

**ДВНЗ «УНІВЕРСИТЕТ МЕНЕДЖМЕНТУ ОСВІТИ»
ІНСТИТУТ ВІДКРИТОЇ ОСВІТИ
КАФЕДРА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТА КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

Дивак Володимир Валерійович

**Формування єдиного інформаційного середовища
навчальних закладів**

навчально-методичний посібник
для керівних і педагогічних кадрів освіти

Київ - 2013

УДК 37:004

ББК 74:32.81

Рекомендовано до друку
Міністерством освіти і науки, молоді та спорту
(лист №1/11-14528 від 17.09.12 р.)

Схвалено і рекомендовано до друку вченою радою
Державного вищого навчального закладу
«Університет менеджменту освіти» НАПН України
(протокол № 8 від 15 грудня 2011 р.)

Рецензенти:

Л. М. Забродська, кандидат педагогічних наук, доцент;

М. В. Головка, кандидат педагогічних наук, доцент.

Дивак В. В.

Д-44 Формування єдиного інформаційного середовища навчальних закладів: навч - метод посіб. /В. В. Дивак/ НАПН України, Ун-т менедж. освіти–К., 2013.–77 с.

У посібнику розкрито питання формування єдиного інформаційного середовища навчальних закладів, тенденції розвитку системи освіти в напрямі формування єдиного інформаційного простору та розвитку ІТ-компетентності керівних і педагогічних кадрів освіти в структурі їхньої професійної діяльності. Наведено основні напрями використання засобів інформаційно-комунікаційних технологій у діяльності керівників навчальних закладів для підвищення їхньої конкурентоспроможності на тлі низькотехнологічної освіти і неефективного управління.

Для керівних і педагогічних кадрів освіти.

УДК 37:004

ББК 74:32.81

© В. В. Дивак, 2013

© УМО НАПН України, 2013

Зміст

Вступ	4
Розділ 1. Інформатизація освітнього процесу	
як чинник підвищення якості освіти	7
1.1. Тенденції розвитку системи освіти в напрямі формування єдиного інформаційного простору	7
1.2. Базова ІКТ-компетентність керівних і педагогічних кадрів освіти в структурі професійної діяльності	27
Розділ 2. Педагогічна доцільність та економічна ефективність застосування засобів ІКТ у діяльності керівних і педагогічних кадрів освіти	35
2.1. Педагогічна доцільність застосування засобів ІКТ у діяльності керівних і педагогічних кадрів освіти	35
2.2. Підвищення економічної ефективності професійної діяльності керівних і педагогічних кадрів освіти засобами ІКТ	54
Термінологічний словник	63
Питання для самоконтролю	66
Література	67
Додатки	72

Вступ

Людство в процесі еволюції пройшло через п'ять інформаційних технологічних революцій: виникнення мови, письма, книгодрукування, електронних засобів передавання інформації, розвиток комп'ютерних систем.

При цьому інформаційні технологічні революції щоразу підвищували інформаційну грамотність суспільства на кілька порядків, змінюючи обсяг і глибину знань, а значить і рівень культури. Усі типи суспільства, які еволюційно змінювалися впродовж історії людства, характеризувалися виробленням і використанням нових знань для забезпечення власного розвитку. Але починаючи з 80–90-х років минулого століття визначилися нові якісні риси в цьому процесі. Людство опанувало засоби перетворення інформації на цифрову форму, створило великі сховища для її збереження (бази даних і бази знань), оволоділо засобами передавання інформації на відстань за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій та глобальної комп'ютерної мережі Інтернету, що привело до виникнення принципово нової якості взаємодії між людьми.

І тепер інформаційні та комунікаційні технології (ІКТ) становлять вагомому частку світового виробництва, що сприяє глобальному перерозподілу як ринку праці, так і ринку освітніх послуг. Крім того, розбудова єдиного європейського освітнього простору в межах Болонського процесу істотно підвищує роль ІКТ в освіті, що зумовлено сучасною світовою тенденцією до створення глобальних відкритих освітніх та наукових систем, які дають змогу, з одного боку, розвивати систему нагромадження і поширення наукових знань, а з іншого – надавати доступ до різноманітних інформаційних ресурсів широким верствам населення.

На початку 90-х років у користуванні людства було щонайменше двісті п'ятдесят мільйонів комп'ютерів, до кінця 2010 року ця цифра зросла до мільярда, що в поєднанні з мережею Інтернету створює інтелектуальну павутину, яка сукупно володіє великим обсягом різноманітної інформації.

Упродовж останніх десятиліть у багатьох країнах світу, зокрема в Україні, відбувалася зміна суспільної парадигми – від технократичної до індустріальної, від індустріальної до інформаційної (суспільства інформаційного), основними ресурсами якої є знання та інформація.

Одним з головних завдань освіти в умовах розвитку інформаційного суспільства є завдання навчити учнів, студентів, науково-педагогічні та керівні кадри освіти використовувати сучасні інформаційні та комунікаційні технології. У зв'язку з цим виникає нагальна потреба у прискоренні підготовки викладачів та фахівців у сфері ІКТ, в оснащенні закладів освіти сучасною комп'ютерною технікою, педагогічними програмними засобами, електронними підручниками тощо. Від вирішення цього завдання визначальною мірою залежатиме розвиток країни.

За останні десятиліття помітно зросла зацікавленість учених у вивченні проблем інформації. Сутність інформації, її властивості, структуру розглядали вчені Н. Астаф'єва, В. Биков, Ю. Жук; філософські та методологічні проблеми інформації, зокрема соціальної, обґрунтовують А. Андрєєва, Е. Алексєєва; теоретичні основи інформаційного управління та його ефективність висвітлюють Н. Астаф'єва, Ю. Бабанський, М. Бурда, Н. Морзе; основні закономірності формування інформаційних потреб у різних галузях соціальної дійсності охарактеризували М. Жалдак, М. Згуровський та ін.

Роль інформації у функціонуванні навчальних закладів розкривають у своїх працях В. Биков, М. Гриньова, Л. Забродська, Л. Калініна, В. Олійник та ін.

Цілями інформатизації в усьому світі, зокрема в Україні, є найповніше задоволення інформаційних потреб суспільства в усіх сферах діяльності, поліпшення умов життя населення, підвищення ефективності суспільного виробництва, сприяння стабілізації соціально-політичних відносин у державі на основі впровадження засобів обчислювальної техніки і телекомунікацій.

Інформаційні послуги, ресурси і програмні продукти (інформаційний потенціал) поширені по території України вкрай нерівномірно, переважно ними забезпечено центральні області. Цей розподіл відповідає розподілу головних наукових та інформаційних центрів України і не враховує потреби населення й органів управління. Саме тому потребує якнайшвидшого вирішення питання вирівнювання інформаційного потенціалу. Вказані проблеми можна вирішити тільки шляхом формування єдиного інформаційного простору України.

Інформаційний простір є основою соціально-економічного, політичного і культурного розвитку та гарантування безпеки України. Ефективний інформаційний простір має забезпечити побудову інформаційного суспільства в країні, її входження до світового інформаційного середовища.

Розділ 1. Розділ 1. Інформатизація освітнього процесу як чинник підвищення якості освіти

1.1. Тенденції розвитку системи освіти в напрямі формування єдиного інформаційного простору.

Єдиний інформаційний простір є сукупністю баз та банків даних, технологій їх ведення і використання, інформаційно-телекомунікаційних систем та мереж, які функціонують на основі єдиних принципів і за загальними правилами, що забезпечує інформаційну взаємодію організацій і громадян, а також задоволення їх інформаційних потреб [3]. Іншими словами, до єдиного інформаційного простору належать такі головні компоненти:

- інформаційні ресурси (ІР) — бази і банки даних, усі види архівів, системи депозитаріїв державних ІР, бібліотеки, музейні сховища тощо;
- інформаційно-телекомунікаційна інфраструктура;
- територіально розподілені державні і корпоративні комп'ютерні мережі, телекомунікаційні мережі і системи спеціального призначення та загального користування, мережі і канали передачі даних, засоби комутації та управління інформаційними потоками;
- інформаційні, комп'ютерні і телекомунікаційні технології – базові, прикладні і забезпечувальні системи, засоби їх реалізації;
- науково-виробничий потенціал у галузях зв'язку, телекомунікацій, інформатики, обчислювальної техніки, поширення і доступу до інформації;
- організаційні структури, включаючи кадри, що забезпечують функціонування і розвиток національної інформаційної інфраструктури;
- ринок інформаційних технологій, засобів зв'язку, інформатизації і телекомунікацій, інформаційних продуктів і послуг;

- система взаємодії інформаційного простору України зі світовими відкритими мережами;
- система забезпечення інформаційного захисту (безпеки);
- система масової інформації;
- система інформаційного законодавства.

Характерною рисою процесу формування єдиного інформаційного простору України є не тільки створення технологій і технологічної структури інформатизації для забезпечення взаємодії виробників інформації та її споживачів, розподіл знань, накопичених в інформаційних банках даних, але й урахування соціальних, економічних і політичних аспектів його формування та інтеграції у світовий інформаційний простір. Об'єктивні знання, що зберігаються в інформаційних банках даних, тільки тоді можуть стати чинником прогресивних соціально-економічних якісних змін, коли знайдуть зацікавленого в них споживача і будуть йому доступні [44].

Інформаційна діяльність, як сукупність інформаційних процесів у суспільстві, визначає економічний потенціал суспільства, нарівні з матеріальним виробництвом. Головними політичними та економічними аспектами формування єдиного інформаційного простору України є подолання інформаційного монополізму управлінських і комерційних структур щодо відкритості інформаційних ресурсів, тобто перехід від презумпції закритості інформації до презумпції відкритості інформації на законодавчій та економічній основах.

Юридична підтримка відкритості державних інформаційних ресурсів є необхідною передумовою забезпечення інтеграції єдиного інформаційного простору України з європейським і світовим інформаційним простором.

Цілі формування і розвитку єдиного інформаційного простору України:

- забезпечення прав громадян на інформацію згідно з вимогами Конституції України;
- створення і підтримка необхідного для стійкого розвитку суспільства рівня інформаційного потенціалу;
- підвищення узгодженості рішень, схвалених центральними органами державної влади, обласними державними адміністраціями та органами місцевого самоврядування;
- підвищення рівня правосвідомості громадян шляхом надання їм вільного доступу до правових і нормативних документів, що визначають їхні права, обов'язки й можливості;
- надання можливості контролю з боку громадян і громадських організацій за діяльністю центральних і місцевих органів державної влади й органів місцевого самоврядування;
- підвищення ділової і суспільної активності громадян шляхом надання рівної з державними структурами можливості користуватися відкритою науково-технічною, соціально-економічною, суспільно-політичною інформацією, а також інформаційними фондами сфер освіти, культури тощо;
- інтеграція зі світовим інформаційним простором.

Формування і розвиток єдиного інформаційного простору України, зокрема, відповідних державних інформаційних ресурсів, є проблемою міжгалузевою і міжрегіональною. Вона потребує вирішення складних організаційних і техніко-технологічних питань, значних затрат і не може бути вирішена миттєво. При цьому необхідне комплексне врахування соціально-економічних, правових і політичних аспектів інформатизації суспільства, всебічне використання організаційного, технологічного, технічного і нормотворчого досвіду, отриманого під час розвитку інформаційних просторів провідних країн світу.

Для вирішення проблеми створення єдиного інформаційного простору необхідно розробити економіко-правові засади:

- законодавчі і нормативні акти, що визначають права й обов'язки юридичних і фізичних осіб щодо формування та використання інформаційних ресурсів, засобів їх опрацювання і доставки;
- економічні регулятори, які забезпечували б стимулювання активного формування і використання інформаційних ресурсів.

Формування і розвиток єдиного інформаційного простору України передбачає, насамперед, забезпечення оперативного доступу до наявних інформаційних ресурсів і проведення роботи щодо їх включення до єдиного інформаційного простору. Інформаційні ресурси які сформувалися та включені до єдиного інформаційного простору, мають бути доступними на законній підставі органам державної влади, суб'єктам господарювання і громадянам [44].

Чинні і ті, що розробляються на цей час, інформаційно-управляючі системи органів державної влади (центральні та місцеві), відомчі і міжвідомчі територіально-розподілені системи і мережі збору, опрацювання та розподілу інформації можуть слугувати базою впровадження нових інформаційних технологій. Вони мають забезпечити основу формування єдиного інформаційного простору України і гарантувати сполучення нових засобів інформаційних технологій з традиційними засобами поширення інформації та організації доступу до неї: друкованими та електронними засобами масової інформації, журнальними і книжковими виданнями, бібліотеками та архівами, поштою, телеграфом тощо.

В Україні розвиваються окремі складові єдиного інформаційного простору. Роботи ведуться в межах як національних, так і регіональних програм. Верховна Рада України ухвалила у лютому 1998 року Закон

України «Про Національну програму інформатизації». У ст. 2 цього Закону підкреслюється: «...національна програма інформатизації визначає стратегію вирішення проблеми забезпечення інформаційних потреб та інформаційної підтримки, соціально-економічної, екологічної, науково-технічної, оборонної, національно-культурної та іншої діяльності у сферах загальнодержавного значення» [4].

Для координації зусиль усіх органів державної влади під час вирішення проблеми формування і розвитку єдиного інформаційного простору України необхідно розробити комплекс організаційних заходів, що передбачатимуть, також установлення порядку визначення головних показників і етапів формування й розвитку єдиного інформаційного простору, черговість розробки законодавчих актів і нормативних документів, у тому числі стандартів, що визначають функції і права взаємодії суб'єктів цього простору, котрі стимулюють фізичних та юридичних осіб на активне формування і використання інформаційних ресурсів. Для вирішення цих питань Кабінетом Міністрів України щорічно разом із проектом Закону України «Про Державний бюджет України» на наступний рік подається на розгляд Верховної Ради України:

- доповідь про стан інформатизації України;
- завдання Національної програми інформатизації на наступні три роки;
- програма завдань (робіт) з інформатизації на наступний бюджетний рік із визначенням джерел фінансування.

Перераховані документи розробляються Державним комітетом зв'язку та інформатизації України і погоджуються з Міністерством фінансів, Міністерством економіки і Міністерством юстиції України, що відповідає ст. 9 Закону України «Про Національну програму інформатизації» [4]. На основі цих документів Верховна Рада України затвердила Державну програму

«Інформаційні та комунікаційні технології в освіті і науці на 2010–2015 роки» [3].

Для більш повного розуміння єдиного інформаційного простору потрібно визначитися з термінологічним апаратом інформаційно-комунікаційних технологій.

Головними дефініціями понятійного апарату інформаційно-комунікаційних технологій виступають: «інформація», «комунікація», «технологія», «інформаційні технології», «комунікаційні технології».

Дослідження особливостей застосування інформаційно-комунікаційних технологій у системі освіти доцільно розпочати з тлумачення терміна «інформація».

Інформація (informatio – роз'яснення, переказ, уявлення, поняття) трактується як повідомлення, відомості про що-небудь, відображення різноманітності у будь-яких об'єктах, процесах.

До поняття інформації відносять різноманітні факти, повідомлення, новини, знання. Поступово у суспільстві сформувалося переконання, що інформація має суспільне значення, оскільки вона існує саме в соціальній сфері.

Існують різні точки зору щодо розуміння сутності інформації. Проте жодне з тлумачень не може звести все розмаїття інформації до одного визначення. Аналіз літературних джерел свідчить про те, що є десятки визначень поняття «інформація» у різних галузях наук і кілька підходів до його тлумачення. У кібернетиці інформація означає «зв'язок у будь-яких автоматизованих системах, який визначає їх цілісність, стійкість, рівень оцінювання».

У «Педагогічному словнику» С. Гончаренка знаходимо таке визначення поняття: «інформація – одне із загальних понять науки; в широкому розумінні – нові відомості про навколишній світ, одержувані внаслідок взаємодії з ним. У педагогіці і психології це зміст будь-якого

повідомлення, дані, які розглядаються в аспекті передачі їх у просторі і часі» [23].

Л. Калініна вважає, що інформація – це сукупність повідомлень, які відображають конкретний стан явища, події, виробничо-господарської діяльності [36].

Кожне визначення інформації відображає її розуміння з певного боку. Таким чином, інформація – загальнонаукове, багатоаспектне, всеохоплююче поняття, яке є вузловим у процесі пізнання, що виявляє загальні й конкретні багатогранні зв'язки з дійсністю як відображення цієї дійсності.

Термін «комунікація» (communication) означає шляхи та засоби передавання інформації (поштою, по радіо, телебаченню, телефоном, телеграфом, за допомогою супутникового зв'язку тощо) [24].

Термін «технологія» походить від грецьких слів «techne», що означає мистецтво, майстерність, уміння, та слова «logos» – поняття, навчання [24].

Україна активно включилася у всеосяжні світові тенденції у розвитку освіти, зокрема її інформатизацію. Інформатизація – це справжня революція в освіті, оскільки вона спрямована на формування не просто носія знань, а насамперед, творчої особистості, яка вміє застосовувати набуті знання і вміння, працювати з інформацією для успішної діяльності у будь-якій сфері суспільного життя, власне, для інноваційного розвитку суспільства.

Інформатизація освітнього процесу – важливий резерв підвищення якості освіти. Інформаційно-комунікаційні технології є важливим інструментом поліпшення якості освіти, оскільки дають змогу необмежено розширити доступ до інформації, урізноманітнюють технології тощо. Але й система освіти сама по собі є прискорювачем процесу інформатизації суспільства, інструментом формування інформаційної культури людини, підготовки професіоналів нової генерації. На сьогодні рівень сформованості інформаційної культури фахівця визначається не лише його здатністю

застосовувати інформацію в різних видах діяльності, а й світоглядним баченням навколишнього світу як відкритої інформаційної системи.

Застосування інформаційних технологій докорінно змінює роль і місце педагога та учня в системі «учитель – інформаційна система – учень».

У такій моделі вчитель перестає бути просто «ретранслятором» знань, а є співтворцем сучасних, позбавлених повчальності й проповідництва, технологій навчання. Більше того, вже з'явився новий напрям діяльності педагога – розробка інформаційних технологій навчання і програмно-методичних навчальних комплексів.

Інформатизація та комп'ютеризація освітньої галузі є одним із найскладніших і найважливіших завдань.

Ретроспективний аналіз процесу впровадження й використання засобів обчислювальної техніки й комп'ютерних технологій у навчальному процесі дав змогу виділити три етапи інформатизації освіти (умовно названі електронізацією, комп'ютеризацією та інформатизацією освітнього процесу).

Перший етап інформатизації освіти (електронізація) характеризувався широким упровадженням обчислювальної техніки в процес підготовки студентів (кінець 50-х – початок 60-х років ХХ століття) і припускав навчання основ алгоритмізації й програмування, елементів алгебри логіки, математичного моделювання на ЕОМ [33].

Подібний підхід передбачав формування в студентів алгоритмічного стилю мислення, оволодіння деякими мовами програмування, освоєння вмій роботи на ЕОМ за допомогою обчислювально-логічних алгоритмів. Порівняно низька продуктивність комп'ютерів того часу, відсутність зручних у роботі, інтуїтивно зрозумілих для звичайного користувача програмних засобів, що мають дружній інтерфейс, не сприяли широкому використанню обчислювальної техніки у сфері гуманітарної освіти.

Другий етап інформатизації освіти (комп'ютеризація) (із середини 70-х років по 90-ті роки) пов'язаний з появою потужних комп'ютерів, програмного забезпечення характеризується, насамперед, використанням діалогової взаємодії людини з комп'ютером. Студенти, як суб'єкти освітнього процесу, уперше одержали можливість, працюючи на комп'ютері, взаємодіяти з моделями – «заступниками» реальних об'єктів і, що найголовніше, керувати об'єктами вивчення. Комп'ютерні освітні технології дали змогу на основі моделювання досліджувати різні (хімічні, фізичні, соціальні, педагогічні тощо) процеси й явища. Комп'ютерна техніка виступала як потужний засіб навчання в складі автоматизованих систем різного ступеня інтелектуальності. У сфері освіти усе більше почали використовувати автоматизовані системи навчання, контролю знань і керування навчальним процесом.

Третій, сучасний, етап інформатизації освіти характеризується використанням потужних персональних комп'ютерів, швидкісних накопичувачів великої ємності, нових інформаційних і телекомунікаційних технологій, мультимедіа технологій і віртуальної реальності, а також філософським осмисленням процесу, що відбувається, інформатизації і його соціальних наслідків [33].

Сучасні інформаційно-комунікаційні технології відкривають значні перспективи управління комунікаціями, опрацювання інформації та процесів. Це стимулює розвиток інновацій в усіх сферах діяльності і злам традиційних обмежень в організації взаємодії з потенційними зовнішніми партнерами та клієнтами.

З кожним днем інформаційно-комунікаційні технології все глибше проникають у навчально-виховний процес освіти, стають її невід'ємною складовою. Ще нещодавно інформаційними технологіями опікувалися здебільшого вчителі інформатики, нині ж це питання є актуальним для кожного педагогічного працівника, що підтверджує тенденцію формування в

Україні інформаційного суспільства. Сьогодні цей напрям розвитку держави має певну законодавчу та нормативну бази. Це Закони України «Про освіту»; «Про загальну середню освіту»; «Про Національну програму інформатизації»; «Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки»; Постанова ВР України «Про затвердження положення про Консультативну раду з питань інформатизації при ВР України»; Постанови КМ України «Про затвердження Положення про формування та виконання Національної програми інформатизації»; «Про затвердження Програми інформатизації загальноосвітніх навчальних закладів, комп'ютеризації сільських шкіл на 2006–2010 роки», «Про затвердження Комплексної програми забезпечення загальноосвітніх, професійно-технічних і вищих навчальних закладів сучасними технічними засобами навчання з природничо-математичних і технічних дисциплін»; Укази Президента України «Про заходи щодо розвитку національної складової глобальної інформаційної мережі Інтернету та забезпечення широкого доступу до цієї мережі в Україні»; «Про першочергові завдання щодо впровадження новітніх інформаційних технологій», «Про додаткові заходи щодо забезпечення розвитку освіти в Україні»; Державна національна програма «Освіта» (Україна XXI століття); Програма розвитку системи дистанційного навчання та ін. [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 25, 26, 27].

Узагалі, проблема освіти є однією з глобальних світових проблем, що турбує сьогодні вчених, державних і громадських діячів різних країн, занепокоєних необхідністю оновлення й реформування систем освіти. Якщо до епохи інформаційної революції наука була зорієнтована на збільшення й накопичення знань, то сьогодні вона значною мірою зосереджується на способах оволодіння накопиченим, визнаючи величезне значення інформаційних та комунікаційних технологій для свого подальшого розвитку.

Згідно із затвердженою Кабінетом Міністрів України Державною програмою «Інформаційні та комунікаційні технології в освіті і науці» на 2010–2015 роки передбачено виконання комплексу завдань, яке має забезпечити [3]:

- оснащення навчальних закладів сучасним комп'ютерним та телекомунікаційним обладнанням;
- упровадження інформаційних та комунікаційних технологій у навчальний процес і проведення наукових досліджень, забезпечення доступу до національних і світових інформаційних ресурсів;
- розроблення, упровадження та легалізацію програмного забезпечення;
- залучення мережових технічних ресурсів для забезпечення підключення наукових установ та навчальних закладів до Інтернету;
- розвиток технологій дистанційного навчання і використання їх для впровадження в Україні системи навчання впродовж усього життя;
- забезпечення захисту прав інтелектуальної власності (авторів та розробників);
- підвищення кваліфікації та перепідготовку кадрів;
- розбудову інфраструктури науково-освітньої телекомунікаційної мережі (УРАН), підключення до неї наукових установ, наукових бібліотек, центрів науково-технічної інформації за допомогою каналів передачі даних, інтеграцію її з європейською науково-дослідницькою мережею (GEANT);
- розширення мережі електронних бібліотек навчальних закладів та наукових установ;
- розроблення систем безпеки для функціонування мереж та інформаційних ресурсів.

Основними завданнями, які стоять перед системою освітою в галузі інформатизації, є такі: підвищення якості підготовки фахівців на основі використання в управлінському і навчально-виховному процесі сучасних інформаційних технологій; застосування активних методів навчання,

підвищення творчої й інтелектуальної складових навчальної діяльності; інтеграція різних видів освітньої діяльності (навчальної, дослідницької тощо); адаптація інформаційних технологій навчання до індивідуальних особливостей керівних кадрів освіти, педагогічних працівників та учнівської молоді; розробка нових інформаційних технологій навчання, що сприяють активізації пізнавальної діяльності, підвищенню мотивації засвоєння засобів і методів інформатики для ефективного використання в професійній діяльності педагогічних працівників; забезпечення неперервності й наступності в навчанні; розробка інформаційних технологій дистанційного навчання; удосконалення програмно-методичного забезпечення навчального процесу; упровадження інформаційних технологій навчання у процес спеціальної професійної підготовки фахівців різного профілю.

Важливою складовою програми є створення інформаційних ресурсів українського науково-освітнього середовища, яке потребує розбудови інфраструктури національної науково-освітньої телекомунікаційної мережі УРАН, до якої вже сьогодні приєднано понад 80 університетів та наукових установ НАН України. Розбудова інфраструктури мережі дасть можливість під'єднати до неї всі інші університети й академічні наукові установи, що поглибить інформаційний обмін та інтеграцію між ними.

Основним завданням цієї мережі є високодинамічний пошук та поширення інформації науково-освітнього характеру, зокрема, організація доступу до світових електронних бібліотек, проведення відеолекцій та відеоконференцій, забезпечення навчального процесу дистанційної освіти та надання можливостей для пілотної апробації нових телекомунікаційних технологій і підготовки кадрів для впровадження цих технологій у виробництво й бізнес.

Значним фактором для виведення нашої освіти на якісно новий рівень і поліпшення підготовки висококваліфікованих спеціалістів є комп'ютеризація навчального процесу, а також впровадження інтернет-технологій, створення

корпоративних мереж та віртуальних лабораторій, які дають змогу у реальному часі виконувати експериментальні дослідження в процесі аудиторних занять та підвищувати свою кваліфікацію індивідуально, використовуючи інформаційно-комунікаційні технології.

У країнах Європейського Союзу періодичність підвищення кваліфікації педагогічних працівників становить 3–4 роки, в Японії – майже один рік. Це є підтвердженням того, що рівень кваліфікації значної кількості педагогічних працівників у нашій країні не відповідає вимогам сучасної освіти, а система підвищення кваліфікації потребує подальшого розвитку й удосконалення.

Об'єктивно у підвищенні кваліфікації педагогічних працівників, керівників освіти мають бути зацікавлені держава, навчальні заклади і самі педагогічні працівники.

Для держави забезпечення на належному рівні і в необхідних обсягах професійного навчання педагогів – це підвищення якості й ефективності надання освітніх послуг, а звідси – зростання конкурентоспроможності на внутрішньому та зовнішньому ринках праці.

Для системи освіти підвищення професійного рівня педагогічних працівників є складовою зростання якості освіти.

Для педагогів зацікавленість у підвищенні кваліфікації полягає у зростанні заробітної плати (після підвищення освітньої категорії), просуванні по службі, підвищенні конкурентоспроможності на ринку праці.

Метою стимулювання педагогів у підвищенні кваліфікації є ефективне зростання їхнього освітнього потенціалу та підготовка до виконання нових завдань.

Навчання в системі підвищення кваліфікації забезпечує можливість професійного вдосконалення без відриву від основної діяльності та отримання посвідчення схваленого зразка про підвищення кваліфікації; індивідуалізацію процесу навчання з орієнтацією на рівні професіоналізму педагогічних працівників, умови їхньої управлінської та педагогічної

діяльності; робить процес підвищення кваліфікації більш відкритим, неперервним і гнучким; гарантує рівні умови для підвищення кваліфікації педагогічних та керівних кадрів освіти як з територій, близьких до науково-методичних центрів, так і периферійних; скорочує витрати на підвищення кваліфікації педагогічних працівників.

Підвищення кваліфікації педагогічних та керівних кадрів освіти за дистанційною формою навчання сьогодні стає важливим напрямом діяльності закладів післядипломної педагогічної освіти. Метою такої діяльності є забезпечення широкого доступу педагогів до освітніх ресурсів на основі використання сучасних інформаційних технологій і телекомунікаційних мереж.

Актуальність, доцільність і можливість застосування в системі підвищення кваліфікації педагогічних працівників дистанційних форм і технологій навчання обґрунтовано у працях В. Олійника, В. Бикова та ін.[47, 48, 13,14].

У світовому досвіді системи дистанційного навчання охоплюють мережі університетів та шкіл, систему підготовки кадрів та підвищення кваліфікації, застосовуються у сфері обміну педагогічною інформацією.

Відомі міжнародні педагогічні мережі EURYDICE, CIDIFOP, OECD, мережі ЮНЕСКО, ЮНІСЕФ та інші надають можливість отримати дистанційну освіту через мережу Інтернету.

Дистанційне навчання реалізується за певних умов, які ми поділяємо на педагогічні та інформаційні.

Педагогічні умови дистанційного навчання – це цілеспрямований, послідовний опис діяльності викладача й слухачів для досягнення поставлених дидактичних цілей. Педагогічні технології відображають взаємозв'язок методів, організаційних форм і засобів навчання, тобто організацію пізнавальної діяльності слухачів.

До педагогічних прийомів дистанційного навчання можна віднести: навчання у співпраці, дискусії, рольові та ділові ігри, ситуативний аналіз, метод проектів.

Інформаційні прийоми навчання полягають у поєднанні традиційних і новітніх засобів навчання, що передбачає поетапне, поступове впровадження у навчальний процес сучасних інформаційних технологій.

Прикладом інформаційних прийомів навчання може бути технологія навчання у співпраці.

Навчання у співпраці – це навчальний процес, що будується на спілкуванні і співпраці слухачів між собою і з викладачем. Дискусії вважаються ефективним засобом переконання, учасники самі приходять до того чи іншого висновку.

Рольові та ділові ігри – це навчальна гра проблемної спрямованості, яка вимагає завдяки драматизації сюжету програвати можливі варіанти вирішення проблеми. Ситуативний аналіз – це метод навчання, який значно поліпшує засвоєння матеріалу і використовується як елемент ділової гри та «мозкового штурму». Метод проектів – це спосіб досягнення дидактичної мети шляхом детальної розробки проблеми, яка має завершитись реальним, практичним результатом.

Інформаційні умови дистанційного навчання – це створення, передавання і зберігання навчальних матеріалів, організація і супровід процесу дистанційного навчання за допомогою телекомунікаційних засобів (комп'ютерних телекомунікацій, супутникового зв'язку, аудіо- та відеотехнологій, мережі Інтернету).

Аналізуючи існуючі у світі види організаційної і програмно-технічної реалізації дистанційного навчання, можна умовно виділити основні системи забезпечення дистанційного навчання. Це кейс-технології, системи, які базуються на широкому використанні комп'ютерної техніки, системи без використання обчислювальної техніки, системи відеоконференції, змішані системи.

Кейс-технологія – вид дистанційної технології навчання, заснованої на використанні наборів (кейсів), що включає набір навчально-практичних матеріалів з контрольними завданнями і тестами для самостійного вивчення, які зберігаються на компакт-дисках, аудіо-, відеокасетах, різноманітних друкованих матеріалах для їх самостійного вивчення слухачами за умови організації регулярних консультацій з викладачами (тьюторами) традиційним або дистанційним способами.

Системи, що базуються на широкому використанні комп'ютерної техніки. Навчання з використанням цих систем, як правило, орієнтоване на технологію клієнт – сервер у локальних мережах. При цьому під поняттям «сервер» розуміють центральний комп'ютер групи взаємодіючих комп'ютерів, а під поняттям «клієнт» – робоче місце слухача.

Системи без використання обчислювальної техніки – це замкнуті телевізійні системи із зворотним зв'язком через локальну мережу.

Системи відеоконференції – це програмно-апаратний комплекс, що складається з двох комп'ютерів, модемів, відео обладнання, програмного забезпечення і надає можливість організувати аудіо/відео діалог.

Змішані системи – це системи, що поєднують системи відеоконференції і комп'ютерні мережі.

Дистанційна форма навчання може ефективно застосовуватися тільки у тому випадку, якщо слухачі вже оволоділи вміннями і навичками роботи на комп'ютері і використовують їх у роботі з мережею Інтернету.

Можна вказати на два визначальних чинники, що спричинили появу і розвиток сучасних форм дистанційної освіти (електронної дистанційної освіти).

Перший з них – це об'єктивні тенденції глобалізації світу, підвищення динаміки соціально-економічного розвитку суспільства і, як результат, поява нових потреб учнів, студентів, слухачів щодо характеру отримання якісної освіти.

Другий – це бурхливий розвиток інформаційно-комунікаційних технологій, їх всебічне впровадження практично в усі сфери життєдіяльності людини, необхідність широкого застосування інформаційно-комунікаційних технологій в освітній практиці як засобу навчання і предмета вивчення. Посиленню впливу цього чинника на характер і темпи розвитку дистанційної освіти сприяли, насамперед особливості і досягнутий рівень розвитку засобів інформаційно-комунікаційних технологій (персональних комп'ютерів та інших орієнтованих на комп'ютер засобів навчання, засобів і технологій формування і доступу до інформаційних електронних джерел інформації, мережі Інтернету, локальних і корпоративних комп'ютерно-технологічних платформ організації транспорту навчальних інформаційних об'єктів) при одночасному поступовому і невпинному зменшенні вартості як самих засобів інформаційно-комунікаційних технологій (передусім, засобів індивідуального користування), так і телекомунікаційних послуг.

Отже в основу дистанційного навчання слухачів курсів з підвищення кваліфікації педагогічних працівників бажано закласти принцип розподілу навчального часу за двома напрямками асинхронного та синхронного навчання.

Асинхронне навчання (off-line) полягає в тому, що віддалений слухач, оснащений пакетом інформаційних засобів, нагромаджує знання, уміння, навички, а навчальний заклад періодично контролює кількість та якість засвоєних знань. До таких засобів у дистанційному навчанні належать курси на основі друкованих матеріалів, аудіо/відеокасет, дискет, CD-ROM, електронної пошти, веб-сторінок, веб-форумів (електронної дошки оголошень), гостьових книжок, телеконференцій Usenet (підписки на групи новин).

Синхронне навчання (on-line) – це дистанційне навчання у сучасному розумінні: віддалена група (рідше – окремих слухач) перебувають у синхронній взаємодії з тьютором (методистом, викладачем або консультантом-наставником, що здійснює методичну й організаційну

допомогу слухачам у межах економічної програми дистанційного навчання), віддаленою інформаційною базою. До таких засобів зв'язку належать: веб-чат, ICQ, Skype, IRC (Internet Relay Chat), інтерактивне TV, web-телефонія, телеконференції NetMeeting, Telnet. Як навчальну базу, доцільно створити в межах веб-сайту Університету менеджменту освіти веб-сторінки з питань, що розкривають зміст підготовки педагогічних працівників.

Для ефективного управління дистанційним навчанням широко використовуються системи підтримки дистанційного навчання. Адже саме вони дають змогу підтримувати взаємодію слухача і викладача, а також здійснювати постійний зворотний зв'язок та оцінку результатів діяльності.

Такі системи класифікуються як системи управління змістом Content Management System (CMS), системи управління процесом навчання Learning Management System (LMS), а також системи для управління змістом і процесом навчання Learning Content Management System (LCMS) [46, с. 13].

Content Management System – це програмне забезпечення, орієнтоване на підтримку розробки, тестування, розміщення змісту дистанційних курсів на веб-сайтах. Подібні системи найбільше підходять для створення навчальних веб-сайтів, порталів з розміщеними в них навчальними матеріалами.

Learning Management System – програмне забезпечення, орієнтоване як на підтримку управління дистанційними курсами, так і на розробку змісту самих курсів. LCMS об'єднує можливості CMS та LMS. Але, на відміну від цих систем, LCMS концентрується на завданнях управління змістом навчальних програм.

Для проведення дистанційного навчання в закладах післядипломної педагогічної освіти існують центри дистанційного навчання, основними завданнями яких є: розроблення і супровід баз навчальних матеріалів для слухачів курсів з підвищення кваліфікації (зокрема педагогічних працівників), забезпечення доступу до них; створення навчальних кафедр віддаленого доступу; організація відеоконференцій і консультацій, які

проводяться дистанційно висококваліфікованими викладачами Центру; проведення контрольних заходів.

Розвиток засобів дистанційного навчання в закладах післядипломної педагогічної освіти відбувається шляхом створення і впровадження в навчальний процес окремих комп'ютерних навчальних посібників і прикладних програм, електронних енциклопедій.

Сучасна система дистанційного навчання (СДН) має містити такі компоненти: системне середовище дистанційного навчання; електронну базу навчальних матеріалів; віртуальні лабораторії, об'єкти і суб'єкти систем дистанційного навчання, якими виступають заклади післядипломної педагогічної освіти (рис.1).

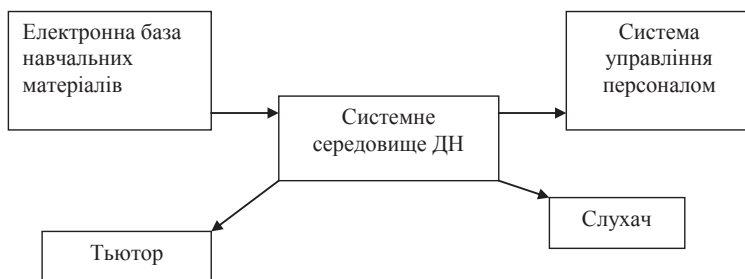


Рис 1. Архітектура дистанційного навчання в системі післядипломної педагогічної освіти.

Об'єктами впливу на систему дистанційного навчання є слухачі курсів з підвищення кваліфікації в закладах післядипломної педагогічної освіти, а суб'єктами – тьютори, викладачі.

Тьютор у системі вищої освіти за очно-дистанційним навчанням – це куратор навчальної групи, який здійснює підтримку та супровід процесу здобування слухачами знань, розвитку умінь і навичок.

В умовах дистанційного навчання основним завданням тьюторів є керування самостійною роботою слухачів.

Тьютор виконує такі функції: формування спонукальних мотивів; постановка цілей і завдань; передавання знань, досвіду; організаційна

діяльність; організація взаємодії між слухачами; контроль за процесом навчання.

Іншими словами, тьютор комплексно реалізує функції представника навчально-допоміжного персоналу, здійснюючи все листування Центру дистанційного навчання зі слухачами, відстежує виконання ними навчального графіка, організовує консультації з викладачами. Він з'ясовує їхню думку щодо змісту окремих курсів, допомагає слухачам у складанні індивідуального навчального плану і наповненні його навчальними дисциплінами на вибір.

Функції системи дистанційного навчання: реєстрація слухачів курсів підвищення кваліфікації; ведення, зберігання та надання оперативної, поточної та підсумкової інформації щодо діяльності слухачів курсів з підвищення кваліфікації, що навчаються за очно-дистанційною формою, науково-педагогічних працівників, залучених до очно-дистанційного навчання; організація взаємодії слухачів курсів з підвищення кваліфікації і викладачів; управління навчальним процесом; створення електронного формату тестів і проведення тестування; регулювання доступу до інформаційних ресурсів, що використовуються, та забезпечення їх захисту.

Електронна база навчальних матеріалів (ЕБНМ) включає електронні підручники, навчальні посібники, тренінгові комп'ютерні програми, комп'ютерні лабораторні практикуми, пакети тестових завдань, які розробляють з урахуванням специфіки дистанційного навчання. ЕБНМ так само може включати навчальні відеофільми, аудіозаписи, інші матеріали, призначені для передавання телекомунікаційними каналами зв'язку.

Ефективне впровадження дистанційного навчання в системі післядипломної педагогічної освіти вимагає розвиненої бази інформаційно-комунікаційних технологій.

Робота з інформатизації та входження післядипломної педагогічної освіти до мережі Інтернету ведеться за такими напрямками. В Університеті менеджменту освіти НАПН України закінчується формування інформаційно-

освітнього Інтернет-простору Університету у складі двох веб-сайтів, ресурсів бібліотеки, інформаційних (навчальних) матеріалів на електронних носіях тощо. Для віддаленого доступу до електронних курсів використовується веб-сайт Університету, що виступає як єдиний портал, де можна одержати інформацію про навчальні плани і розклади занять, систему дистанційного навчання навчального закладу, різну довідкову та контактну інформацію. Презентовано Базу педагогічних інновацій у межах веб-сайту Університету менеджменту освіти НАПН України, яка постійно поповнюється і є доступною Інтернет-користувачам.

Триває формування єдиного для системи післядипломної педагогічної освіти інформаційно-освітнього Інтернет-простору на базі сайтів регіональних закладів післядипломної педагогічної освіти.

Особливу роль у цьому процесі мають відігравати комп'ютерні бази даних про освітні інформаційні мережі закладів ППО (банки педагогічної інформації), пов'язані між собою локальною мережею Інтернету, які надають можливість оперативно спостерігати якісні зміни, що відбуваються у системі освіти.

Як адаптивний навчальний комп'ютерний засіб застосовується пакет навчальних матеріалів для цих курсів, який включає тези лекцій, плани практичних робіт з кожного навчального плану у форматі PDF, розміщені на сайті Університету. Додатково слухачі мають доступ до презентацій у форматі PowerPoint, які викладач використовує під час заняття. Готуючись до кожного заняття, слухачі мають можливість виконати тренувальні вправи та тести, а також відповісти на дискусійні питання на основі реальних ситуацій та інформації отриманої з мережі Інтернету, та зробити практичні вправи з використанням спеціальних програмних засобів. Крім того, всім слухачам підвищення кваліфікації доцільно надавати електронний носій для самостійної роботи. Цей носій містить тексти, презентації в PowerPoint, тести, аудіо- та відеоматеріали, статті та іншу інформацію, що належать до теми заняття.

1.2. Базова ІКТ-компетентність керівних і педагогічних кадрів освіти в структурі професійної діяльності.

Терміни «компетентність», «компетенція» дедалі більше поширюються в педагогічній освіті і науці, тлумачаться у різних контекстах при визначенні стратегії неперервної освіти, обґрунтуванні технології професійної підготовки педагогічних працівників. Окреслюючи у найбільш узагальненому вигляді основні загальноцивілізаційні тенденції початку ХХІ століття, визначаючи шляхи модернізації національної освіти, науковці наголошують на необхідності переходу від кваліфікації до компетенції, що допомагає людині знаходити вирішення різних професійних та життєвих ситуацій.

Звернімося до витоків понять і зазначимо, що термін «компетенція» (від латинського *competens* – належний, відповідний) означає сукупність знань і вмінь, необхідних для ефективної професійної діяльності, вміння аналізувати, передбачати наслідки професійної діяльності, використовувати інформацію. Словник сучасної англійської мови пояснює: (*eng. competencia* – компетенція) означає: 1) здібності та вміння здійснювати необхідну діяльність; 2) спеціальна сфера знань; 3) спеціальні вміння для виконання певних професійних обов'язків. (*eng. competence* – компетентний) – особа, що має рівень знань та спеціальних вмінь, які є достатніми і відповідають певним професійним стандартам.

У сучасній науково-педагогічній літературі з питань професійної компетентності керівників існують різні точки зору. Дослідники визначають компетентність як одну з сходинок професіоналізму, тобто систему знань, умінь, навичок, способів діяльності, психологічних якостей, необхідних для здійснення фахової діяльності, виокремлюючи в структурі компетентності певний склад компонентів.

Як свідчить проведений аналіз, «компетенція» є похідним від поняття «компетентність» і визначає сферу застосування знань, умінь і ставлення, у

той час як «компетентність» є первинною категорією, сукупністю, системою, певним знаннєвим «багажем» людини.

Компетенція – нормативно закріплене коло професійних повноважень.

Компетентність, на нашу думку, – це категорія, що належить до сфери залежностей між знаннями та практичною діяльністю людини. Компетентність - це інтегральна характеристика особистості, що включає певний рівень поінформованості, обізнаності, знань, досвіду, певний рівень підготовленості (прості і складні уміння, навички) та особистісні якості і здібності, вироблені для успішного виконання професійної діяльності.

Компетентність педагогічних працівників фіксує суспільно визнаний комплекс знань, умінь, навичок, ставлень, завдяки яким вони здатні здійснювати складні поліфункціональні, поліпредметні, освітні, культуродоцільні, фінансово-господарські види діяльності.

Розгляньмо поняття «інформаційна компетенція», її сутність, функції, структуру.

Поняття «інформаційна компетенція» достатньо широке та визначається на сучасному етапі розвитку педагогіки неоднозначно.

Так, у дослідженнях учених поняття «інформаційна компетенція» трактується як складне індивідуально-психологічне явище на основі інтеграції теоретичних знань, практичних умінь у сфері інноваційних технологій та певного набору особистісних якостей [43]; нова грамотність, до складу якої входять уміння активного самостійного опрацювання інформації людиною, схвалення принципово нових рішень у різних ситуаціях з використанням технологічних засобів [33].

Отже, інформаційна компетенція – це інтегративна якість особистості, яка є результатом відображення процесів відбору, засвоєння, переробки, трансформації та генерування інформації в особливий тип предметно-специфічних знань, які дають змогу виробляти, схвалювати, прогнозувати та реалізовувати оптимальні рішення в різних сферах діяльності.

У структурі категорії «інформаційна компетенція» можна виділити такі компоненти:

- когнітивний: відображає процеси переробки інформації (аналізу інформації, порівняння, узагальнення, синтезу, розробки варіантів використання інформації та прогнозування результатів реалізації вирішення проблемної ситуації, генерування та прогнозування використання нової інформації, взаємодії її з наявними базами знань, організації зберігання та відновлення інформації в довгостроковій пам'яті);

- ціннісно-мотиваційний: полягає у створенні умов, які сприяють входженню слухачів до світу цінностей, характеризує ступінь мотиваційних потягів людини;

- технологічний: відображує розуміння принципів роботи, можливостей технічних засобів, створених для автоматизованого пошуку й опрацювання інформації; технологічні навички та вміння роботи з інформаційними потоками;

- комунікативний: відображує знання, розуміння, застосування мов та інших видів знакових систем, технічних засобів комунікацій у процесі передавання інформації, володіння культурою мовлення;

- рефлексивний: саморегуляція особистості, самоуправління поведінкою, розширення самосвідомості, самореалізації.

Категорія “інформаційна компетенція” має такі властивості:

- «дуалізм» - наявність об'єктивної (зовнішньої) оцінки та суб'єктивної (внутрішньої) самооцінки власної інформаційної компетенції особистістю;
- відносність – знання та бази знань швидко старіють, їх можна розглядати в умовному відрізку часу;

- структурованість – кожна людина має власні бази знань, структуровані по-своєму;

- селективність – не вся отримана інформація трансформується в знання;
- акумулятивність – знання мають тенденцію до накопичення, стаючи ширшими, глибшими, повнішими;

- самоорганізованість – процес мимовільного виникнення в неврівноважених системах нових структур баз знань;

- «полі функціональність» – наявність різноманітних предметно-специфічних баз знань (семантична складова баз знань є поліфункціональною).

Категорія «інформаційна компетенція» має такі функції:

1. Пізнавальну, спрямовану на систематизацію знань, пізнання і самопізнання людиною самої себе.

2. Комунікативну, спрямовану на спілкування, передавання інформації.

3. Адаптивну, що дає змогу адаптуватися до умов життя і діяльності в інформаційному суспільстві.

4. Нормативну, що виявляється, насамперед, як система моральних та юридичних норм і вимог в інформаційному суспільстві.

5. Оцінну (інформативну), що характеризує уміння орієнтуватися в потоках різноманітної інформації, виявляти і відбирати відому і нову, оцінювати значущу і другорядну.

6. Інтерактивну, яка формує активну самостійну і творчу роботу особистості, спрямовуючи її до саморозвитку, самореалізації.

Ці функції тісно взаємодіють між собою і є єдиним процесом, що дає змогу бачити взаємозв'язок різних проблем у цілісній системі знань слухачів курсів з підвищення кваліфікації.

Післядипломна педагогічна освіта на сучасному етапі потребує уточнення структури, видів, визначення етапів формування інформаційної компетенції, виникає потреба розробки технології розвитку інформаційної компетенції старшокласника в умовах профільної школи.

Розглянувши структуру та етапи формування інформаційної компетенції слухачів, можна розрізнити рівні оволодіння цією компетенцією, що дасть змогу оцінювати рівень засвоєння її структурних одиниць:

- елементарний – засвоєння на початковому рівні необхідної навчальної інформації (потребує обов'язкового вдосконалення на наступному рівні);

- базовий – володіння оптимальним обсягом інформації, необхідним для засвоєння основного навчального змісту; вміння критично осмислювати масиви інформації: порівнювати фрагменти з різних джерел на одну тематику; визначати їх достовірність; вилучати інформацію, потрібну для роботи; узагальнювати її;

- творчий – передбачає створення власного інтелектуального продукту на основі отриманої та перетвореної інформації.

Наведемо приклад того, як має формуватися інформаційна компетенція у слухачів, як змінюється ступінь самостійності слухачів упродовж роботи з інформацією: її пошуком, усвідомленням, засвоєнням, перетворенням та творчим використанням.

Для цього виділили ряд етапів, які проходить слухач курсів з підвищення кваліфікації під час навчання, унаслідок чого формується його інформаційна компетенція.

1. Репродуктивна самостійна робота:

а) самостійна робота за правилом-орієнтиром;

- робота за правилом-орієнтиром, наданим викладачем;
- самостійне створення правила-орієнтира та робота за ним;

б) самостійна робота без допомоги:

- вчитися самостійно вивчати навчальні теми, спираючись на підручник та інші джерела, удосконалювати вміння цілісного аналізу в єдності змісту та форми; встановлювати міжпредметні зв'язки в окремих навчальних завданнях;

- вчитися працювати з критичною літературою, знаходити її в каталозі, картотечі, бібліотечному фонді, використовувати бібліографію; працювати з періодикою, науково-популярною літературою; складати список використаної літератури з анотаціями.

2. Продуктивна самостійна робота:

а) перетворювальна діяльність слухача з коригуванням викладача:

- окреслювати проблему, формулювати гіпотезу, складати план роботи;

б) самостійна перетворювальна діяльність слухача:

- використовувати кілька джерел інформації для підготовки потрібного матеріалу, спиратися на самостійно складений план роботи, тези, таблиці, графіки;

- користуватися сформованими вміннями виділяти головне, порівнювати, вчитися складати моделі для порівняння, робити висновки, давати оцінку, узагальнювати та систематизувати матеріал, робити емпіричні визначення, конкретизувати, доводити та спростовувати, аналізувати й оцінювати визначення викладача, слухачів та підручника; розширювати межі застосування цих умінь;
- володіти основними вміннями роботи з Microsoft Word, Інтернету.

3.Творча робота:

а) створення самостійного творчого продукту:

- написання наукової роботи, художніх творів різних жанрів;
- володіти елементарними вміннями проводити експериментальне дослідження обраної проблеми (анкетування; інтерв'ювання, пробні заняття тощо);

- володіння статистичними методами опрацювання матеріалу;

б) узагальнення результатів творчого продукту та їх презентація на широкій аудиторії:

- узагальнення результатів творчого продукту;
- презентація роботи на широкій аудиторії.

Слухачам курсів з підвищення кваліфікації було запропоновано анкету, в якій перевірялося, наскільки важливою для них є інформаційна компетенція. Ставилось запитання: «Яких умінь роботи з інформацією ти хотів би навчитися»? Відповіді були такі.

1. Уміння самостійно працювати з літературою, робити самостійні висновки – 90%.

2. Уміння працювати з довідково-бібліографічним апаратом бібліотеки – 70%.

3. Уміння виділяти головне, порівнювати, узагальнювати та систематизувати матеріал, доводити, розширювати межі застосування цих умінь – 95%.
4. Уміння складати моделі порівняння, робити висновки, давати оцінку – 80%.
5. Уміння працювати з Microsoft Word, Internet – 95%.
6. Уміння до наукової діяльності, створення художніх творів різних жанрів – 30%.
7. Уміннями проводити експериментальне дослідження обраної проблеми (анкетування, інтерв'ювання, пробні заняття тощо); володіти статистичними методами опрацювання матеріалу – 30%.
8. Уміння презентувати власну роботу для широкого загалу – 30%.

Отже, потрібно зазначити, що останнім часом зроблено багато кроків щодо впровадження особистісно орієнтованих педагогічних технологій формування інформаційної, інтелектуальної компетенції особистості. У державних стандартах і програмах розроблено вимоги до рівня підготовки педагогічних і керівних кадрів освіти, зросло бажання слухачів здобувати інформацію з різних джерел, засвоювати, поповнювати, оцінювати її, застосовувати способи творчої діяльності. Але ця проблема не може вважатися повністю вирішеною через швидкі змінами у суспільстві, щорічне збільшення у багато разів потоку інформації. Тому запропоновані програми слід доповнювати більш мобільними програмами формування певних компетенцій слухачів усіх груп, які можуть збагачуватися новими надбаннями і відображати нові вимоги до активного функціонування в інформаційному суспільстві.

Розділ 2. Педагогічна доцільність та економічна ефективність застосування засобів ІКТ у діяльності керівних і педагогічних кадрів освіти.

2.1. Педагогічна доцільність застосування засобів ІКТ у діяльності керівних і педагогічних кадрів освіти.

Застосування інформаційних технологій навчання в системі післядипломної педагогічної освіти потребує формування у слухачів курсів підвищення кваліфікації знань, умінь і навичок з використання інформаційно-комунікаційних технологій у професійній діяльності; розроблення змісту програмних продуктів для управлінської, навчально-виховної діяльності педагогічних працівників; використання прикладних програмних продуктів (зокрема електронних засобів загального і навчального призначення), електронних підручників в освітньому процесі; створення мультимедійного забезпечення, навчальних електронних матеріалів, інформаційно-тематичних публікацій, презентацій, веб-сайтів; оволодіння сервісними можливостями електронних засобів загального і навчального призначення; опанування користувачами способів управління педагогічними програмними засобами.

Тому одним із найважливіших завдань інформатизації системи післядипломної педагогічної освіти є формування інформаційної культури слухачів курсів з підвищення кваліфікації, рівень сформованості якої визначається, по-перше, знаннями про інформацію, інформаційні процеси; по-друге, уміннями й навичками застосування засобів і методів опрацювання й аналізу інформації в різних видах діяльності; по-третє, умінням використати сучасні інформаційні технології в професійній (освітній) діяльності; по-четверте, світоглядним баченням навколишнього світу як відкритої інформаційної системи.

Останнім часом актуальними завданнями для системи післядипломної педагогічної освіти є допомога керівникам освіти та педагогічним працівникам в організації Е-дистанційного навчання (E-distance education).

Електронне навчання (e-learning) – сучасний варіант дистанційного, але серед закордонних дослідників цієї сфери немає єдиної точки зору щодо визначення електронного навчання й єдиного чіткого розмежування понять дистанційного та електронного навчання (ЕН). Так, науковці британського Комітету об'єднаних інформаційних систем (Joint Information Systems Committee, JISC) розглядають електронне навчання як «навчання з допомогою, підтримкою і використанням інформаційно-комунікаційних технологій», але наголошують, що поняття «електронне навчання» ще охоплює гнучке навчання та дистанційне навчання, а також використання інформаційно-комунікаційних технологій як засобу спілкування й обміну досвідом між окремими слухачами та групами слухачів для підтримки й поліпшення моніторингу навчання.

Представники Американської асоціації дистанційного навчання (United States Distance Learning Association) розмежовують поняття дистанційного, он-лайн, електронного навчання, а також такого, яке базується на використанні мережі, комп'ютера, технологій (англійською відповідно distance learning, online learning, e-learning, also Web-based training, computer-based training, computer-based instruction, technology-based instruction), а саме «он-лайн навчання є різновидом дистанційного, так само, як і кореспондентське чи навчання засобами телебачення. Он-лайн навчання в ширшому значенні охоплює будь-яке навчання із застосуванням комп'ютера».

У процесі впровадження Е-дистанційного навчання в системі післядипломної педагогічної освіти, на думку Л. Калініної, проявляються такі тенденції [37]:

- формування системи неперервного навчання як універсальної форми діяльності, спрямованої на постійний розвиток особистості впродовж усього життя;
- створення єдиного інформаційного освітнього простору;
- активне впровадження нових засобів і методів навчання, орієнтованих на використання інформаційних технологій;
- синтез засобів і методів традиційної та комп'ютерної освіти;
- створення системи випереджальної освіти.

Розгляньмо інформаційні технології, які використовуються в системі післядипломної педагогічної освіти.

У педагогічній та спеціальній літературі інформаційні технології поділяються на апаратні й програмні засоби виробництва інформації. До апаратних засобів належать електронно-обчислювальні машини (ЕОМ), персональні електронно-обчислювальні машини (ПЕОМ), пристрої уведення – виведення інформації, засоби зв'язку на локальному й глобальному рівнях, засоби архівного зберігання великих обсягів інформації й інше периферійне устаткування сучасних ЕОМ. Програмні засоби інформаційних технологій є індивідуальними або взаємозалежними програмними продуктами для певного типу комп'ютера, до них належать системи штучного інтелекту, системи машинної графіки, текстові процесори (редактори), табличні процесори (електронні таблиці), системи керування базами даних, експертні системи, операційні системи, мови програмування, пакети прикладних програм тощо.

Склад програмних засобів конкретної інформаційної технології залежить від архітектури комп'ютера, й змінюючись відповідно до прогресу у сфері розробки програмного забезпечення. Нині доступнішими й найпоширенішими в навчанні програмними засобами інформаційних технологій є продукти корпорації Microsoft®. Відповідність даних програмних засобів конкретним інформаційним технологіям представлено в табл. 1.

Таблиця 1. Інформаційні технології та програмне забезпечення, яке їх підтримує

№	Інформаційні технології	Можливості інформаційних технологій	Програмні продукти
1	Технологія роботи з текстовою інформацією	Опрацювання текстової й графічної інформації, автоматизація процесів інформаційно-методичного забезпечення, візуалізація інформації	MS Word, MS Publisher
2	Технологія роботи з графічною інформацією	Опрацювання графічної інформації, автоматизація процесів інформаційно-методичного забезпечення, візуалізація інформації	PaintBrush, Paint
3	Технологія числових розрахунків	Опрацювання числової інформації, створення математичних моделей, автоматизація процесів обчислювальної діяльності та опрацювання результатів експерименту, автоматизація процесів інформаційно-методичного забезпечення, організаційного керування навчальною діяльністю й контроль за результатами засвоєння	MS Excel

4	Технологія зберігання, пошуку та сортування даних	Архівне зберігання великих обсягів інформації (текстової, числової, графічної, аудіо та відео) з можливістю її передавання, створення інформаційних моделей, автоматизація процесів інформаційно-пошукової діяльності, автоматизація процесів інформаційно-методичного забезпечення, організаційного управління навчальною діяльністю й контроль за результатами засвоєння	MS Access
5	Мережеві інформаційні технології	Легкий доступ до центрального банку даних, цілеспрямований пошук інформації (текстової, числової, графічної, аудіо та відео), передавання інформації й обмін повідомленнями	MS Internet Explorer, MS FrontPage, MS Outlook Express, MS Mail, MS Publisher, MS FrontPage
6	Мультимедіатехнології	Одночасна робота з різномірною інформацією (текстовою, графічною, аудіо, відео), автоматизація процесів інформаційно-	MS Power-Point

		методичного забезпечення, комп'ютерна візуалізація інформації про об'єкти або явища	
--	--	--	--

З огляду на завдання нашого дослідження, розкриємо зміст інформаційно-комунікаційних технологій та проаналізуємо особливості їх застосування у розвитку економічної компетентності педагогічних працівників у системі післядипломної педагогічної освіти. Під поняттям «інформаційно-комунікаційних технологій» ми розуміємо сукупність технічних і програмних засобів та методик їх використання, які забезпечують збирання, передавання, опрацювання, відображення і зберігання інформації, необхідної для підвищення ефективності різних видів діяльності і процесів.

Засоби інформаційно-комунікаційних технологій, які використовуються для системи освіти, включають:

- технічні засоби (комп'ютери, комп'ютерні комплекси, мультимедійні проектори, інтерактивні дошки тощо);
- програмні засоби (системне, загального призначення, прикладне програмне забезпечення, зокрема навчального призначення);
- засоби для підключення до мережі Інтернету та забезпечення можливості повноцінної роботи в ньому (сервери, лінії зв'язку, модеми, програми пошуку інформації в Інтернеті тощо);
- спеціально створене для системи освіти інформаційне наповнення (контент) у мережі Інтернету;
- методичне забезпечення використання засобів інформаційно-комунікаційних технологій в освіті.

За даними організації «Світовий економічний форум», серед 104 країн світу за використання інформаційних та телекомунікаційних технологій в освіті Україна посідає 82-ге місце, поряд із Замбією і Танзанією.

Тому важливим стало прийняття урядом державних програм «Інформатизація загальноосвітніх навчальних закладів, комп'ютеризація сільських шкіл», «Інформаційні та комунікаційні технології в освіті і науці» .

Однією з форм післядипломної педагогічної освіти є підвищення кваліфікації керівних і педагогічних кадрів освіти. Перспективними у процесі модернізації форм і методів підвищення кваліфікації керівних і педагогічних працівників є: інформаційно-комунікаційні технології, що забезпечують інтеграцію знань і вмінь; ігрові технології, котрі формують уміння виконувати творчі завдання; тренінгові технології, спрямовані на розвиток компетентностей.

Інформаційно-комунікаційні технології можуть інтенсифікувати професійну діяльність педагогічних працівників.

Управлінську діяльність та навчально-виховну роботу педагогічних працівників навчальних закладів неможливо уявити без створення й обігу документів. Для того, щоб комп'ютер допоміг упорядкувати створення й обіг документів, необхідна додаткова програма, завдяки їй можна ефективніше працювати з бібліотекою електронних документів. Такою програмою є MS FrontPage, яка використовує можливості Internet Explorer. Основне меню включає інформацію стосовно директора загальноосвітнього навчального закладу, його заступників, законодавства про освіту, учителів, учнів навчального закладу (рис. 2).

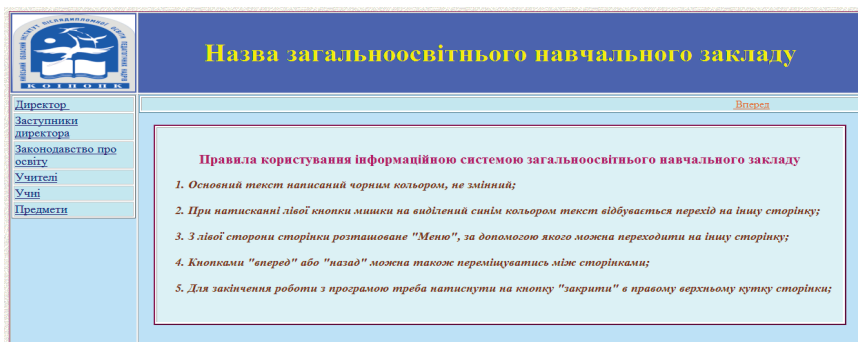


Рис. 2. Загальний вигляд вікна пошукової системи

Керівник навчального закладу має можливість доступу до електронного меню з планування роботи, кадрового забезпечення, контролю навчально-виховного процесу, фінансово-господарської діяльності та ін.

Для вдосконалення процесу управління персоналом навчального закладу існують також системи типу «Директор», «Відділ кадрів», для управління фінансово-економічними процесами – система «Бухгалтерія». Удосконалити процес управління матеріально-технічним забезпеченням допомагає система типу «Склад». Навчально-виховний процес – система «Розклад». Інформаційне забезпечення система – «Бібліотека» та шкільні сайти тощо. Основними методами роботи з цими системами є інформаційно-пошукові й аналітичні програми.

Після вибору на панелі потрібного розділу відкривається наступне вікно (рис. 3).

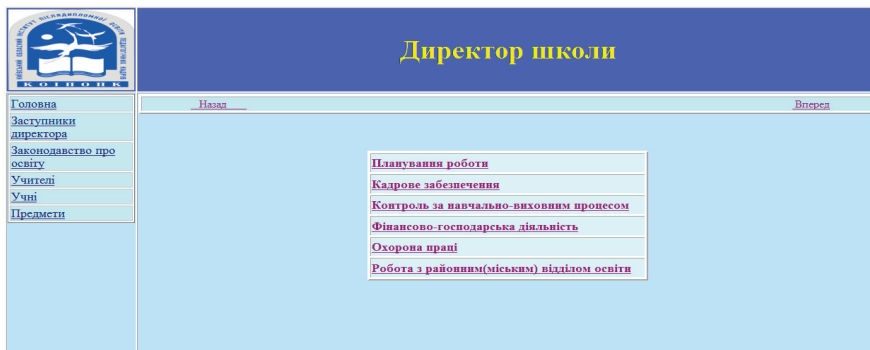


Рис. 3. Вигляд вікна «Директор»

Серед базових складових мережі інформаційно орієнтованого освітнього середовища загальноосвітніх навчальних закладів, що використовують комп'ютерні технічні інновації, можна виокремити такі:

- повноцінна багатofункціональна медіатека, яка включає мультимедійні, інтерактивні навчальні програми з різних напрямів

шкільної освіти, науки та культури, розраховані на різні вікові категорії учнів з різних напрямів;

- дистанційне навчання, що дає змогу брати участь у різноманітних творчих, пошукових та дослідницьких проєктах, конкурсах, інтернет-олімпіадах тощо;
- інформаційний та редакційно-видавничий центр, що забезпечує створення, підтримку й оновлення сайтів пошукових, дослідницьких, експериментальних проєктів, випуск інформаційних публікацій, газет, тез учнівських праць, текстів виступів на конференціях, навчальних посібників тощо;
- каталог інформаційних баз даних, які містять вичерпну організаційну, методичну та консультаційну інформацію з фінансово-господарської діяльності навчального закладу тощо, написання випускних, науково-дослідницьких, експериментальних праць з управління економічною діяльністю навчального закладу;
- структурована електронна бібліотека пошукових, дослідницьких, експериментальних праць з різних навчальних дисциплін, рефератів, курсових, дипломних проєктів, кандидатських і докторських дисертацій, які можуть бути використані як зразки для оформлення і написання конкурентоспроможних навчальних проєктів та як інформаційна база даних для подальшого використання керівними і педагогічними кадрами освіти у навчально-виховному процесі;

Систематичне залучення керівних і педагогічних кадрів освіти до пізнавальної, творчої, пошукової, науково-дослідницької, експериментальної діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних технологій забезпечує формування та постійний розвиток їхньої інформаційно-комунікаційної культури.

Інформаційно-комунікаційну культуру педагогічних працівників ми розуміємо як комплекс понять, уявлень, знань, умінь і навичок, що дає

зможе ефективно використовувати інформаційно-комунікаційні технології у будь-якому виді пізнавальної або творчої діяльності.

Використання комп'ютера в управлінській діяльності дає можливість економити час і виконувати більший обсяг роботи, вести ефективний всебічний моніторинг навчальної діяльності як учнів, так і вчителів, опрацьовувати величезні обсяги інформації, підтримувати постійний контакт з учителями, учнями, батьками.

Тому оволодіння інформаційно-комунікаційними технологіями є нагальною справою керівних, педагогічних, науково-педагогічних кадрів освіти.

Водночас частина керівників освіти залишаються явними або прихованими прихильниками переважно традиційних форм і методів навчання. На нашу думку, причина такої позиції полягає в консервативності педагогічних працівників, небажанні відмовлятися від звичних стереотипів, а також певних труднощах у виконанні навчальних завдань у нових умовах інших методик, комп'ютерних, комунікаційних, інтернет-технологій, необхідності перегляду методичного та дидактичного забезпечення.

Вивчення стану підвищення кваліфікації в обласних закладах післядипломної педагогічної освіти свідчить про те, що педагогічні працівники підвищують професійну кваліфікацію здебільшого кожні п'ять років. Метою підвищення кваліфікації є розвиток професійної компетентності керівників навчальних закладів.

Доведено, що більшість педагогічних працівників ще не є висококваліфікованими фахівцями з упровадження і використання інформаційно-комунікаційних технологій, тому перед науково-педагогічними працівниками закладів ППО постає завдання розпочати навчання інформаційно-комунікаційних технологій, визначитися з програмою, рівнем складності. Такі завдання постають перед слухачами, викладачами, які навчаються і працюють у системі післядипломної

педагогічної освіти. Проаналізувавши рівні складності навчання, взявши до уваги стан підготовки слухачів до використання ІКТ, доцільно виділити чотири рівні навчання: початковий, достатній, предметний, професійний.

Початковий рівень передбачає ознайомлення слухачів з складовими комп'ютера, початкових відомостей про MS Word, Excel, PowerPoint, мережу Інтернету, набуття навичок щодо створення папок, збереження інформації.

Достатній рівень передбачає навчання за програмою «Intel. Навчання для майбутнього.» Метою навчання є формування у педагогічних працівників навичок ефективного використання інформаційно-комунікаційних технологій. Програма «Intel. Навчання для майбутнього» може з успіхом використовуватися в системі підвищення кваліфікації педагогічних працівників для оволодіння ними знаннями і вміннями щодо впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у професійній діяльності.

Предметний рівень передбачає використання ІКТ для розробки електронних уроків і тестів, завдань, а також використання інтерактивної дошки для окремих шкільних предметів.

Професійний рівень включає професійні знання у сфері ІКТ, тобто глибоке розуміння окремих програмних засобів, які педагоги вивчають за бажанням. Це Flash-технології, мова програмування, веб-дизайн тощо.

Зупинімося на основних напрямках використання інформаційно-комунікаційних технологій у процесі підвищення кваліфікації педагогічних працівників у системі післядипломної педагогічної освіти з урахуванням методичної доцільності й можливостей інформаційних технологій.

Основними напрямками використання інформаційно-комунікаційних технологій є:

- цілеспрямований пошук інформації різних форм у глобальних і локальних мережах, реєстрація, збір, нагромадження, зберігання, опрацювання та передавання;
- опрацювання результатів навчального експерименту;
- керування навчальними роботами;

- організація й проведення комп'ютерних експериментів з віртуальними моделями;
- автоматизація контролю за організацією навчальної діяльності;
- розробка педагогічних програмних засобів різного призначення;
- розробка методичних і дидактичних матеріалів;
- розробка веб-сайтів навчального призначення.

Важливою умовою ефективного впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у систему підвищення кваліфікації є визначення психолого-педагогічних передумов використання інформаційно-комунікаційних технологій для розвитку професійної компетентності педагогічних працівників.

Під психолого-педагогічними умовами використання інформаційно-комунікаційних технологій для розвитку професійної компетентності педагогічних працівників розумітимемо сукупність психофізіологічних та дидактичних особливостей організації навчання в закладах післядипломної педагогічної освіти.

Важливе значення для вивчення психолого-педагогічних аспектів застосування комп'ютерної техніки в навчанні мають дослідження Н. Вовкінського, В. Верлани, Л. Калініної та ін. [21, 36, 37]. Учені розглядають комп'ютер як засіб підвищення ефективності навчання.

Психолого-педагогічні дослідження цього питання дають змогу виділити основні моменти застосування комп'ютерної техніки з метою розвитку економічної компетентності педагогічних працівників, зокрема, залучення до пізнавальної, творчої, пошукової, дослідницької та експериментальної діяльності з активним використанням комп'ютерної техніки та її похідних:

- пізнавальний аспект – спрямований на формування у педагогічних працівників певної системи понять і термінів у системі управління фінансово-господарською діяльністю навчального закладу, базових

знань про загальні принципи, які є підґрунтям для подальшого формування умінь і навичок їх ефективного використання;

- технологічний аспект – спрямований на формування у керівників навчальних закладів певної системи практичних вмінь і навичок використання комп'ютерно-інформаційних технологій, таких як операції з текстом, електронними таблицями, графічними зображеннями, засобами комунікації тощо;
- гуманітарно-технологічний аспект – спрямований на опанування керівниками навчальних закладів курсів інваріантних способів діяльності з використанням таких понять як символ, знак, значення, мова, інформація, форми подання інформації, види інформації, інформаційний простір тощо;
- соціально-технологічний аспект – спрямований на опанування керівниками способів використання отриманих знань, умінь і навичок в управлінні навчальним закладом;
- особистісний аспект – спрямований на розвиток специфічних якостей педагогічних працівників як творчої особистості, що передбачає формування управлінської діяльності, її індивідуального стилю, розвиток творчих здібностей, пізнавальної та творчої активності; вдосконалення вмінь аналізувати ситуації, самостійно схвалювати нестандартні рішення і критично оцінювати їх результат, здійснювати пошукову, дослідницьку діяльність.

Методичні вимоги до інформаційно-комунікаційних технологій складаються з обґрунтування педагогічної доцільності використання їх у навчальному процесі; визначення категоріального апарату інформаційно-комунікаційних технологій; реалізації сучасних методів опрацювання інформації; забезпеченні можливостей управління пізнавальною діяльністю; адаптивності, пристосованості комп'ютерів до індивідуальних можливостей слухачів.

Вимоги до інформаційних технологій такі: наочність інтерфейсу, зручність інтерфейсу для користувача, інтерактивність діалогу.

Стосовно інтерфейсу, можна пропонувати дотримання основних вимог до нього, а саме: україномовність; наявність головного меню з повним описом функцій програми; присутність контекстного меню; розвинена система панелей із клавішами швидкого виклику; підтримка багатовіконності; ергономічний дизайн; розвинена система допомоги; можливість індивідуальної настройки користувачем параметрів відображення.

Педагогічні працівники мають знати:

- тенденції розвитку системи освіти в напрямі формування єдиного інформаційного простору освітньої галузі і принципів формування єдиного інформаційного середовища навчального закладу;
- можливості використання засобів ІКТ для інтенсифікації праці керівників навчальних закладів;
- основи застосування ресурсів мережі Інтернету у професійну діяльність і можливостей їх використання у навчальному процесі;
- операційну систему персонального комп'ютера на рівні виконання файлових операцій, операцій уведення – виведення інформації, процедури встановлення і видалення програм тощо;
- базові сервіси та технології мережі Інтернету, зокрема: навігації та пошуку інформації у World Wide Web, роботи з електронною поштою й інтернет-конференціями; організацію спілкування в мережі ICQ, Skype тощо;
- електронні освітні ресурси, освітні портали, правові аспекти використання інформаційних ресурсів мережі Інтернету; мають уміти:
- визначати роль і місце керівника навчального закладу у процесі інформатизації навчального закладу;

- організувати своє комп'ютеризоване робоче місце;
- користуватися офісними технологіями у контексті управлінської діяльності, підготовки документів (підготовки текстових документів, роботи з шаблонами і табличними даними, побудови графіків і діаграм, створення презентацій, друкування документів, запису на CD тощо);
- ідентифікувати основні інформаційні потоки в діяльності навчального закладу.

Використання інформаційно-комунікаційних технології у професійній діяльності керівників навчальних закладів надасть доступ до більшого обсягу навчальної інформації, допоможе наглядно представити матеріал, що вивчається, підтримувати активні методи навчання, залучати до процесу навчання осіб з різним рівнем підготовки, оперативно виявляти, вивчати, узагальнювати та поширювати позитивний педагогічний досвід.

Сучасні керівники навчальних закладів мають уміти застосовувати у своїй професійній діяльності інформаційні технології, використовуючи весь спектр можливостей, які надає комп'ютерна техніка. Уміння працювати з мультимедійною інформацією є обов'язковою умовою діяльності сучасних педагогічних працівників.

Важливим елементом розвитку професійної компетентності педагогічних працівників є використання електронного портфеля керівника навчального закладу. Електронний портфель керівника навчального закладу – це електронний цифровий ресурс, зміст якого спрямовано на стиль використання інформаційно-комунікаційних технологій в управлінні навчальним закладом. Така форма педагогічного стилю використання інформаційно-комунікаційних технологій забезпечує його оперативне поповнення, коригування обсягу і змісту його наповнення відповідно до потреб.

Отже, підвищення кваліфікації педагогічних працівників неможливе без використання мультимедійних технологій. Специфіка програмно-апаратного забезпечення систем дистанційного навчання, які проектуються з

урахуванням мотиваційних складових управління навчальним процесом, полягає в тому, що застосування мультимедійних засобів разом із забезпеченням ефективного подання навчального матеріалу відіграє роль стимулятора довільної уваги. Критерієм доцільності застосування мультимедійних засобів під час планування навчального процесу може бути можливість такої організації навчання, при якій емоційне збудження, викликане їх застосуванням, використовується і як стимулятор мимовільної уваги, і як мотиваційний чинник для стимулювання довільної уваги.

Аналіз облікових карток слухачів курсів з підвищення кваліфікації педагогічних працівників Центрального інституту післядипломної педагогічної освіти УМО НАПН України виявив, що 58% педагогічних працівників використовують у своїй діяльності Інтернет, з них 37% це роблять регулярно, а 21% – епізодично.

Для 45,3% опитаних педагогічних працівників, перешкодою на шляху впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в управління навчальним закладом є фактор недостатньої оснащеності навчальними комп'ютерними комплексами та необхідним програмним забезпеченням, для 42% опитаних респондентів – відсутність підключення навчальних закладів до мережі Інтернету, для 27% респондентів – неможливість своєчасного ремонту й обслуговування комп'ютерної техніки.

Недостатню підготовленість педагогічних працівників до використання мережі Інтернету для забезпечення управління навчальними закладами назвали 32% респондентів, 30% опитаних педагогічних працівників вважають цей фактор значною перешкодою для професійної діяльності. При цьому 19,4% учасників опитування не бачать можливостей навчання застосування мережі Інтернету; 24,7% вважають наявні можливості недостатніми.

Передумовою ефективного використання інформаційних технологій у навчально-виховному процесі навчального закладу є сучасна матеріально-технічна база, насамперед, комп'ютерна. Цей засіб підвищення ефективності

роботи навчального закладу найвитратніший, але найефективніший і найнеобхідніший.

Одним із основних показників доступу до якісної освіти в інформаційному середовищі є кількість навчальних закладів, що мають комп'ютерні класи, оснащені навчальними комп'ютерними комплексами (НКК).

Аналіз стану забезпечення навчальних закладів навчальними комп'ютерними комплексами за останні п'ять років дає підстави дійти висновку щодо зростання кількості навчальних закладів, обладнаних сучасною комп'ютерною технікою (Додаток А).

Одним із найважливіших якісних показників інформатизації освітнього процесу є можливість оперативного доступу навчальних закладів до мережі Інтернету. Нині в Україні до мережі Інтернету підключено 65% даний час навчальних закладів (Додаток Б).

Опитування, проведене серед слухачів курсів з підвищення кваліфікації педагогічних працівників, виявило перелік основних питань, якими вони опікуються у процесі впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в управлінську та навчальну діяльність навчальних закладів.

Серед робіт з інформатизації навчальних закладів основними є:

- затвердження порядку роботи з електронною поштою;
- здійснення аналізу стану комп'ютеризації та інформатизації, стану використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчально-виховному процесі та їх вплив на його результативність;
- призначення в школі відповідального за впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у навчально-виховний процес (як правило, це є заступник директора навчального закладу);
- упровадження заходів щодо введення посади лаборанта навчального комп'ютерного комплексу (НКК) навчального закладу;

- створення мультимедійних кабінетів (з проектором, екраном, ноутбуком чи комп'ютером) для використання електронних програмних засобів;
- створення шкільних медіатек та забезпечення їх постійного поповнення;
- підключення до швидкісного Інтернету (виділена окрема лінія, мобільний Інтернет, супутниковий зв'язок тощо);
- реєстрування електронних поштових скриньок ЗНЗ на поштових серверах;
- призначення відповідальних за прийняття і відправлення електронної пошти;
- забезпечення оволодіння початковими навичками роботи на комп'ютері кожним педагогічним працівником;
- забезпечення навчання за однією з програм: «Інтел® Навчання для майбутнього», «Партнерство у навчанні»;
- забезпечення щоквартального оновлення даних шкільного електронного реєстру НКК;
- сприяння створенню інформаційно-освітнього простору у навчальному закладі;
- сприяння активнішому використанню комп'ютерних технологій в управлінській діяльності керівних кадрів освіти.

Використання інформаційно-комунікаційних технологій в управлінській діяльності керівних кадрів освіти сприяє розвитку професійної компетентності педагогічних працівників, зокрема, економічної складової.

Вважаємо, що технологія розвитку економічної компетентності педагогічних працівників на основі очно-дистанційної організації підвищення кваліфікації є найефективнішою на сучасному етапі розвитку освіти.

Важливим етапом підвищення кваліфікації педагогічних працівників є дистанційний етап. Основним його завданням є якісне забезпечення та супровід самостійної роботи слухачів з використанням технологій дистанційного навчання, мережі Інтернету.

Тому актуальним і доцільним є розробка системних засад комп'ютерно-інформаційної підготовки педагогічних працівників і рекомендацій практичного характеру щодо використання веб-сайтів у процесі підвищення кваліфікації педагогічних працівників у системі післядипломної педагогічної освіти.

На нашу думку, комп'ютерно-інформаційну підготовку педагогічних працівників слід розглянути як систему теоретичних, науково-методичних, правових, організаційних засад, які реалізуються у навчальному процесі на базі сучасного системного, прикладного, педагогічного програмного забезпечення та інформаційно-комунікаційного мережевого програмно-технічного забезпечення.

Підвищення рівня професійної підготовки педагогічних працівників здійснюється шляхом широкого впровадження в дистанційний етап навчання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій. Ці завдання повинні покладатися на центр дистанційного навчання, який стимулює інформаційну взаємодію між викладачами та слухачами на основі застосування високоефективних інформаційних технологій.

Однак система управління навчальним матеріалом – це не вся, а лише складова професійної підготовки педагогічних працівників, становий компонент систем як дистанційного, так і технологічно розширеного очного навчання в системі післядипломної педагогічної освіти. До комплексу навчальних комп'ютерних засобів входять програмно-апаратні компоненти, і телекомунікаційні засоби, що забезпечують високу інтерактивність процесу навчання. Ефективними з доступних можуть бути такі програми і сервіси, як

Radmin, VNC, Netmeeting, Skype, Webex, Gotomeeting, eProof, eFront, Moodle, Прометей та ін.

Вивчення особливостей системи післядипломної педагогічної освіти показало, що впровадження комп'ютерно-орієнтованих технологій навчання в системі підвищення кваліфікації потребує удосконалення методик викладання усіх навчальних дисциплін з орієнтацією на широке використання мультимедійних засобів навчання.

2.2. Підвищення економічної ефективності професійної діяльності керівних і педагогічних кадрів освіти засобами ІКТ.

Потреба вдосконалення кадрів освіти загострюється кожного разу, коли відбуваються істотні зміни в соціально-економічних умовах життя суспільства. У зв'язку з переходом України до ринкової економіки з метою підвищення якості управлінської та навчально-виховної діяльності є потреба створення неперервної економічної підготовки педагогічних кадрів.

Процеси глобальних змін, що відбуваються на сучасному етапі розвитку українського суспільства, і, зокрема освіти, вимагають нових підходів і принципів управління навчальними закладами, пріоритетними серед яких стають основи теорії менеджменту як науки про конкурентноспроможне професійне управління. Демократизація освітньої діяльності вимагає адекватних змін і в роботі з підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації керівних кадрів освіти, пошуку і введення інноваційних підходів, технологій щодо формування нового покоління педагогічних працівників. Нині у керівних кадрів освіти розширюються функції професійної діяльності. Причина цього полягає в тому, що навчальні заклади із закритої системи перетворилися на відкриту систему. Саме тому процес трансформації навчальних закладів, їх адаптація вимагає терпіння і часу, а також підготовки професійного керівника, висококваліфікованого фахівця з

навчальної роботи. Адже дуалізм управлінської діяльності полягає в тому, що керівник має бути і менеджером, і фахівцем-предметником. Це означає, що сучасний керівник навчального закладу має успішно здійснювати як управлінську, так і педагогічну діяльність, забезпечуючи реалізацію цілей і змісту навчально-виховного процесу і різноманітних форм міжсуб'єктних відносин у нових умовах.

Важливою умовою функціонування сучасного навчального закладу є «боротьба» за споживача освітніх послуг. Посилюється конкуренція між навчальними закладами, тому їх керівники, як освітні менеджери, мусять:

- визначати нову стратегію управління навчальним закладом;
- ефективніше управляти матеріальними, фінансовими та людськими ресурсами;
- вивчати ринок освітніх послуг, урізноманітнювати їх форми;
- вивчаючи динаміку споживчого попиту, постійно забезпечувати переваги свого навчального закладу шляхом надання освітніх послуг кращої якості та в більшому обсязі;
- впливати на формування ринку освітніх послуг за допомогою педагогічних та управлінських засобів.

Одним із методів поліпшення фінансово-господарського, матеріального становища навчальних закладів є зростання економічної компетентності керівних і педагогічних кадрів освіти.

Спроба забезпечити своєчасну адаптацію керівних і педагогічних кадрів освіти до змін у змісті й організації їхньої праці знайшла втілення в ідеї неперервної післядипломної освіти. За чинним законодавством України, керівники освіти, шкіл і педагогічні працівники мають раз на п'ять років підвищувати кваліфікацію в системі післядипломної педагогічної освіти.

Мережа закладів, що забезпечують надання зазначених освітніх послуг, складається з 27 обласних інститутів післядипломної педагогічної освіти, де підвищують свою кваліфікацію 83% педагогічних працівників; Центрального інституту післядипломної педагогічної освіти НАПН України, що забезпечує 3% курсової підготовки; інститутів післядипломної освіти або факультетів підвищення кваліфікації, що функціонують при провідних педагогічних університетах, де проходять підготовку до 14% педагогів.

Центральною ідеєю, метою економічної підготовки керівних і педагогічних кадрів освіти є постійний розвиток їх як суб'єктів господарської діяльності, що спрямовують свою економічну компетентність на розвиток навчального закладу як об'єкта господарської діяльності, поліпшення якості навчання, виховання учнів, студентів.

Основою сучасної моделі управління освітою є учасники навчально-виховного процесу. Саме на них спрямовано роботу всієї освітньої системи. Водночас управління реалізацією поставлених освітянських завдань покладається на керівників навчальних закладів. У сучасних умовах керівник навчального закладу має стати лідером освітнього середовища, здатним самостійно сформувати стратегію функціонування навчального закладу. У зв'язку з цим керівники навчальних закладів мають оволодіти знаннями та сформувати навички сучасного освітнього менеджменту, уміти застосовувати їх у практичній діяльності.

Професіоналізм керівників сучасних навчальних закладів має базуватися на компетентнісному підході до управління економічною діяльністю навчального закладу.

Однією з провідних ідей створення сучасної моделі управління освітою є питання формування економічної компетентності керівних і педагогічних кадрів освіти.

У процесі дослідження виділено інформаційний аспект, що допомагає у підвищенні економічної підготовки керівних і педагогічних кадрів освіти.

Реагуючи на поширення інформаційно-комунікаційних технологій в усіх сферах життя, найпривабливішою та найефективнішою формою навчання у закладах ППО стає дистанційна, адже провідною ідеєю післядипломної освіти є навчання на робочому місці.

Підвищенню економічної компетентності керівних і педагогічних кадрів освіти сприяє впровадження в управління сучасних інформаційно-комунікаційних технологій.

Інформаційні технології є важливим інструментом поліпшення якості освіти, оскільки дають змогу необмежено розширити доступ до інформації, урізноманітнюють засоби навчання тощо.

Упровадження інформаційних технологій дає змогу:

- забезпечити поступову інформатизацію системи освіти, спрямовану на задоволення освітніх інформаційних і комунікаційних потреб учасників навчально-виховного процесу;
- упровадити дистанційне навчання із застосуванням у навчальному процесі інформаційно-комунікаційних технологій водночас із традиційними засобами навчання;
- розробити індивідуальні модульні програми для керівних і педагогічних кадрів освіти різних рівнів складності, залежно від конкретних потреб, налагодити випуск електронних підручників;
- створити індустрію сучасних засобів навчання, що відповідають світовому науково-технічному рівню.

Одним із найважливіших завдань освіти є оволодіння технологіями пошуку й опрацювання необхідної інформації в мережі Інтернету,

забезпечення доступу керівних і педагогічних кадрів освіти до інформаційних ресурсів людства.

Так, за допомогою мережі Інтернету керівні та педагогічні кадри освіти можуть забезпечити свою обізнаність з таких питань:

- правила фінансової діяльності навчальних закладів, встановлені законодавством;
- порядок оподаткування прибутку державних навчальних закладів;
- платні послуги, які може надавати державний навчальний заклад;
- порядок оподаткування сум коштів, сплачених підприємствами, установами й організаціями за навчання громадян у навчальних закладах;
- звільнення від податку на додану вартість навчальних закладів;
- порядок звільнення від оподаткування сум коштів, сплачених фізичними особами за навчання громадян у навчальних закладах;
- оподаткування навчальних закладів;
- пільги з плати за землю для навчальних закладів;
- законодавче регулювання бюджетних відносин у сфері науки й освіти;
- перелік розпорядників та одержувачів бюджетних коштів;
- власні надходження бюджетних установ та порядок використання цих надходжень;
- порядок регулювання майнових відносин у сфері науки й освіти;
- регулювання взаємовідносин між навчальними закладами та споживачами освітніх послуг;
- визначення вартості освітніх послуг;
- право сільських педагогічних працівників на одержання у власність земельної ділянки;
- питання ліцензування навчальних закладів;

- порядок визнання навчальних закладів неприбутковими організаціями тощо.

На сьогодні рівень сформованості економічної компетентності педагогічних працівників залишається на низькому рівні. Збільшити рівень економічних знань директори можуть шляхом підвищення кваліфікації за допомогою використання ІКТ.

Підвищення економічної компетентності педагогічних працівників засобами інформаційно-комунікаційних технологій сприяє глибшому оволодінню економічними термінами, умінню ними оперувати в практичній діяльності, методично правильно вводити їх у контекст навчально-виховного заняття, забезпечити позитивний результат у процесі виконання управлінських завдань. Створення ефективної сучасної системи інформаційного забезпечення є однією з передумов результативної економічної діяльності навчальних закладів.

Розвиток економічної компетентності педагогічних працівників буде ефективним за умови використання сучасних платформ дистанційного навчання. На нашу думку, навчання має базуватися на навичках роботи з використання інформаційних технологій бізнесу та програмних засобів і середовищ, включаючи навички роботи з Windows XP, Windows Vista, Office 2000/XP/2003 (Word, Access, Excel, Outlook, PowerPoint), Microsoft Internet Security and Acceleration (ISA) Server 2000, Microsoft Project Server 2003, Microsoft SharePoint Portal Server 2003, Microsoft Systems Management Server 2003, Microsoft Windows Support тощо.

Засоби інформаційно-комунікаційних технологій у підвищенні економічної ефективності професійної діяльності керівних і педагогічних кадрів освіти широко використовуються в американському незалежному університеті American City University (ACU), у Відкритому університеті Великої Британії та в Міжнародному Університеті Міллера та інших [50].

У цих вищих навчальних закладах дистанційна форма навчання набуває найбільшого поширення під час виконання групових економічних проєктів–тренінгів з використанням кейс-технологій, рольових ситуацій, ігор та модулів інтенсивних електронних тренінгів.

Тренінги включають напрями підготовки до сертифікаційних тестів, екзаменів з GMAT / GRE / TOEFL / IELTS / TEF. Викладання предметів з використання інформаційних технологій бізнесу та програмних засобів і середовищ, включаючи навички роботи з Windows 2000, Windows XP, Windows 2003 Advanced Server, Office 2000/XP/2003 (Word, Access, Excel, Outlook, PowerPoint), Microsoft BizTalk, Microsoft Commerce Server 2000, Microsoft Internet Security and Acceleration (ISA) Server 2000, Microsoft Project Server 2003, Microsoft SharePoint Portal Server 2003, Microsoft Systems Management Server 2003, Microsoft Windows Support тощо.

У розпорядженні слухачів, викладачів велика бібліотека новітньої навчальної та науково-практичної літератури (видавництв McGraw Hill, Prentice Hall тощо), а також великий вибір інтерактивних практичних курсів та електронних підручників.

В університетах створено лабораторію інтенсивного використання інформаційних технологій у навчальному процесі. На її базі пропонують такі курси в складі програми магістра бізнесу-управління:

1. Фінанси/Міжнародні фінанси/Фінанси для менеджменту – Advanced Finance/International Finance/Managerial Finance.
2. Міжнародний маркетинг – International Marketing.
3. Міжнародний менеджмент/Управління міжнародним бізнесом-International Management/Multinational Business Management.
4. Управління виробництвом та операціями – Production and Operations Management.
5. Застосування комп'ютерних технологій /електронний бізнес – IT Application/ E-Bussines.
6. Методи досліджень та аналізу – Research Methods and Analysis.

7. Організаційна поведінка – Organizational Behavior.
8. Управління маркетингом – Marketing Management.
9. Управління людськими ресурсами – Human Resources Management.
10. Міжнародне право – International Law.
11. Облік в управлінні – Managerial Accounting/ Advanced Accounting.
12. Семінари з політики бізнесу – Seminars in Business Policy.
13. Бізнес статистика – Statistics in Business.
14. Монетарна теорія та банківські системи – Monetary Theory and Banking Systems.
15. Проблеми міжнародної економіки – Problems in International Economics.

У процесі вивчення цих предметів слухачі мають можливість використати такі матеріали: лекції і презентації в електронному форматі; електронні підручники; додаткові джерела інформації, словники, довідники, іншу спеціалізовану літературу; тестові завдання, самостійні і контрольні роботи; мультимедійні інтерактивні міні-курси, вправи і ситуації; чати для проведення занять в он-лайн з викладачем і групою в режимі реального часу; групи для співробітництва в он-лайн – повний набір засобів для підготовки проектів віддалено; доступ до навчального серверу в локальній університетській мережі; компакт-диски з усією мультимедійною і довідковою інформацією з курсу; електронну бібліотеку в комп'ютерному комплексі; відео й аудіо записи занять.

Визначення доцільності застосування засобів ІКТ для підвищення економічної ефективності професійної діяльності керівних і педагогічних кадрів освіти вимагало проведення педагогічного експерименту.

Підвищення економічної ефективності професійної діяльності керівних і педагогічних кадрів освіти засобами ІКТ має проводитися в три етапи: вступному, основному й експертно-аналітичному.

Вступний етап передбачає вивчення стану дослідженості цього питання в теоретичному і прикладному аспектах, розроблення програми підвищення

економічної ефективності професійної діяльності керівних і педагогічних кадрів освіти засобами ІКТ, обґрунтування методологічних основ та понятійного апарату дослідження.

На основному етапі проаналізовано досвід викладання дисциплін за допомогою засобів ІКТ та впровадження програмного забезпечення (програм «Директор», «Склад», «Бухгалтерія», «Розклад» «MS FronPadge) в управлінську та навчальну діяльність закладів освіти у закладах післядипломної педагогічної освіти. Проаналізовано і систематизовано результати дослідження.

На експертно-аналітичному етапі проаналізовано ефективність упровадження засобів ІКТ в управлінську діяльність навчальних закладів, матеріал систематизовано і узагальнено.

Аналізуючи систему навчання керівних і педагогічних кадрів освіти у навчальних закладах післядипломної педагогічної освіти, можна стверджувати, що застосування спеціалізованого програмного забезпечення сприяє поповненню, поглибленню й розширенню професійних знань та умінь, адаптуванню керівників і педагогічних кадрів освіти до умов професійної діяльності, забезпеченню підвищення рівня професійної компетентності.

Серед програмних завдань основними є: вступ в інноваційну діяльність, що дає змогу оновлювати функціонально-смысловий і ціннісний зміст професійної діяльності; педагогічна діяльність із застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій, що формує розуміння необхідності впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у практику післядипломної освіти; управління підвищенням професійного рівня, що спрямоване на освоєння сучасних технологій управління.

Перспективним є подальше дослідження з таких напрямів, як: організація кредитно-модульного навчання за дистанційною формою підвищення кваліфікації керівних та педагогічних кадрів освіти, що значною

мірою усуває негативні аспекти зрівняльної системи навчання; розроблення державних стандартів засобів навчання друкованих, електронних, апаратно-програмних; розвиток економічної компетентності керівних та педагогічних кадрів освіти за дистанційною та екстернатною формами навчання у системі післядипломної педагогічної освіти; організація самоосвітньої діяльності керівних та педагогічних кадрів освіти з економічних питань.

Термінологічний словник

Автоматизовані інформаційні технології – інформаційні технології, в яких для передачі, збору, збереження й опрацювання даних використовуються методи і засоби обчислювальної техніки і системи зв'язку.

Автоматизована навчальна система – система, що включає комплекс навчально-методичних матеріалів (демонстраційних, теоретичних, практичних, контрольованих), і комп'ютерні програми, які управляють навчальним процесом.

Адреса сторінки – дані, які точно визначають логічну адресу сайту або веб-сторінки в Інтернеті.

База даних – поіменована сукупність даних, що мають однакові принципи опису, збереження, опрацювання інформації.

Браузер – прикладна програма, за допомогою якої здобувається та переглядається інформація в Інтернеті.

Вірус – програма, що заважає роботі комп'ютера (знищує або перетворює значення даних вінчестера, системної області, мережі).

Веб-сайт – це сукупність веб-сторінок, об'єднаних однією загальною тематикою і поміщених, як правило, на одному вузловому комп'ютері.

Веб-сервер – це комп'ютер, що працює під керуванням однієї з операційних систем Юнікс, Віндовс NT, Макінтош і на який встановлено спеціальна програма веб-серверу.

Гіперпосилання – елемент документа для зв'язку між різними компонентами інформації в середині самого документа, в інших документах, зокрема, розміщених на різних комп'ютерах.

Глобальна мережа – мережа, в якій об'єднано комп'ютери в різних країнах, на різних континентах.

Гіпертекст – це спосіб організації тексту, графіки та інших даних, у якому елементи даних пов'язані між собою. Пов'язані можуть бути як елементи одного документа, так і елементи різних документів.

Драйвер – програма, що встановлює додаткові параметри.

Дистанційне навчання – навчання на відстані з використанням підручників, персональних комп'ютерів і мереж ЕОМ.

Контент (content – зміст) – будь-яке інформаційне наповнення чого не будь (картинки, тексту, відео).

Інформаційна технологія – система наукових та інженерних знань, а також методів і засобів, які використовуються для створення, збору, передавання, збереження й опрацювання інформації в предметному середовищі.

Інформаційна технологія навчання – сукупність програмних і технічних засобів (кіно, аудіо- і відео засобів, комп'ютерів, телекомунікаційних мереж) для роботи з інформацією.

Інтерфейс – сукупність засобів і правил, що забезпечують логічну або фізичну взаємодію пристроїв та програм обчислювальної системи.

Мультимедіа – комп'ютерні системи з інтегрованою підтримкою звукозаписів і відеозаписів.

Операційна система – головна управляюча програма (комплекс програм) на ЕОМ.

Сайт – адреса розміщення сервера в Інтернет.

Сервер – мережевий вузол, який зберігає дані і надає послуги іншим комп'ютерам.

Файл – поіменованій організований набір даних на магнітному носії інформації.

Електронна бібліотека – сукупність електронних книг, розміщених на одному або декількох мережевих серверах.

Електронна книга – гіпертекстова система, розміщена на сервері або компакт-диску, доступна для читання.

Електронна пошта – спосіб передавання адресних повідомлень за допомогою ЕОМ і засобів зв'язку.

Електронні таблиці – програми для виконання і збереження числових розрахунків у таблицях на ЕОМ.

Електронний підручник – програмний комплекс з навчальними матеріалами і тестами з певного предмета.

WWW – це глобальна система поширення гіпертекстової інформації, яка використовує для транспортування канали Інтернету.

Питання для самоконтролю

1. Що необхідно застосовувати для автоматизованого пошуку інформації в Інтернеті за заданими запитом користувача?
2. Для пошуку повного тексту законодавчого акта вам необхідно скористатися веб-ресурсом, який має найповнішу базу документів та забезпечить швидкий і результативний пошук. Яким веб-ресурсом можна скористатися для виконання цього завдання?
3. Дайте визначення поняття «розвиток».
4. Вкажіть, за яких обставин у навчальному закладі існує інформаційно-освітнє середовище?
5. Визначте поняття «інформаційно-комунікаційні технології».
6. Визначте поняття «комп'ютерно-інформаційна підготовка педагогічних кадрів освіти».
7. Визначте поняття «система освіти України».
8. Визначте поняття «єдиний інформаційний простір».
9. Визначте поняття «компетентність».
10. Визначте поняття «інформаційно-комунікаційна компетентність».
11. У яких сферах можливе застосування засобів ІКТ?
12. Визначте поняття «економічна компетентність».
13. Визначте поняття «інформаційна культура».
14. Укажіть різницю між поняттями «інформаційна культура» та «інформаційна компетентність».
15. Якщо Вам необхідно створити графік, який би відображав, наприклад, динаміку успішності, якою з офісних програм MS Ви скористалися?
16. Якщо потрібно знайти певну інформацію, якими засобами Інтернету можна скористатися?
17. Які засоби інформаційно-комунікаційних технологій ефективно використовувати в управлінській діяльності навчальних закладів?

Література

1. Указ Президента України від 20.10.2005 № 1497/2005 «Про першочергові завдання щодо впровадження новітніх інформаційних технологій» // Урядовий кур'єр. - 2005.- № 11(207).
2. Указ Президента України «Про Національну доктрину розвитку освіти»: від 17.04. 2002. № 347/2002. // Освіта. – № 26 (4984). – С. 1-26.
3. Закон України «Про Концепцію Національної програми інформатизації» // Голос України. – 1999. – № 65. – С. 10–12.
4. Закон України «Про Національну програму інформатизації» // Відомості Верховної Ради України. – 2006. – № 2–3. – С. 51–59.
5. Закон України «Про освіту»: з внес. змінами і допов. від 23.03.1996 // Відом. Верхов. Ради України. – 1996. – № 21. – 84 с.
6. Закон України «Про вищу освіту»: від 17.01.2002 № 2984-III // Відом. Верхов. Ради України. – 2002. – № 20. – 134 с.
7. Абдеев Р. Ф. Философия информационной цивилизации: [учеб. пособ.] / Р. Ф. Абдеев. – М. : ВЛАДОС, 1994. – 336 с.
8. Алексеева Е. Эти загадочные Интернет-технологии / Е. Алексеева // Директор школы. – 2003. – № 8. – С. 33–38.
9. Андреев А. А., Солдаткин В. И. Дистанционное обучение : сущность, технология, организация. – М. : Изд-во МЭСИ, 1999. – 196 с.
10. Антишина О. Н. Дистанционное обучение через Internet на экономическом факультете МГУ / О. Н. Антишина // Вестник Московского университета. – 2001. – № 6. – С. 3–14. [Серия 6. «Экономика»].
11. Астафьева Н. Е. Информационные технологии в системе повышения квалификации работников образования / Н. Е. Астафьева// Школа. – 2001. – № 4. – С. 30–33.
12. Биков В. Ю. Дистанційні технології навчання в забезпеченні формування освіти України / В. Ю. Биков // Управління проектами. – 2001.– № 2. – С. 28–33.

13. Биков В. Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти: [монографія] / В. Ю. Биков. – К. : Атіка, 2005. – 684 с.
14. Биков В. Ю. Теоретико-методологічні засади моделювання навчального середовища сучасних педагогічних систем. Класифікація засобів навчання / В. Ю. Биков / Інформаційні технології і засоби навчання : зб. наук. праць. – К.: Атіка, 2005. – С. 5–15.
15. Биков В. Ю. Класифікація засобів навчання / В. Ю. Биков, Ю. О. Жук / Інформаційні технології і засоби навчання : зб.наук.праць. – К. :Атіка, 2005. – С. 39–60.
16. Биков В. Ю., Руденко В. Д. Системи управління інформаційними базами даних в освіті : навч. посіб. / В. Ю. Биков, В. Д. Руденко. – К. : ВПОЛ, 1996. – 287 с.
17. Богданов І. Школа сідає за комп'ютер: практичні можливості та дидактична доцільність інформаційних технологій / І. Богданов // Відкритий урок. – 2004. – № 1–2. – С. 18–20.
18. Бурда М. І. Комп'ютерно-інформаційна підтримка «Бібліотеки сучасного підручника» / М. І. Бурда, Ю. О. Дорошенко, І. О. Соколовська // Проблеми сучасного підручника. – К. : Комп'ютер у школі та сім'ї, 1999. – С. 18–23.
19. Бут В. Дистанційне навчання – вимога часу / В. Бут // Директор школи. – 2004. – № 1. – С. 28–29.
20. Верлань А.Ф. Інформаційні технології в сучасній школі / А. Ф. Верлань, Л. О. Тверезовська, В. А. Федорчук. – Кам'янець-Подільський : Науково-видавничий відділ Кам'янець-Подільського державного педагогічного інституту, 1996. – 72 с.
21. Вовкінська Н. В. Інформатизація середньої освіти: програмні засоби, технології, досвід, перспективи / Н. В. Вовкінська. – К. : Педагогічна думка, 2003. – 272 с.

22. Гравіт В. О. Положення про організацію дистанційного підвищення кваліфікації в післядипломній педагогічній освіті / В. О. Гравіт, В. В. Олійник. – К. : ЦППО АПН України, 1999. – 13 с.
23. Гончаренко С. У. Український педагогічний словник / С. У. Гончаренко. – К. : Либідь, 1997. – 374 с.
24. Державна програма «Про затвердження Державної програми «Інформаційні та комунікаційні технології в освіті і науці» на 2006–2010 роки // Офіційний вісник України. – 2005. – № 49. – с.140.
25. Державна національна програма «Освіта» (Україна ХХІ століття). – К. : Райдуга, 1994. – 61 с.
26. Державна програма «Вчитель» // Освіта України. – 2002. – № 27 (323). – С. 1–7.
27. Державна програма «Інформатизації загальноосвітніх навчальних закладів, комп'ютеризації сільських шкіл на 2006–2010 роки». – режим доступу до джерела: <http://osvita.ua/legislation/other/2523>.
28. Єльнікова Г. В. Використання Excel у процесі діагностики управлінської компетентності керівника загальноосвітнього навчального закладу / Г. В. Єльнікова // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2003. – № 6. – С. 42–47.
29. Жалдак М. І. Проблеми впровадження сучасних інформаційних технологій / М. І. Жалдак // Директор школи, ліцею, гімназії. – 2001. – № 4. – С. 42–46.
30. Жук Ю. О. Методи педагогічних досліджень з використанням глобальної мережі Інтернет / Ю. О. Жук // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2004. – № 1. – С. 11–14.
31. Забродська Л. М. Інформаційно-комунікаційні технології управління сучасним закладом освіти / Л. М. Забродська, Є. Р. Чернишова // Освіта і управління. – 2002. – № 2. – С. 108–116.
32. Забродська Л. М. Інформатизація закладу освіти: управлінський аспект / Л. М. Забродська. – Х. : Основа, 2003. – 240 с.

33. Згуровський М. З. Розвиток інформаційного суспільства в Україні: правове регулювання у сфері інформаційних відносин / М. З. Згуровський. – К. : НТУУ «КПІ», 2006. – 544 с.
34. Знайомство з Internet // Все для вчителя – 2004. – № 25–26. – С. 7–13.
35. Исаева Б. В. Система підвищення кваліфікації учителів в Великобританії / Б. В. Исаева // Проблемы высшей школы за рубежом. – М. : МГЗПИ, 1990. – С. 13–18.
36. Іценко В. Використання комп'ютера в управлінні закладом освіти / В. Іценко // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2003. – № 7. – С. 20–21.
37. Калініна Л. М. Використання інформаційних ресурсів комп'ютерної мережі Інтернет в управлінській діяльності керівника закладу / Л. М. Калініна // Освіта і управління. – 2003. – № 3. – С. 23–28.
38. Концепція розвитку післядипломної освіти в Україні. – К. : ЦППО АПН України, 2002. – 12 с.
39. Кремень В. Г. Освіта і наука України: шляхи модернізації (Факти, роздуми, перспективи) / В. Г. Кремень. – К. : Грамота, 2003. – 216 с.
40. Кремень В. Г. Освіта і наука в Україні – інноваційні аспекти. Стратегія. Реалізація. Результати / В. Г. Кремень. – К. : Грамота, 2005. – 448 с.
41. Кудін В. О. Освіта в інформаційному суспільстві / В. О. Кудін. – К. : Республіка, 1998. – 151 с.
42. Морзе Н. В. Вивчення основ комп'ютерних мереж / Н. В. Морзе, О. В. Козачук, М. І. Жалдак // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2000. – № 2. – С. 36–43.
43. Набока Б. Інтернет-технологія як фактор підвищення кваліфікації вчителів / Б. Набока // Шлях освіти. – 2001. – № 1. – С. 37–39.
44. Ніколаєнко С. М. Стратегія розвитку освіти України: початок ХХІ століття / С. М. Ніколаєнко. – К. : Знання, 2006. – 254 с.
45. Ніколаєнко С. Якість вищої освіти в Україні: погляд у майбутнє / С. Ніколаєнко // Вища шк. – 2006. – № 2. – С. 3–23.

46. Олійник В. В. Дистанційна освіта за кордоном та в Україні: стислий аналітичний огляд / В. В. Олійник. – К. : ЦППО, 2001. – 48 с.
47. Олійник В. В. Концепція дистанційного навчання в системі підвищення кваліфікації педагогічних працівників/ В. В. Олійник. – К.: ЦППО, 1999. – 14 с.
48. Олійник В. В. Впровадження нових освітніх технологій у закладах післядипломної педагогічної освіти / В. В. Олійник // Теоретичні та методичні засади розвитку педагогічної освіти: педагогічна майстерність, творчість, технології: зб. наук. пр; / за заг. ред. Н. Г. Ничкало. – Х.: НТУ «ХП», 2007. – С. 432–438.
49. Підвищення кваліфікації керівників за дистанційною формою навчання / В.В. Олійник, В. Ю. Биков, В. О. Гравіт та ін. / за заг. ред. В. В. Олійника. – К. : Логос, 2006. – 408 с.
50. Пуховська Л. П. Сучасні стратегії формування професіоналізму вчителів у різних освітніх системах: порівняльний аналіз / Л. П. Пуховська // Педагогічні науки: зб. наук. пр. – Вип. 32. – Ч. I. – Херсон : Видавництво ХДПУ, 2002. – 252 с.

ДОДАТКИ

Додаток А

Українські та закордонні сайти з освітніх, економічних, інформаційних питань

Освітні веб-сайти:

- <http://www.mon.gov.ua/> – офіційний сайт Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України.

- <http://www.kmu.gov.ua/> – сайт Кабінету Міністрів України.

- <http://www.iteach.com.ua> – український сайт програми Intel «Навчання для майбутнього».

Українські освітні портали:

- <http://osvita.org.ua> – освітній портал – каталог освітніх ресурсів, новини освіти, вищі навчальні заклади України.

- <http://school.kiev.ua/> – портал присвячений проблемам впровадження нових технологій в галузі середньої освіти України.

- <http://edu.ukrsat.com/> – для вчителів – методичні розробки, навчальні програми, для учнів – бібліотеки, реферати, олімпіади, адреси шкіл України.

- <http://www.edu-ua.net> – освітня українська мережа. Міністерство освіти і науки, молоді та спорту, Інститут змісту і методів навчання, перелік серверів установ, підлеглих міністерству освіти і науки, молоді і спорту України тощо.

- <http://www.dlab.kiev.ua/> – сервер Першої української комп'ютерної дидактичної лабораторії. Дистанційне навчання комп'ютерних технологій, англійської мови тощо. Великий путівник освітніми серверами Інтернету.

- <http://www.osvita.org.ua/> – освітній портал. Події освіти, статті, каталог вищих навчальних закладів України.

- <http://www.urau.net.ua> – Українська науково-освітня телекомунікаційна мережа УРАН.

Офіційні веб-сторінки:

<http://www.umo.edu.ua> – Університет менеджменту освіти Національної Академії педагогічних наук України.

- <http://www.apsu.org.ua> – Національна Академія педагогічних наук України.

Інтернет ресурси з громадянської освіти:

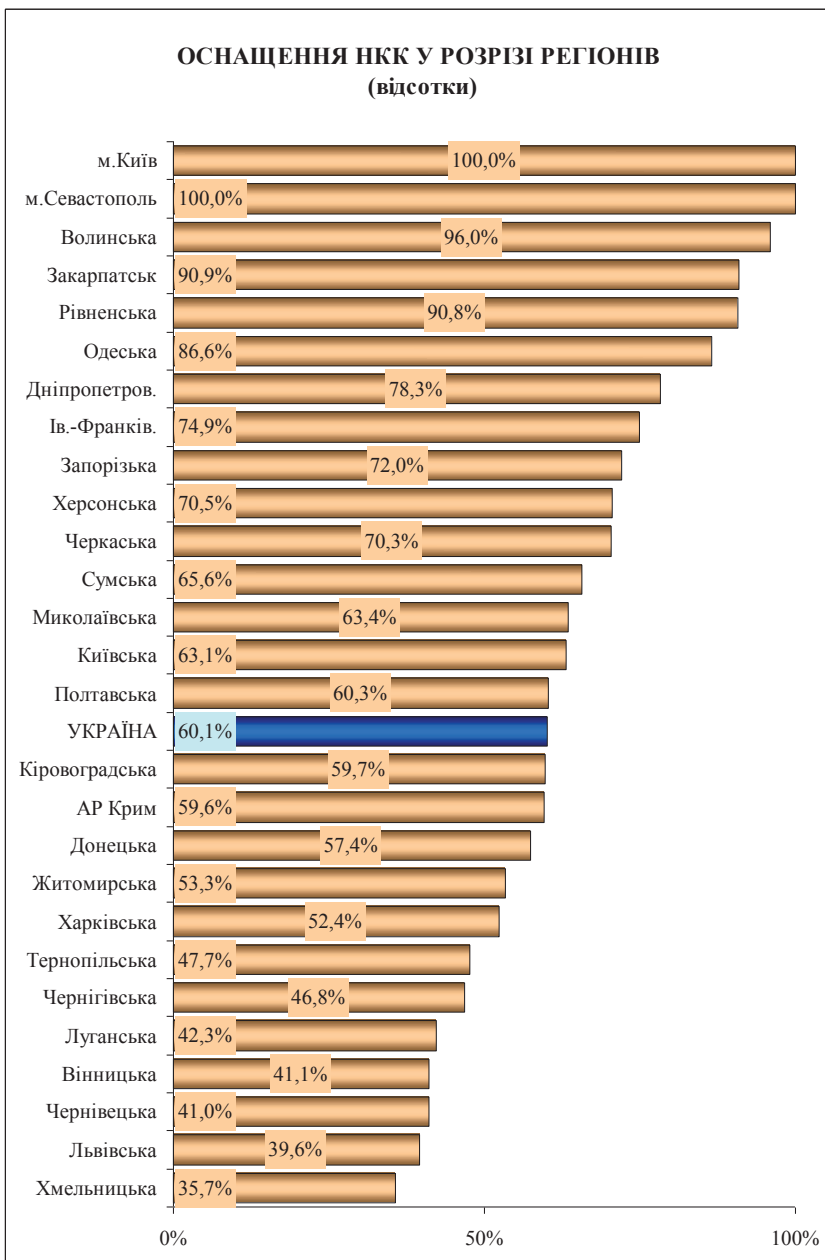
- <http://usinfo.state.gov> – сторінка, яка підтримується Державним департаментом США з міжнародних інформаційних програм. Тут можна знайти інформацію про політику США у сфері міжнародних відносин, економічних питань, демократії та прав людини тощо. На цій сторінці також розміщено декілька електронних журналів.

- <http://www.rada.gov.ua> – сторінка Верховної Ради України, яка містить законодавство України та дозволяє здійснювати швидкий пошук необхідних документів.

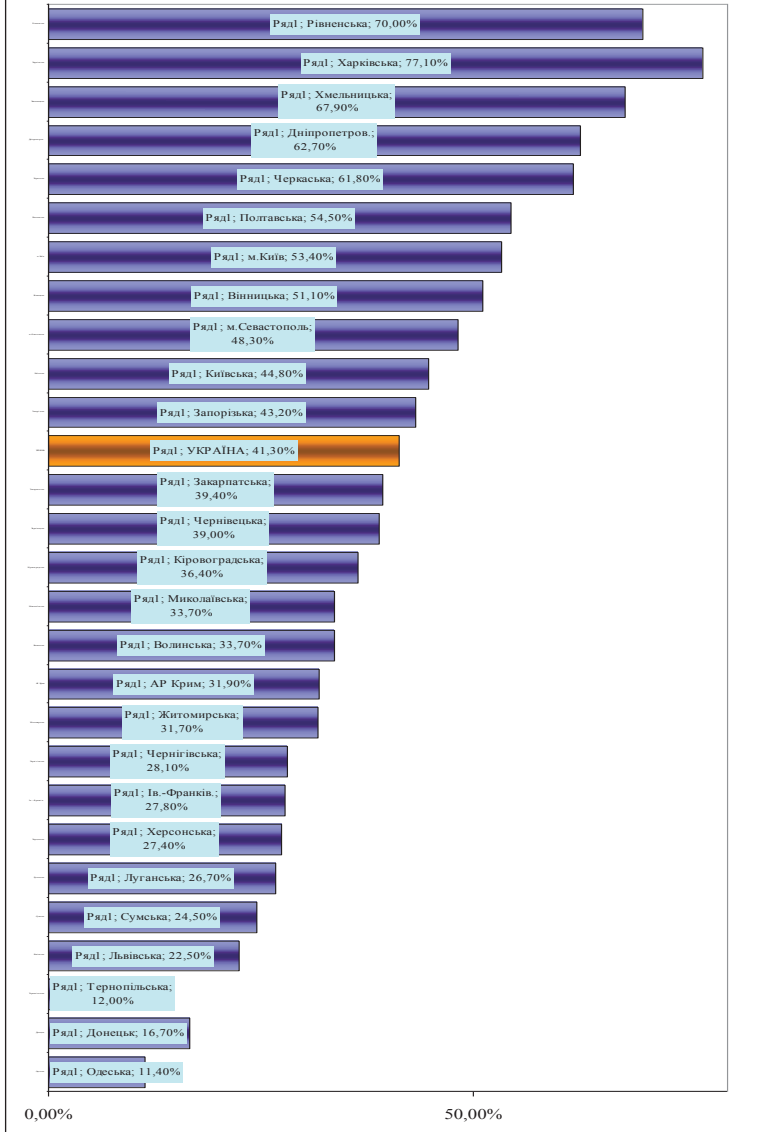
- <http://gurt.org.ua/> – Ресурсний центр розвитку громадських організацій "Гурт". Інформація про джерела фінансування, заявлені на поточний рік, адреси та контактні дані фондів. Програми навчання, в т.ч. стипендії та програми обміну для учнів та вчителів.

- <http://director.at.ua> – форум педагогічних працівників.

- <http://www.intellect.org.ua/> – сайт мережі аналітичних центрів України. Містить розділи „Освіта та наука”, а також „Гранти”, де вказані заявлені програми розвитку викладачів та стипендії на поточний рік.



СТАН ПІДКЛЮЧЕННЯ НКК ДО МЕРЕЖИ ІНТЕРНЕТ У РОЗРІЗІ РЕГІОНІВ СТАНОМ НА 01.01.2010 р. (відсотки)



Навчально-методичне видання

Дивак Володимир Валерійович

**ФОРМУВАННЯ ЄДИНОГО ІНФОРМАЦІЙНОГО СЕРЕДОВИЩА
НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ**

Навчально-методичний посібник
для керівних і педагогічних кадрів освіти

Підписано до друку 17.10.2013р. Формат 60x80/16

Папір офсетний. Гарнітура Таймс.

Наклад 300. Зам. №19-10/13

Університет менеджменту освіти НАПН України

04053, м.Київ, вул. Артема, 52-А