

АКТУАЛЬНІСТЬ ВПЛИВУ ЗАСОБІВ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ІНЖЕНЕРІВ-ПРОГРАМІСТІВ

Матвійчук Л.А.

Луцький інститут розвитку людини Університету «Україна»

Постановка проблеми. На межі тисячоліть з'явилися нові технічні засоби з колосальними навчальними ресурсами, які принципово впливають на організацію навчального процесу та й загалом на освіту в цілому, збільшуючи їх можливості щодо впровадження інформатизації в систему освіти. Нові технічні, інформаційні, поліграфічні, аудіовізуальні засоби стають невід'ємним якісним компонентом освітнього процесу, вони вносять специфіку у вигляді нероздільних методів і засобів, що дозволяє говорити про своєрідні педагогічні технології, які засновані саме на використанні сучасних засобів інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) [1]. Питання формування професійних знань зумовлює детальніше вникнути та постаратися дати актуальне вирішення поставленої проблеми впливу засобів ІКТ на майбутніх фахівців.

З огляду на оцінку готовності нашого суспільства втілювати в життя досягнення ІКТ, Україна має не найнижчі темпи приросту до мережевої готовності. Ще в 2007-2008 р. Глобальний звіт з інформаційних технологій підтвердив, що у нас мають місце інформаційно-комунікаційне обладнання, ефективність і рівень застосування засобів зв'язку та інформатизації, високоякісне програмне забезпечення.., що є ваговими ознаками ступеня науково-технічного піднесення суспільства, а саме що все це ми вже маємо, і тому керуючись цими даними можна сміливо говорити про актуальність розробки та впровадження у формування професійних знань майбутніх фахівців засобами ІКТ [2].

Зв'язок роботи з навчальними програмами, планами, темами. Дослідження здійснювалося в межах тематики «Розподілене моделювання складних систем» науково-дослідної роботи кафедри комп'ютерних технологій

Інституту розвитку людини Університету «Україна». Застосовується як базова розподілена модель самостійної роботи студентів молодших курсів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Значну кількість наукових досліджень здійснено в сфері підготовки майбутніх фахівців до фахової роботи за підтримкою засобів ІКТ. Поміж них необхідно відмітити роботи М.І. Жалдака, І.М. Богданової, В.В. Давидова, Ю.О. Жука, В.І. Клочка, В.К. Конєва, В.В. Одегова, Н.В. Морзе, В. Глушкова. Також активно працювали в цьому напрямі закордонні вчені, такі як Дж. Йост, Т. Барський, С. Бандерсон, Ф. Янушкевич та інші.

Не беручи до уваги наш інтерес до проблеми у навчальному процесі, в аналізі новітньої педагогічної літератури підтверджується факт, що ІКТ розглядаються в основному, як засіб формування навичок до самостійної роботи, тобто інформаційні технології заповнили всі сфери суспільного життя і це дало початок інформаційно-технологічним змінам, а учасниками яких є ми з вами, проте в освітніх процесах мають часткове використання.

Формування мети статті. Проаналізувати можливості актуальності впливу засобів ІКТ на майбутніх фахівців інженерів-програмістів.

Згідно поставленої мети перед нами лежить ряд важливих завдань: довести актуальність використання ІКТ при формуванні творчої майстерності майбутніх фахівців та навести фрагменти заняття для студентів з використанням засобу ІКТ.

Результати дослідження. Досвід застосування засобів інформаційно-комунікаційних технологій в навчальному процесі свідчить, що ефективною формою використання цих засобів є їх включення до складу програмно-методичних комплексів, тобто використання інформаційно-комунікаційних засобів разом із супроводжуючими друкованими матеріалами, призначеними для викладачів та для студентів.

У фундамент використання засобів сучасних ІКТ в навчальному процесі, як і в будь-яких традиційних засобів, мусять бути покладені загально поширені

принципи навчання: науковості, наочності, систематизації та послідовності, принцип індивідуального підходу та доступності. Опишемо кілька з них.

Принцип науковості характеризує не лише прийоми та критерії підготовки змісту навчального матеріалу, а в першу чергу використання засобів ІКТ і мусить відбуватись на основі моделей, які мають бути тотожними науковому знанню та водночас доступними для розуміння студентами.

Принцип наочності дає можливість засобами ІКТ не тільки показати студентам модель об'єкта вивчення, а й формувати діяльність студентів щодо її перетворення, тому що ефективність навчання підвищується тоді, коли студенти самостійно будують моделі, а не лише бачать їх у готовому вигляді. Саме в цьому нам допоможе інформатизація, до її новітніх програмних засобів належать: тренажери, відеоуроки, тести, які можуть бути створенні для будь-яких дисциплін не обмежуючись в галузі господарювання.

Інформатизація – це створення, розвиток і загальне застосування інформаційних засобів і технологій, що забезпечують досягнення і підтримання рівня інформованості всіх членів суспільства, необхідного і достатнього для кардинального поліпшення якості освіти та умов життя в суспільстві. Звідси інформація являється найважливішим стратегічним ресурсом суспільства та займає ключове місце в освіті та в інших галузях [3].

Зі слів М. І. Жалдака, “в основу інформатизації навчального процесу слід покласти створення і широке впровадження в повсякденну педагогічну практику нових комп'ютерно-орієнтованих методичних систем навчання на принципах..., гармонійного поєднання традиційних та ІКТ навчання, не заперечування і відкидання здобутків педагогічної науки минулого, а, навпаки, їх удосконалення і посилення...” [2].

Черговий принцип, доступності засобів ІКТ має зв'язок із принципами систематичності та послідовності через те, що тільки ті знання, які передають у суворій послідовності та з виконанням правил певного порядку, стають зрозумілими для сприйняття і засвоєння. Але в нашому випадку даний принцип є не таким важливим, так як використання нових засобів ІКТ враховує факт

можливості не послідовного вибору студентами при роботі з комплексним засобом, який прийнято зараз називати електронним підручником [4], що дозволяє не дотримуватися якогось певного алгоритму роботи, заданого автором розробки даного технічного засобу.

Засоби інформаційно-комунікаційних технологій повинні розроблятися на основі навчального змісту та згідно програм навчальних курсів і добре вписуватись у процес навчання та пропонуватися, як засоби групової і самостійної роботи в ході заняття.

Майбутні фахівці, які використовуватимуть в освітньому процесі арсенал засобів інформаційно-комунікаційних технологій, мусять володіти елементарним рівнем підготовки в області інформатики для того, щоб в майбутньому використовувати та вміло застосовувати їх в навчальному процесі.

Також важливо організовувати професійне бажання до постійної самоосвіти та підвищення кваліфікації в області інформаційної компетентності. Саме використання засобів інформаційних та комунікаційних технологій викладачами ВУЗів є причиною підвищення якості вищої освіти. Їх використання при апробації навчально-методичного комплексу дозволяє підвищити результативність навчального процесу, та стимулювати інтерес студентів до кращого засвоєння нових знань, що породжує більший викладацький вплив на формування творчих здібностей студента. В процесі застосування відбувається розвиток особистості майбутнього фахівця, підготовка до комфортного життя в умовах інформаційного суспільства.

Фахівець, який ефективно володіє технологіями та інформацією, має інший, новий стиль мислення, принципово інакше підходить до оцінки виникаючих проблем та до організації своєї діяльності в цілому.

Актуальність впливу засобів інформаційно-комунікаційних технологій стимулюють майбутніх фахівців до високої якості самостійного пошуку та аналізу інформації та її передачі в набагато цікавішій формі за допомогою мультимедійних технологій; творчо та ефективно виконувати завдання, які постають перед ними у процесі роботи; орієнтуватися в будь-якому середовищі;

з професіоналізмом використовувати у своїй практичній роботі новітні засоби інформаційно-комунікаційних технологій, що забезпечують на виході покращення якості продуктивності праці.

Сьогодні важко уявити якісне викладання дисциплін без застосовування технічних засобів, які забезпечують інформаційно-комунікаційні технології. Вони зумовлюють змогу краще передати матеріал, швидко перевіряти знання та підвищити інтерес до навчання.

На власній практиці яскравого вираження набув той факт, де в навчальному процесі в поєднанні комбінованих засобів навчання, а саме використання засобів інформаційно-комунікаційних технологій з проведенням лекційного заняття є використання електронного продукту – відеоуроку. Ця методика викладання зумовлює більш ефективне сприйняття, посилення мотивації навчання та запам'ятовування інформації, так як даний метод поєднує головні чинники людського сприйняття навчального продукту, що активно впливає на майбутніх фахівців та залучає їх до навчального процесу. Даний засіб актуально використовувати для самостійної підготовки відсутніх чи тих, хто навчається на спеціальних умовах (вільне відвідування), тому що він позитивно впливає на формування майбутніх фахівців, а саме: з його допомогою можна легко пройти певний змістовний модуль самостійно без участі викладача та отримати знання переглянувши відеоуроки, які були створені викладачем згідно тематики. Прикладом є студенти нашого інституту, де викладачі та автор даного дослідження використовує на практиці засоби інформаційних технологій – відеоуроки, дана методика показала хороші результати в засвоєнні нового навчального матеріалу, в результаті чого майбутні фахівці результативно виконують поставленні перед ними практичні завдання та впевнено дають відповіді на контрольні запитання підсумкової роботи. Це є вагомий внесок перш за все засобів наочності, які дають інформаційно-комунікаційні технології.

Висновки. Отже, результати проведеного дослідження дають можливість вважати, що засоби інформаційно-комунікаційних технологій дозволяють

інтенсифікувати навчальний процес, а саме: формувати готовність до використання цих засобів у подальшій педагогічній діяльності; підвищити активність, якість і результативність самостійної та індивідуальної роботи, навчального процесу в цілому; унаочнити подання навчального матеріалу; сприяти розвитку творчих здібностей студентів, їх мислення.

Перспективи подальших досліджень. Не всі викладачі розділяють думку щодо важливості у використанні засобів інформаційно-комунікаційних технологій, та часто-густо вони для них є «не знайомі» (особливо викладачі гуманітарних предметів), комп'ютер для них залишається поняттям не дослідженим, яке не використовується взагалі, або використовується фрагментарно й не завжди результативно.

Проте підмітимо і той факт, що останнім часом з'являється все більше методичних розробок саме по використанню засобів інформаційно-комунікаційних технологій в навчальному процесі, так як комп'ютерні технології це не далеке майбутнє, а новітня реальність в буденності. Тому проблема використання засобів інформаційно-комунікаційних технологій у вищих закладах є дійсно актуальною та потребує подальшого дослідження.

ЛІТЕРАТУРА

1. У сфері інформаційно-комунікаційних технологій // Уряд. кур'єр. – 2008. – №70 від 15 квіт. 2008 р. – С. 3. 2. **Жалдак М.І.** Педагогічний потенціал комп'ютерно-орієнтованих систем навчання математики// Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання: Зб. наук. праць/ Редкол. – К.: НПУ ім. М.П. Драгоманова. – Випуск 7. – 2003. – 263с. 3. **Негодаев И.А.** Информатизация культуры. - Ростов-на-Дону.: Изд.ДГТУ - 2002. - 408 с. 4. **Сидорчук Л.А.** Впровадження інформаційних технологій в навчальний процес вищих шкіл/ Л.А. Сидорчук// Проблеми педагогічних технологій. Випуск 1: Збірник наукових праць. – Луцьк: - 2010. – с. 280-286.