та викладачі створюють й демонструють навчальні та довідкові слайд-фільми, розповідають про життя групи та ліцею.

Використання комп'ютерних презентацій дозволяє економити час на пояснення нового матеріалу, на закріплення вивченого, підвищує ефективність впливу навчального матеріалу на учнів.

Візуальна насиченість учбового матеріалу робить його яскравим, переконливим та сприяє підвищенню зацікавленості до предмету, що вивчається. Комп'ютерні презентації дозволяють акцентувати увагу ліцеїстів на значимих моментах інформації, що вивчається та

створювати наочні ефектні образи у вигляді схем, діаграм, графічних комбінацій, ілюстрацій тощо.

Інтерактивні технології використовують на своїх уроках учителя інформатики Крапко М.К. і Анфілова А.Г., фізики Аносова І.А., Голікова Л.Г. та Морозовський Л.К., математики Новоселецька Т.Б., англійської мови Щербатенко О.М., історії Фатєєва В.В., української мови Обложок Н.В. та Чайковська О.В., хімії Берко І.І. та Тарковська Г.Ю., біології Казмірчук Ю.В., географії та економіки Кравченко Н.В.

Інформаційно-комп'ютерні технології використовуються не тільки в навчальному процесі, а й позакласних заходах, стало традицією готувати презентації випускних груп до Випускного вечора.

Використання сучасних технологій навчання в навчально-виховному процесі дає позитивну динаміку якості навченості ліцеїстів.

Учні ліцею щорічно беруть участь в конкурсах-захистах наукових робіт, на яких представляють презентації своїх доповідей. Велику допомогу у розвитку творчого потенціалу ліцеїстів грає газета «Ліцей», набір та верстання якої здійснюється в редакції ліцею, а друк в редакції газети «Авіатор» Національного авіаційного університету. Створено новий сайт в Інтернеті.

Потреби у використанні комп'ютерної підтримки навчального процесу витікає з мети і завдань навчального процесу та специфіки матеріалу, що вивчається. Використання комп'ютерних технологій повинно бути органічно вбудовано в навчальний процес і раціонально взаємодіяти із традиційними засобами навчання.

Вирішити питання впровадження у навчально-виховний процес загальноосвітніх навчальних закладів інформаційно-комунікаційних технологій на державному рівні можливо шляхом:

- розроблення нормативно-правового та науково-методичного забезпечення впровадження у навчально-виховний процес загальноосвітніх навчальних закладів інформаційно-комунікаційних технологій;
- оновлення змісту, форм і методів викладання навчального предмета "Інформатика";
- стовідсоткового забезпечення загальноосвітніх навчальних закладів сучасними навчальними комп'ютерними комплексами та системними і прикладними програмними продуктами;
- надання всім загальноосвітнім навчальним закладам швидкісного доступу до Інтернету з використанням сучасних технологій під'єднання для високоефективного доступу до освітніх ресурсів;
- удосконалення системи підготовки та підвищення кваліфікації педагогічних кадрів у сфері впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у навчально-виховний процес, забезпечення стовідсоткового володіння такими знаннями усіма педагогічними працівниками.

Отже виконання Програми сприятиме:

- поліпшенню якості шкільної освіти, створенню механізму її стійкого інноваційного розвитку, варіативності та індивідуалізації навчання;
- стовідсотковому підключенню загальноосвітніх навчальних закладів до глобальних інформаційних ресурсів з використанням високошвидкісних каналів;
- стовідсотковому доступу учнів і вчителів загальноосвітніх навчальних закладів до високоякісних локальних і мережних освітніх інформаційних ресурсів;
- створенню та використанню у навчальному процесі сучасних електронних навчальних матеріалів і організації ефективного доступу до них через Інтернет;
- створенню мережі електронних бібліотек і ресурсних центрів, що забезпечать інформаційну та науково-методичну підтримку навчального процесу;
- розвитку інформаційної взаємодії та інтеграції загальноосвітніх навчальних закладів у світовий інформаційний освітній простір.

Важливою умовою ефективного функціонування ліцею є інноваційна діяльність,

спрямована на підвищення конкурентоздатності навчального закладу, задоволення потреб суспільства в новому типі випускника, спроможного вирішувати життєві проблеми в умовах інформатизації суспільства.

Усвідомлюючи роль і значення інноваційного характеру діяльності як рушійної сили освітянських реформ, педагогічний колектив Авіакосмічного ліцею Національного авіаційного університету м. Києва, під керівництвом Заслуженого працівника освіти України, кандидата філологічних наук директора ліцею Земляної Галини Іванівни, працює над експериментальною програмою «Модель комплексного впровадження інформаційних технологій навчання». Науковим керівником програми є Заслужений діяч науки і техніки України, лауреат державної премії України, доктор технічних наук, професор, ректор Національного авіаційного університету Кулик Микола Сергійович.

Найголовнішим фактором успіху введення інформаційних технологій до навчального процесу є готовність та хист викладача засвоїти засоби інформаційних технологій та запропонувати нові методики навчання з використанням цих засобів.

З використанням відповідних методик навчання мультимедійні навчальні програми можна використовувати при проведенні уроків; на факультативних заняттях; на додаткових заняттях з невстигаючими учнями; для самостійної роботи учнів у позаурочний час.

Слід зазначити ряд суттєвих позитивних факторів, що підвищують ефективність навчання ліцеїстів.

Використання мультимедійних технологій:

1. Дозволяє зробити навчання індивідуальним.
2. Підвищує активність ліцеїстів.
3. Допомогає підвищити інтенсивність навчання.
4. Підвищує вмотивованість навчання.
5. Створює умови для самостійної роботи.
6. Сприяє складанню самооцінки ліцеїстів.
7. Створює комфортне середовище навчання.

Ці ефекти досягаються зануренням ліцеїста до принципово нового інформаційно-технологічного середовища, яке забезпечує розширену інтерактивну взаємодію, максимально наближену до природної.

Особливої уваги заслуговує опис рідкісних можливостей інформаційних технологій:

- миттєвий зворотній зв'язок між користувачем та інформаційними технологіями;
- комп'ютерна візуалізація навчальної інформації про об'єкти або процеси та явищ, як реальні так і віртуальні;
- архівне збереження достатньо великого об'єму інформації з можливістю її передачі, а також легкого доступу та звернення користувача до центрального банку даних;
- автоматизація процесів обчислювальної інформаційно-пошукової діяльності, а також обробка результатів навчального експерименту з можливістю багаторазового повторення фрагменту або самого експерименту;
- автоматизація процесів інформаційно-методичного забезпечення, організаційного керування навчальною діяльністю та контролю за результатами засвоєння.

Використання засобів інформаційних технологій у якості засобів навчання, вдосконалює процес викладання, підвищує його ефективність та якість. При цьому забезпечується:

- реалізація можливостей програмно-методичного забезпечення сучасних ПК з метою повідомлення знань. Моделювання навчальних ситуацій, здійснення тренінгу та контролю за результатами навчання;
- використання об'єктно-орієнтованих програмних засобів або систем з метою формування культури навчальної діяльності;
- реалізація можливостей систем штучного інтелекту в процесі застосування навчальних інтелектуальних систем.
- використання інформаційних технологій у якості інструмента пізнання оточуючої

дійсності та самопізнання;

- використання інформаційних технологій у якості засобу розвитку особистості ліцеїста;

- використання інформаційних технологій у якості об'єкту вивчення (наприклад, в рамках засвоєння курсу інформатики);

- використання інформаційних технологій у якості засобу комунікацій з метою розповсюдження передових педагогічних технологій;

- використання інформаційних технологій у якості засобу автоматизації процесів контролю, корекції результатів навчальної діяльності, комп'ютерного педагогічного тестування та психодіагностики;

- використання інформаційних технологій у якості засобу автоматизації процесу обробки результатів експерименту та керування навчальним обладнанням.

З усього застосування інформаційних технологій особливо слід виділити використання програмних засобів у навчальному процесі. Це електронні варіанти навчально-методичних матеріалів: комп'ютерні презентації ілюстрованого характеру, електронні словарі, довідники та підручники, лабораторні практикуми з можливістю моделювання реальних процесів, програми-тренажери, тестові програми, електронні підручники.

У системі освіти на сьогодні накопичено багато різних комп'ютерних програм навчального призначення, створених у навчальних закладах і центрах.

Новий імпульс інновацій в освіті отримуємо від розвитку телекомунікаційних мереж. Глобальна мережа Інтернет надає доступ до величезніших об'ємів інформації, що зберігаються у різних кутах нашої планети.

Визначним фактором ефективності сучасних інформаційних технологій є робота самого педагога над науково-методичним забезпеченням свої занять з ліцеїстом. Ця підготовка потребує рішення цілком конкретних питань:

- відбір змісту навчання у відповідності із дидактичними властивостями та можливостями засобів інформаційної технології;

- прогнозування можливого впливу засобів інформаційної технології на характер мислення та поведінки учасників навчального процесу;

- вибір способів поєднання та інтеграції засобів інформаційних технологій з традиційними засобами навчання.

Інформаційні технології використовуються для досягнення наступної педагогічної мети:

По-перше, розвиток особистості учня, підготовки його до самостійної продуктивної діяльності в умовах інформаційного суспільства, що включає в себе: розвиток конструктивного, алгоритмічного мислення завдяки особливостям спілкування з комп'ютером, розвиток творчого мислення за рахунок зменшення долі репродуктивної діяльності; розвиток комунікаційних здібностей на основі виконання об'єднаних проєктів; формування вміння приймати оптимальні рішення у складних ситуаціях (під час комп'ютерних ділових ігор та роботи з програмами-тренажерами); формування інформаційної культури, вміння обробляти інформацію (при використанні текстових, графічних і табличних редакторів, локальних і мережених баз даних).

По-друге, реалізація соціального замовлення, обумовленого інформатизацією сучасного суспільства: підготовка спеціалістів в області інформаційних технологій; підготовка учнів засобами педагогічних та інформаційних технологій до самостійної пізнавальної діяльності.

По-третє, інтенсифікація всіх рівнів навчально-виховного процесу: підвищення ефективності та якості навчання за рахунок застосування інформаційних технологій; виявлення та використання стимулів активізації пізнавальної діяльності; поглиблення міжпредметних зв'язків в наслідок використання сучасних засобів обробки інформації.

Програмно-методичне забезпечення повинно задовольняти вимогам науковості, технологічності, достатньої повноти та реальності здійснення. І нарешті головним критерієм

оцінки педагогічної технології є її ефективність та результативність.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Державна цільова програма впровадження у навчально-виховний процес загальноосвітніх навчальних закладів інформаційно-комунікаційних технологій "Сто відсотків" на період до 2015 року // [http://osvita.ua/legislation/Ser\\_osv/27847/](http://osvita.ua/legislation/Ser_osv/27847/)
2. Интерактивное обучение: новые подходы // Відкритий урок. – 2002. – № 5-6.
3. Кондратюк В.Л., Волос М.М., Бабин І.І. Основні тенденції розвитку систем освіти та освітніх технологій у світовій педагогічній практиці. // Відкритий урок. – 2002. – № 5-6.
4. Фасоля А.М. Урок в умовах особистісно-зорієнтованого навчання // Українська мова і література. – 2003. – № 46
5. Фасоля А.М. Особистісно-зорієнтоване навчання: дидактичний аспект // Українська мова і література. – 2003. – № 48
6. Хуторской А.В. Современная дидактика: Учебник для вузов. – СПб: Питер, 2001. – 544 с.

**Рецензент: к.пед.н., доц. Безносок О.О.,** старший науковий співробітник науково-дослідного центру, Військовий інститут, Київський національний університет імені Тараса Шевченка

к.фил.н., доц. Земляна Г.И., Крапко М.К.

### ВНЕДРЕНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС

*В статье анализируются основные государственные документы по внедрению в учебно-воспитательный процесс общеобразовательных учебных заведений информационно-коммуникационных технологий; рассматриваются актуальные аспекты учебно-воспитательной работы с лицеистами, в основу которой положены интерактивные технологии (мультимедийные презентации, онлайн-интервью, дистанционные лекции-презентации и т.д.).*

*Ключевые слова: информационно-коммуникационных технологий, педагогические технологии, презентации.*

Candidate of Philology Zemliana Galina, Krapko Marina

### IMPLEMENTATION INTERACTIVE TECHNOLOGIES IN THE EDUCATIONAL PROCESS

*This article analyzes the major public documents on the implementation in the educational process of schools ICT; considered relevant aspects of educational work with students, which is based on interactive technologies (multimedia presentations, online interviews, lectures and distance presentations, etc.).*

*Keywords: information and communication technology, educational technology, presentation.*