

7. Widdowson H.G. Teaching Language as Communication / H.G.Widdowson. – Oxford University Press. 1978.- p.169.
8. Gattegno C. Teaching Foreign Languages in Schools: the Silent Way/ C.Gattegno.– New York: Educational Solutions, second edition, 1972.-p.144.

**Н.В. Кардашова**

### **МЕТОД ПРОЕКТОВ КАК ПРИОРИТЕТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ИННОВАЦИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ В ВУЗЕ**

#### **Резюме**

*В статье раскрыто сущность метода проектов, условия его использования в учебном процессе, и этапы его организации. Определены основные принципы использования проектной технологии в высших учебных заведениях в рамках методических принципов обучения иностранных языков. Объяснены роль и место проектной методики в обучении студентов иностранным языкам в высших учебных заведениях.*

*Ключевые слова: метод проектов, инновационные технологии, иностранные языки, система образования, принципы.*

**N.V. Kardashova**

### **PROJECTS METHOD AS PRIORITIES OF EDUCATIONAL INNOVATIONS IN TEACHING FOREIGN LANGUAGES AT THE UNIVERSITIES**

#### **Summary**

*The necessity of the project method introducing to the educational process while studying foreign languages in higher educational establishments is proved. The information about reasons of project method appearing and usage in the educational process is presented. The essence of the project method, the conditions of its usage into the educational process and the stages of its organization are discovered in the article. The main principles of the project method usage in higher educational establishments are determined. The role and the place of the project method in the process of teaching foreign languages in higher educational establishments are investigated.*

*Key words: the project method, innovative technology, foreign languages, the system of education, principles.*

**УДК 378.1:004**

**Л.А. Матвійчук**

### **ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ЗАСОБІВ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ ІНЖЕНЕРІВ-ПРОГРАМІСТІВ**

*У статті розглянуто вплив засобів інформаційних технологій під час підготовки інженерів-програмістів на всіх етапах навчального процесу. Особлива увага звертається на результат впливу сучасних засобів та їх роль в освітньому процесі.*

*Ключові слова: навчальний процес, інформаційні технології, інновації, підготовка фахівців, професійна діяльність.*

**Постановка проблеми.** Інформаційні технології (ІТ) набувають значення основних пріоритетів розвитку вищої освіти не лише окремої держави, але й переважної більшості країн світу. Використання інформаційних технологій у навчальному процесі є одним із привабливих чинників під час вступу абітурієнта до ВНЗ, у якому б він хотів навчатися. Даний фактор, використання інформаційних технологій, у першу чергу важливий для здорової конкуренції між вищими навчальними закладами та й загалом для формування престижу держави на ринку вищої освіти. Це пояснюється тим, що збільшення кількості потенційних студентів прямо залежить від обсягу застосування навчальним закладом у своїй діяльності сучасних засобів інформаційно-комунікаційних технологій. Сьогодні неможливо досягти високих результатів під час підготовки фахівців інженерів-програмістів без залучення інноваційних засобів, оскільки вони відіграють провідну роль не тільки у процесі освіти, трудовій діяльності, а майже скрізь.

За твердженням Джона К. Хітта, ректора Університету Центральної Флориди, "протягом не одного десятиліття ми обговорювали зв'язок інформаційних технологій та вищої освіти, однак лише сьогодні ми вперше розуміємо, що технології викликають перспективні... зміни, які є настільки значними і всеохоплюючими, що стає неможливим або небажаним для вищих навчальних закладів відмежовувати свої стратегічні плани, цілі та напрямки діяльності від ініціатив, ресурсів та управління в галузі інформаційних технологій" [4, с. 8].

**Аналіз досліджень та публікацій** вчених засвідчив, що використання інформаційних технологій у навчальному процесі є дуже актуальним у часи інформаційно-технічної революції. Цю думку поділяє більшість вчених як нашої країни, так і за кордоном. Підтвердженням цьому виступають праці визнаних вчених і педагогів: І.Д. Бега, Л.І. Даниленка, І.М. Дичківської, М.В. Кларіна, В.А. Сластьоніна,

А.В. Хуторського, А. Єршова, В. Монахова, В. Безпалька, В. Зінченка, А. Пенікала, В. Рубцова, В. Паламарчук, Л. Прокопенка, Н. Талізної, О. Тихомирова та ін., які внесли суттєвий вклад у процес впровадження та розробки інформаційних технологій в освіті.

**Основною метою** нашого дослідження є дослідження впливу засобів інформаційних технологій під час підготовки інженерів-програмістів на всіх етапах навчального процесу. Визначена мета є актуальною для інженерних спеціальностей та потребує аналізу, вдосконалення, розробки власних засобів у співвідношенні із можливостями сучасних технологій та ведення занять за їх допомогою.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** "Процес навчання – це сенс життя студентів. Завдяки йому ми вдосконалюємось, пізнаємо нове, досягаємо успіху, усвідомлюючи, як влаштований світ і використовуючи отримані знання для влаштування власного життя", - стверджував Пітер Урс Бендер. Тому маємо можливість спостерігати у навчальному процесі використання нових засобів, які прийнято називати інноваціями, під якими розуміють нові ідеї, процеси, засоби, а сам термін "інновація" у перекладі з латинської мови означає "оновлення, новизна, зміна".

Використання інформаційних технологій безумовно потребує готовності педагога і студента будувати ефективну комп'ютерну комунікацію між усіма учасниками навчального процесу. Не менш важливою є зміна традиційних ролей, поява нових позицій у схемах взаємодії педагога-студента, студента-студента. У процесі навчання використовуються різні оперативні способи взаємодії: індивідуальні (консультації, індивідуальні завдання та ін.) і централізовані форми комунікації, методи навчання у співпраці (проекти, форуми, електронні семінари), які повинні підвищувати рівень знань спеціалістів у галузі їх підготовки.

Комп'ютерна комунікація має не тільки обмеження (невербальні, емоційні), а й ряд дидактичних переваг, які роблять її привабливою для використання в практичній освіті. До них можна віднести гнучкість, швидкість, об'єднання інформаційних та комунікаційних складових, особистісне спрямування, що проявляється у самопідготовці та самовдосконаленні комунікативної складової електронного освітнього середовища, вкрай необхідних при підготовці сучасних фахівців [2, с. 116].

Вплив інформаційних технологій на студентів залежить певною мірою і від характеру того, що вивчається, і від належної організації комунікації викладачем, оскільки за використанням комп'ютерної мови у більшості випадків ми приховуємо неграмотність, та й до студента, який шукає будь-якої причини не вчитися, важко знайти підхід навіть за допомогою сучасних засобів. Під час розробки цих засобів у першу чергу повинні бути враховані психологічні якості особистості і передбачені можливі емоційні складові.

Варто підкреслити і факт впливу комп'ютерної Internet-залежності, що у більшості випадків має негативні наслідки, які сигналізують про зміну психологічного стану особистості. Вважаємо за потрібне підкреслити, що психологи, педагоги, фахівці в області ІТ приділяють значно більше уваги дослідженню наслідків інформатизації для різних видів діяльності – ігрової, навчальної, професійної [3, с. 90].

Сьогодні все більше зростає актуальність використання інформаційних технологій у навчальному процесі, обумовлена передусім забезпеченням необхідними знаннями у напрямку комп'ютеризації викладачів та студентів, виконанням поставлених завдань за допомогою сучасних новітніх засобів. Однак, проаналізувавши темпи комп'ютеризації галузі освіти й врахувавши нерівномірність технологічного, комп'ютерно-мережевого забезпечення населення, маємо визнати, що у домашніх умовах поставлені завдання не буде виконано, оскільки на заваді цьому стане висока вартість придбання обладнання та обслуговування мережі. Цей компонент не відповідає рівню повсякденного споживання, тому що не всі можуть дозволити собі мати відповідну апаратуру, хоча статистика стверджує інше.

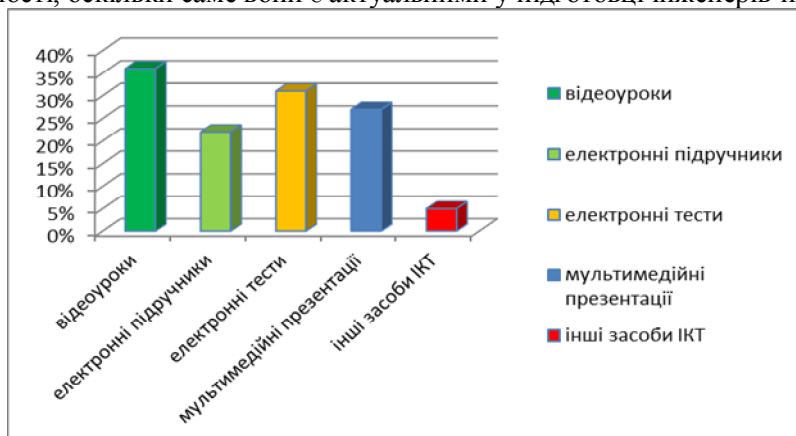
Проте цей фактор не є основною проблемою для розвитку та актуальності розробки і впровадження інформаційних технологій в освітній процес. Наразі постала необхідність все більше ними користуватися, оскільки вони виступають ефективними інструментами, які наповнюють навчальний процес новизною, дають поштовх розвитку нових методик та встановлюють новий порядок отримання знань.

На думку Л.І. Даниленко, інноваційна освітня технологія – це якісно нова сукупність форм, методів і засобів навчання, виховання й управління, яка привносить суттєві зміни до результату навчального процесу, і яка розглядається як багатоконпонентна модель, що включає в себе навчальні, виховні, управлінські інноваційні технології [1, с. 9].

Соціологічні дослідження, проведені автором статті на базі Луцького інституту розвитку людини Університету "Україна", в яких узяли участь студенти інженерних спеціальностей старших курсів, свідчать про те, що наявні засоби інформаційно-комунікаційних технологій та їх використання у процесі навчання, на думку студентів, мають викликати посилений інтерес до предмету, впливатимуть краще на засвоєння нового матеріалу, підвищать рівень самопідготовки, саморозвитку в такому співвідношенні (рис. 1):

- відеоуроки – 36%;
- електронні підручники – 22%;
- електронні тести – 31%;
- мультимедійні презентації – 27%;
- інші засоби ІКТ – 5%.

Відповідно у процесі дослідження практично всі студенти дотримувалися тієї думки, що для підвищення якості та збільшення інтересу до предмету професійного циклу необхідно якнайбільше користуватися можливостями глобальної мережі Інтернет та використовувати швидкісні персональні комп'ютери, сучасне програмне забезпечення у навчальних закладах для підвищення вмінь у практичній діяльності, оскільки саме вони є актуальними у підготовці інженерів-програмістів.



*Рис. 1. Співвідношення актуальності використання сучасних засобів*

Згідно із проведеним аналізом, викладачам слід звернути особливу увагу на використання інформаційно-комунікаційних технологій у своїй професійній діяльності. Дослідження підтвердило необхідність їх використання та ефективність у підготовці майбутніх фахівців. Саме інноваційні засоби здатні привернути увагу навіть найбільш байдужих студентів до предмету, якщо вони належним чином використовуються у процесі отримання, перевірки знань, самонавчання, про що свідчить результат дослідження. Під час навчання слід не тільки використовувати сучасні засоби ІТ, але й вміло поєднувати їх із традиційними технологіями для досягнення найвищих показників успішності усіх студентів.

Нові засоби мають набагато вищий рівень засвоєння нової інформації, полегшують виконання поставлених завдань, технічних, нетворчих операцій, пов'язаних із дослідженням різних процесів і явищ або їх моделей, розкривають широкі можливості щодо істотного зменшення навантаження під час навчальної діяльності протягом усього періоду навчання, викликають інтерес до предмету. Неодноразово було доведено, що саме ці засоби підвищують якість фахової підготовки майбутніх фахівців інженерних спеціальностей настільки, наскільки цього вимагає сама професія.

Відповідно викладачі повинні спрямовувати свою професійну діяльність, у першу чергу, на формування творчої особистості. Виховавши особистість, яка підходить творчо до виконання поставлених завдань, вміло використовувати ІТ на практиці, педагог матиме можливість досягти більших успіхів, привернути заслужену увагу колег, підняти не тільки власний авторитет, а й закладу, в якому працює. Це дозволить спільними зусиллями оновити інтелектуальний потенціал нашої країни, від якого залежить майбутнє нашої держави, у тому числі й покращення рівня життя.

Можна без перебільшення стверджувати, що наявність ІТ у процесі навчання і підготовки майбутнього фахівця ще не гарантує оптимізації і виконання сучасних освітніх вимог. Велике значення має організаційне забезпечення освітніх установ технічними засобами – їх обслуговування і підтримка у належному робочому стані, модернізація і своєчасна заміна устаткування, уміння правильно, раціонально використовувати їх у педагогічній діяльності.

Під час дослідження також було виявлено, що причина низького рівня використання технічних засобів багатьма викладачами полягає в тому, що не кожен із них здатен подолати психологічний бар'єр для широкого використання таких сучасних засобів у своїй роботі, також не останню роль відіграла складність розробки власних технічних засобів навчання. Тому необхідно не тільки залучати викладачів використовувати сучасні засоби ІТ, а й дати їм необхідну інформацію щодо методики використання їх під час занять, активно залучати технічні засоби до усіх видів педпрактики студентів. Слід застосовувати методику виконання різноманітних типів практичних завдань з їх застосуванням, як у процесі підготовки домашніх завдань, так і під час організації самостійної роботи. Результати цієї роботи викладач може демонструвати у подальшій роботі, акцентуючи увагу на творчості старшокурсників.

Ступінь використання ІТ залежить певною мірою від характеру дисципліни, що викладається, інтересів студентів, форми занять, схильностей і бажання самого викладача, наявних засобів, програмно-методичного забезпечення.

Під час дослідження було виявлено, що найбільш продуктивним буде такий процес навчання, під час якого раціонально використовувати, поєднуючи із традиційною методикою викладання дисциплін при підготовці інженерів-програмістів, сучасні засоби. Для того щоб досягти найвищих показників успішності, викликати зацікавленість предметом в усіх учасників освітнього процесу, викладач повинен уміти чітко визначати, коли і якою мірою ці сучасні засоби використовувати.

Можливість застосування на заняттях новітніх засобів можна розподілити за трьома рівнями, що

отримали умовні назви: епізодичний, систематичний і синхронний.

Епізодичний рівень характерний використанням викладачем технічних засобів час від часу.

Систематичний рівень дозволяє суттєво розширити обсяг інформації, що вивчається, та різноманітність її уявлення для сприйняття – за цієї умови викладач продумано і послідовно використовує технічні засоби у процесі викладання.

Синхронний рівень характерний використанням практично безперервного супроводу викладу матеріалу застосуванням технічних засобів впродовж усього заняття або протягом більшої його частини.

Впровадження ІТ у навчальний процес підготовки майбутніх фахівців, природно, має змінити не тільки методику вивчення певних розділів дисципліни, але й повністю увесь процес навчання.

Застосування на заняттях інформаційно-комунікаційних засобів дозволяє значно підвищити індивідуалізацію навчання, розвантажити час викладача і тим самим реалізувати можливість для додаткової підготовки студентів, котрі не встигають або прагнуть знати більше, розробити нові засоби для своєї роботи, за сприянням яких матеріал краще засвоюватиметься учасниками навчального процесу.

Досвід роботи автора показує, що використання відеоуроків на заняттях дозволяє педагогу приділити увагу студентам, які відстають, або тим, які мають бажання розширити і поглибити свої знання із даної теми, предмета. Можливість застосування сучасних засобів під час проведення лабораторних робіт усуває невідповідність між отриманими теоретичними знаннями та їх дійсним засвоєнням, сприяє більшому рівню самостійної підготовки, підтвердженням чого є проведене дослідження. Сучасні можливості подання інформації забезпечують якісний і адекватний вплив на всі органи сприйняття, а засоби віддаленої доставки інформації забезпечують всепроникливість і зручний доступ до інформації.

**Висновок.** Отже, підводячи підсумки дослідження, виникає необхідність відзначити наступні переваги щодо впровадження інформаційних технологій у навчальний процес. Це, безумовно, посилення мотивації, підвищення якості навчального досвіду (зникає бар'єр кордонів), зміна поглядів щодо необхідності застосування інноваційних технологій, покращення якості викладання. Накреслюючи перспективи використання інноваційних технологій, наполягаємо на тому факті, що традиційна схема отримання освіти морально застаріла і потребує заміни на нові засоби, оскільки інформатизація вже давно заповонила усі сфери нашої діяльності. До нових перспективних форм освіти належать інтерактивність та розробка сучасних інформаційно-комунікаційних засобів у процесі навчання.

**До перспективи подальших розвідок** належить питання щодо приділення більшої уваги розробці новітніх комплексів навчання сучасного зразка на основі навчальних мультимедійних програм (у наш час їх достатньо), у процесі опанування яких не виникатиме труднощів та які стануть прекрасними помічниками на професійній ниві.

#### Література

1. Даниленко Л. Оцінювання та відбір педагогічних інновацій: теоретико-прикладний аспект. Науково-методичний посібник. / Л. Даниленко. – К.: Логос, 2001, – 185.
2. Красильникова В.А. Информационные и коммуникационные технологии в образовании: учебное пособие / В.А. Красильникова. – Оренбург – ГОУ ОГУ, 2006. – 235 с.
3. Матвійчук Л.А. Глобальна мережа Інтернет, як засіб інформаційно-комунікаційних технологій. Комп'ютерно-інтегровані технології: освіта, наука, виробництво. Науковий журнал. – Луцьк, 2011. – №4 – с. 89-94.
4. Hitt J. C. Connecting IT possibilities and institutional priorities. EDUCAUSE Review, 36 (6), 8-9.

**Л.А. Матвійчук**

### ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ СРЕДСТВ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ИНЖЕНЕРОВ-ПРОГРАММИСТОВ

#### Резюме

*В статье рассмотрено влияние средств информационных технологий при подготовке инженеро-программистов на всех этапах учебного процесса. Особое внимание обращается на результат воздействия современных средств, а также их роль в образовательном процессе. Описаны возможности влияния информационных технологий на учебный процесс.*

*Ключевые слова: учебный процесс, информационные технологии, инновации, подготовка специалистов, профессиональная деятельность.*

**L. A. Matviychuk**

### STUDYING THE IMPACT OF INFORMATION TECHNOLOGY ON SOFTWARE ENGINEERING SPECIALISTS TRAINING

#### Summary

*The article considers the impact of information technology on specialist software engineers training at all stages of the learning process. Special attention to the result of the influence of modern vehicles and their role in the educational process is paid. The potential impact of information technology on the learning process is shown.*

*Key words: learning process, information technology, innovation, training, professional activities.*