

ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ

Постановка проблеми. Формування сучасної освітньої системи інформаційного суспільства відбувається завдяки інформатизації освіти внаслідок упровадження та використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ). Національна програма «Освіта» Україна ХХІ» шляхом розвитку сучасної галузі освіти визначає реалізацію нових прогресивних концепцій, застосування новітніх інформаційних технологій. Появою стратегічного документа, — Національної доктрини розвитку освіти, — «Стратегія реформування освіти» закладено підвалини нової парадигми — орієнтації на новий тип гуманістично-інноваційної освіти, її конкурентності в європейському та світовому просторах, виховання покоління молоді, яке буде захищеним і мобільним на ринку праці, здатним робити особистісний духовно-світоглядний вибір, матиме необхідні знання, навички й компетентності для навчання впродовж життя. Науковцями здійснюється постійний пошук нових форм, методів і засобів такої підготовки. Ми поділяємо думку, що одним із сучасних напрямків розвитку професійної освіти є впровадження в освітній процес Інтернет-технологій.

Аналіз попередніх досліджень. Необхідність використання Інтернет-технологій в освітньому процесі вищого навчального закладу обумовлена нагальною потребою підготовки фахівців, здатних до реалізації своїх професійних функцій в умовах абсолютно нового інформаційного суспільства. Така підготовка означає формування у студентів компетенцій зі швидкої орієнтації в інформаційному просторі та умінь застосовувати телекомунікаційні технології для успішного вирішення професійних завдань. Основні напрямки інформатизації освітнього середовища розглянуто на рис. 1.

Аналіз наукової літератури дозволяє стверджувати, що окремі педагогічні та методичні аспекти використання комп'ютерних технологій у вищих навчальних закладах розглядалися в роботах С. Аверьянкової, Ю. Афанасьєва, В. Безпалька, Ю. Барановського, А. Верхоли, Т. Везирова, Л. Долінера, І. Зубкової, А. Куценко, Н. Липатнікової, С. Панюкової, О. Філатова та ін. С. Губін, В. Матчін і В. Мордвинов вважають, що «Інтернет-технології в освіті являють собою глобальний комплексний набір сучасних, єдиних у всьому світі, комп'ютерно-мережових (телекомунікаційних) інструментальних засобів, універсальне програмно-методичне забезпечення, всеосяжне інформаційне середовище, що включає величезні світові масиви інформації і дозволяє наповнити навчальний процес небаченим раніше обсягом інформації, як за кількістю, так і за мобільністю відшукування та використання» [3, с. 56].

А в роботах В. Байкова, С. Глушакова, Є. Карелової, А. Тихонова доведено, що Інтернет-технології можуть бути використані як наочні і доступні засоби навчання, які забезпечують багаторівневий підхід у процесі професійної підготовки майбутніх фахівців. Аналіз праць цих дослідників дає підставу стверджувати, що в процесі роботи в мережі Інтернет у студентів розвиваються пошуково-інформаційні вміння, а також уміння висувати гіпотезу, організувати власну дослідницьку діяльність. Адже студенти проходять характерні для справжніх досліджень етапи: виділення проблеми, формулювання мети і завдань, пошук, узагальнення і систематизація зібраної інформації, визначення суттєвих характеристик явищ і процесів, їх порівняння, аналіз та графічне зображення результатів дослідження. При цьому у них розвиваються такі дослідницькі уміння: бачити проблему, формулювати мету і завдання дослідження, вести пошук і

обробку інформації, визначати суттєві характеристики явищ і процесів, аналізувати результати, оформляти їх у вигляді таблиць, графіків, діаграм [2, с. 41].

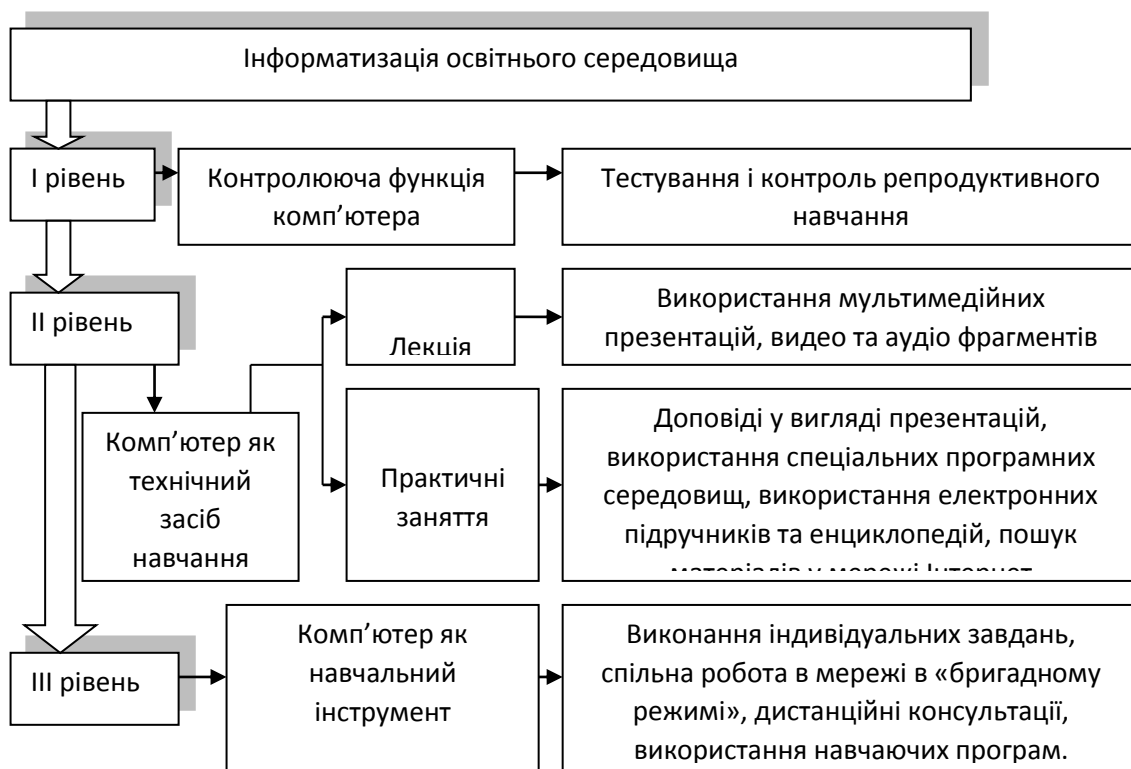


Рис. 1. Рівні інформатизації освітнього середовища

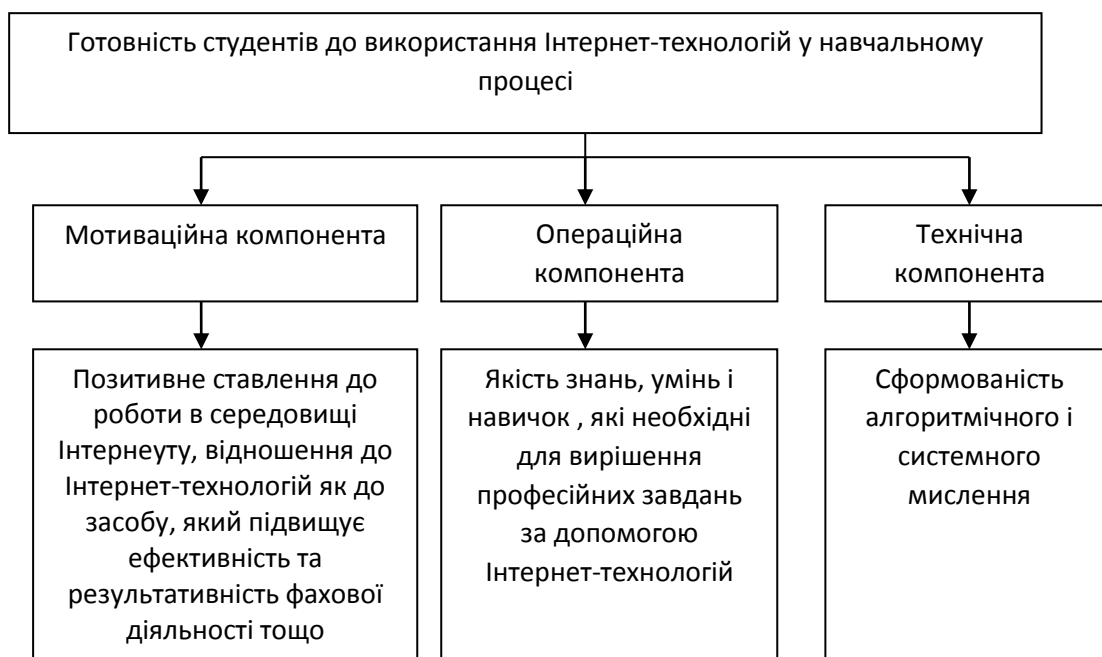


Рис. 2. Структура готовності студентів до використання Інтернет-технологій

Метою дослідження є визначення педагогічних умов використання Інтернет-технологій у процесі вивчення безпеки життєдіяльності.

Основні результати дослідження. Вказані вміння та навички формуються у студентів у процесі навчання не стихійно, а лише за умови, що організація навчального

процесу передбачає та зумовлює їх формування. Цей процес має бути організованим, систематичним та послідовним, оскільки реальне впровадження Інтернет-технологій в освіту та наукову діяльність визначається тим, наскільки їх використання стає необхідністю, асоціюється у свідомості майбутнього фахівця з комфортністю умов професійної діяльності. До того ж, не можна не відзначити і педагогічні проблеми, пов'язані з використанням цих технологій у процесі підготовки фахівців: відмова від інтуїтивно-логічної форми пошуку на користь формально-логічної; якість і об'єктивність інформації тощо [4, с. 129].

З метою мінімізації вказаних проблем, їх упровадження у процес фахової підготовки має враховувати дотримання педагогічних умов і дидактичних принципів. До педагогічних умов належить готовність майбутніх фахівців до використання цих технологій. Під готовністю ми розуміємо сукупність психічних і психофізіологічних особливостей людини, необхідних для досягнення успіху в обраній професії та певного рівня знань, умінь, навичок у галузі невербальної комунікації (рис. 2).

У процесі вивчення курсу «Безпека життєдіяльності» ми використовуємо базову готовність студентів до використання Інтернет-технологій — сформованість навичок використання апаратного та програмного забезпечення комп'ютера при роботі в мережі Інтернет [2, с. 40]. Хоча результати проведеного нами анкетування серед 264 студентів 4-5 курсів свідчать, що більшість студентів користуються мережею Інтернет з метою вирішення навчальних завдань менше 50 % загального часу знаходження у мережі (табл. 1). Однією з найвагоміших причин такої ситуації є невміння використовувати Інтернет для вирішення певних завдань.

Таблиця 1

Результати анкетування студентів

Час користування мережею Інтернет	Кількість респондентів у %	Час користування мережею з метою вирішення навчальних завдань, %		
		Менше 50 % часу	Близько 50 % часу	Більше 50 % часу
До 1 години на добу	20	50	38	12
1-2 години на добу	10	54	32	14
2 — 4 година на добу	16	52	41	7
4 — 6 годин на добу	22	58	24	18
Більше, ніж 6 годин на добу	32	46	28	26

Визначаючи систему принципів дидактики вищої школи, варто враховувати, що процес навчання у ВНЗ здійснюється за певними професійними напрямками на основі відносно закінченої загальної освіти студентів у спеціалізованих освітніх закладах, які виконують і дослідницькі функції, а на формування майбутнього фахівця та становлення його особистості впливають не лише навчання та програмний зміст освіти, що передається викладачем, а й інтелектуально-творча діяльність і самоосвіта самого студента. Найбільш повну систему дидактичних принципів та умов застосування інформаційних технологій навчання у ВНЗ розробив П. Образцов [6]. Ми погоджуємося із вказаною системою дидактичних принципів, однак вважаємо, що їх доцільно конкретизувати відповідно до особливостей навчання у ВНЗ безпеці життєдіяльності.

1. Принцип *відповідності освітнього процесу закономірностям навчання* вказує на необхідність такої організації навчально-пізнавальної діяльності студентів з використанням Інтернет-технологій у процесі вивчення безпеки життєдіяльності, яка має стійкі та доцільні взаємозв'язки між викладанням, навчанням і змістом освіти. Дотримання вказаного принципу означає, що викладач під час їх використання має організувати дидактичний процес відповідно до закономірностей навчання і таким шляхом досягти визначених цілей навчання.

Вивчення безпеки життєдіяльності у вищому навчальному закладі передбачає формування практичного мислення, яке полягає у вмінні виявляти генезис того чи іншого

явища, простежувати всі етапи його розвитку, причини, закономірності тощо. Педагогічний аспект формування практичного мислення — це визначення умов, конструювання шляхів і засобів розвитку мислення студентів у навчально-виховному процесі. На нашу думку, робота з першоджерелами (архівні матеріали, законодавчі та нормативно-правові акти, стандарти, інструкції тощо), які розміщені в мережі Інтернет сприяє реалізації розглянутого принципу.

2. Принцип *систематичності та послідовності* передбачає необхідність такої організації навчального процесу із використанням Інтернет-технологій, коли вивчення студентами більшої частини навчального матеріалу відбувається наступним чином: на першому етапі вони отримують уявлення про теоретичний зміст теми в цілому — на проміжних етапах вивчають окремі частини змісту кожного навчального питання — на заключному етапі розглядають причинно-наслідкові зв'язки між окремими частинами теми для досягнення необхідного рівня засвоєння всього навчального матеріалу.

3. Принцип *єдності освітньої, виховної та розвиваючої функцій навчання* передбачає таке використання Інтернет-технологій в освітньому процесі, коли навчання виконує не тільки освітню, але й виховну і розвиваючу функції. Зокрема, їх використання під час практичних занять з безпеки життєдіяльності дозволяє відтворити небезпечні техногенні, природні та соціальні явища, з якими студенти з великою ймовірністю мають шанс зустрітися у повсякденному житті (повені, буревії, техногенні аварії та катастрофи на транспорті, енергетичних та хімічних об'єктах, пожежі, кримінальні злочини тощо), що сприяє розвитку у студентів розумових здібностей, удосконалює стиль мислення, виробляє звичку обґрунтовувати свої рішення і дії аргументованим, точним розрахунком, формуючи, відповідно, сумлінність, відповідальність тощо. У такому тренувальному режимі студент має право на помилку, якої в реальних умовах припускатись не можна. Зрозуміло, що людина, яка одержана не тільки необхідні знання з правил безпечної поведінки, але й вироблена і набута компетенції, вміння та навички, у небезпечних ситуаціях буде діяти виважено та обачливо.

Практика свідчить, що на практичному занятті через брак часу та різницю в індивідуальному темпі роботи студенти не завжди встигають пройти всі етапи дослідження, тому завдання до практичних робіт ми формуємо таким чином, щоб вони виконували найбільш складні етапи досліджень. Завершальним етапом є самостійна робота вдома за отриманими інструкціями. За такої організації роботи студент сам планує власну діяльність, сам обирає темп роботи і час виконання, має можливість проявити свої творчі здібності, виконує самостійно більшість етапів, характерних для справжнього дослідження [1, с. 96-97].

4. Принцип *активності студентів* відображає взаємозв'язок між успішністю навчально-пізнавальної діяльності і формуванням інтересу до неї. Він визначає необхідність формування позитивної мотивації, безперервного спонукання до оволодіння змістом навчання. Аналіз власного педагогічного досвіду, свідчить, що використання Інтернет-технологій під час вивчення безпеки життєдіяльності буде ефективним, якщо у майбутніх фахівців сформовані початкові професійні інтереси. Відомо, що професійна освіта — сукупність знань, практичних умінь і навичок, необхідних для виконання роботи в певній галузі трудової діяльності [5, с. 4]. Зміст професійної освіти забезпечує поглиблене вивчення наукових основ і технології обраного виду праці, формування спеціальних практичних умінь та навичок, виховання психологічних, моральних, естетичних якостей, необхідних фахівцеві конкретної галузі трудової діяльності.

З метою реалізації принципу активності студентів у навчанні нами використані дослідні та творчі проекти, які підсилюють мотивацію до вивчення безпеки життєдіяльності. Зокрема, при вивченні теми «Техногенні небезпеки та їх наслідки» пропонуємо студентам оцінити негативні наслідки певної техногенної аварії чи катастрофи та розробити план заходів щодо їх обмеження та ліквідації. Інформацію щодо вказаної аварії (статистичні дані, відео, причини аварії) студенти самостійно попередньо

шукають у мережі Інтернет. Результати творчої роботи студентів демонструються у вигляді презентацій на засіданні наукового товариства студентів чи у вигляді виступів на студентських наукових конференціях.

5. Принцип *оптимізації навчального процесу* (вдосконалення способів і шляхів навчально-пізнавальної діяльності на основі зіставлення різних форм, методів, засобів навчання залежно від його завдань і змісту) під час вивчення безпеки життєдіяльності передбачає набуття досвіду творчої діяльності, а також творчого засвоєння знань і способів діяльності. Набуття досвіду неможливе без включення суб'єкта навчання у розв'язання спеціально розробленої системи творчих та проблемних завдань.

Останні дозволяють створювати в процесі навчання проблемні ситуації, які вимагають від студентів творчої діяльності на доступному йому рівні. Вказаний принцип передбачає, що викладач при використанні Інтернет-технологій в освіті має ініціювати проблемну ситуацію і тим самим активізувати навчально-пізнавальну діяльність, надаючи їй риси творчої, пошукової діяльності. На практичних заняттях з безпеки життєдіяльності ми використовуємо різноманітні типи проблемних ситуацій, зокрема:

а) Постановка проблеми з метою реалізації міждисциплінарних зв'язків з фаховими дисциплінами. Такі проблемні ситуації визначаються відповідно до спеціальності, за якою навчаються студенти. Зокрема, для студентів-економістів зв'язки з фаховими дисциплінами розкриваються під час вивчення питань «Негативний вплив на життєдіяльність людей та функціонування об'єктів економіки в умовах проявів вражаючих факторів небезпечних метеорологічних явищ», для студентів-енергетиків — «Пошкодження енергосистем, інженерних і технологічних мереж» тощо.

б) Розгляд та аналіз нестандартних ситуацій. Наприклад, складання рейтингів за певними особливостями: «Рівні виробничих аварій залежно від їхнього масштабу», «Класифікація об'єктів господарювання за хімічною безпекою».

Пошук відповідей на проблемні питання стимулює роботу студентів у мережі Інтернет, що сприяє: підвищенню цікавості до вивчення безпеки життєдіяльності, активізації самостійної дослідницької діяльності студентів в умовах постійного скорочення часу на аудиторну роботу, розвитку та удосконалення навичок співробітництва при виконанні колективних проектів, вдосконаленню вмінь аргументувати та доводити свою думку.

6. Принцип *врахування індивідуального підходу у навчанні* вимагає від викладача доцільного поєднання різноманітних форм навчання. Необхідно проектувати освітні можливості Інтернет-технологій таким чином, щоб можливо було використовувати їх як при проведенні аудиторних занять під керівництвом викладача, так і під час самостійної роботи студентів.

7. Принцип *наочності* вимагає поєднувати в навчанні по можливості всі види наочності з метою якнайкращого розуміння, запам'ятовування, зберігання в пам'яті, відтворення та застосування навчального матеріалу. Вивчення безпеки життєдіяльності неможливе без наочних засобів навчання. І якщо раніше найпоширенішим засобом для візуалізації нової інформації були дошка, крейда та плакати, виготовлені друкарським способом, то сучасні Інтернет-технології для посилення емоційного впливу на студентів надали можливість знайомитися з фотографіями та відеозаписами стихійних лих, техногенних катастроф, вивчати географічні мапи з метою аналізу джерел виникнення небезпек, демонструвати графічний матеріал.

Висновки. Використання Інтернет-технологій у процесі вивчення безпеки життєдіяльності розглядається нами як аспект загальної професійної підготовки студентів в умовах нового інформаційного суспільства, що передбачає формування у них мотиваційних, когнітивних і операційних компонентів професійної діяльності для ефективного включення в особистісно-орієнтований освітній процес.

Подальші дослідження повинні стосуватися розробки критеріїв для визначення рівня комп'ютерної підготовки самого викладача, який в умовах удосконалення Інтернет-

технологій має підбирати навчальний матеріал для діалогу, розробляти структури й алгоритми взаємодії студентів з комп'ютерними засобами навчання, формувати критерії управління діями студентів тощо.

Література:

1. Андреев В.И. Эвристическое программирование учебно-исследовательской деятельности / В. И. Андреев. — М.: Высш. школа, 1981. — 240 с.
2. Буртовий С.В. Педагогічні можливості використання Інтернет-технологій Веб 2.0 / С.В.Буртовий // Педагогічний вісник. — 2010. — №1-2 (13-14). — С. 39-43.
3. Губин С.Ю. Интернет-технологии в высшей школе в период реформирования российского образования [Текст]: научное издание/ С.Ю.Губин, В.Т.Матчин, В.А. Мордвинов / Под ред. Н.Н. Евтихиева. — М. : НИИВО. — 1998. — 244 с.
4. Гутнов Д.А. Опасности глобальной информатизации гуманитарной науки (заметки заинтересованного наблюдателя) / Д.А. Гутнов // Информационный бюллетень ассоциации «История и комп'ютер». — 2000. — № 26/27. — С.128-139.
5. [Лігоцький А.О.](#) Система різнорівневої підготовки фахівців в Україні (теоретико-методологічний аспект) [Текст] : автореф. дис... д-ра пед. наук: 13.00.04 / Анатолій Олексійович Лігоцький; АПН України, Інститут педагогіки і психології професійної освіти. — К., 1997. — 36 с
6. Образцов П. И Психолого-педагогические аспекты разработки и применения в вузе информационных технологий обучения: [монография] / П. И. Образцов. — Орел: ОрелГТУ, 2000. — 145 с.

У статті визначені та обґрунтовані педагогічні умови та дидактичні принципи використання Інтернет-технологій у процесі вивчення безпеки життєдіяльності.

Ключові слова: педагогічні умови, Інтернет-технології, фахова освіта, безпека життєдіяльності.

В статье определены и обоснованы педагогические условия и дидактические принципы использования Интернет-технологий в процессе изучения безопасности жизнедеятельности.

Ключевые слова: педагогические условия, Интернет-технологии, специальное образование, безопасность жизнедеятельности.

In the article identified and justified didactics principles of teaching conditions and teaching the internet-technology in the life safety.

Key words: pedagogical terms, Internet technology, professional education, life safety.