

– 208 с.

5. Pocheptsov G.G. Language and Humour / G.G. Pocheptsov. –Kyiv: VYSCA SKOLA, 1982. –327 p.

#### REFERENCES

1. Dankevych L.R. Rolyova gra yak zasib pidvyshchennya yakosti movlennyevoi praktyky [Elektronnyi resurs] / L.R.Dankevych, N.Yu. Yamnych – Rezhym dostupu : [http://archive.nbuv.gov.ua/portal/SOC\\_Gum/nvnau\\_ppf/2010\\_150/10dlr.pdf](http://archive.nbuv.gov.ua/portal/SOC_Gum/nvnau_ppf/2010_150/10dlr.pdf)

2. Kobzar O.I.Shlyahy aktyvizatsiyi piznavalnoi diyalnosti studentiv na zanyattyah z inozemnoi movy / O.I. Kobzar, N.O. Leshnyova // Visnyk KhNU. Vykladannya movu vyshchyh navchalnyh zakladah osvity. – Kh., 2013. – Vyp. 22. – S. 141-148.

3. Mahmutov M.I. Organizatsiya problemnogo obuchenia v shkole/ M.I. Mahmutov – M.:Prosveshcheniye, 1977. – 240 s.

4. ShchukinaG.I. Pedagogicheskiye problem formirovaniya poznava-telnyh interesov uchashchihsya/ G.I.Shchukina. – M.: Pedagogika, 1988. – 208 s.

5. Pocheptsov G.G. Language and Humour / G.G. Pocheptsov. – Kyiv: VYSCA SKOLA, 1982. –327 p.

#### ABOUT THE WAYS OF MEDICAL STUDENTS' COGNITIVE ACTIVITY ACTIVIZATION

**PALAMARENKO I., candidate of pedagogy, associate profes-sor of Foreign Languages Department of National O.Bogomolets Medical University**

*The forms and methods of teaching English (the problem-solving method, the role play, the scientific conference, the brain-storming, the round table) facilitating the activization of medical stu-dents' cognitive activity are discussed in the article. These methods work by eliminating the psychological barrier and promoting stu-dents' interest to learning.*

***Humour, problem-solving method, role play, scientific conference, brain-storming, round table.***

УДК 378

#### ІННОВАЦІЇ У ВИКЛАДАННІ ТЕХНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН:

---

© Ю. П. Пасічник, 2015

## ВІД ТЕОРІЇ ДО ПРАКТИКИ

**ПАСІЧНИК Ю. П., здобувач, Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова**

*Розкрито сутність освіти у контексті світових інтеграційних процесів, а саме: роль інформатизації, комп'ютеризації ринкових відносин, конкурентоздатності фахівців на ринку праці та ін.; висвітлено проблему інновацій в освіті з точки зору застосування новітніх технологій; показано місце і роль інформаційних технологій, а саме інтерактивної дошки у процесі викладання технічних дисциплін; показано її переваги та недоліки у навчальному процесі.*

***Інновації, інформаційні технології, технічні дисципліни, інтерактивна дошка, навчальний процес***

*Раскрыта сущность образования в контексте мировых интеграционных процессов, а именно: роль информатизации, компьютеризации рыночных отношений, конкурентоспособности специалистов на рынке труда и др .; освещена проблема инноваций в образовании с точки зрения применения новейших технологий; показано место и роль информационных технологий, а именно интерактивной доски в процессе преподавания технических дисциплин; показано ее преимущества и недостатки в учебном процессе.*

***Инновации, информационные технологии, технические дисциплины, интерактивная доска, учебный процесс***

**Постановка проблеми в загальному вигляді.** Освіта і ролі світового ринку, комп'ютеризація ринкових відносин, можливість миттєвого доступу та отримання вичерпної інформації, призводять до динамічного пошуку різноманітності і пропозицій інновацій.

Науково-технічний прогрес і динаміка зовнішнього середовища змушують сучасні підприємства перетворюватися на все більш складні системи, для яких необхідні професіонали.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблему використання SMART-технологій у навчанні іноземної мови початкової школи досліджують О. Дмитрук, М. Ісакова, Н. Коптюг, О. Косовська, М. Левчук, М. Томчук та інші; особливості технології Інтернет-освіти – Є. Ісаєв; Г. Бонч-Бруєвич, Є. Галишнікова,

Т.Носенко, Н.Тверезовська розкривають особливості використання Smart-дошки в процесі навчання; питання щодо планування уроків із застосуванням інтерактивної дошки порушує Н. Решетнікова та ін.

**Мета статті** – розкрити особливості застосування Smart-дошки під час вивчення технічних дисциплін.

**Виклад основного матеріалу.** На сучасному етапі розвитку нашого суспільства зростає соціальна потреба в нестандартно мислячих творчих особистостях: творчої активності фахівця, розвиненому мисленні, умінні конструювати, оцінювати, раціоналізувати техніку.

Вирішення цих проблем багато в чому залежить від змісту і технології навчання майбутніх фахівців у системі вищої освіти. Застосування інноваційних технологій при викладанні технічних дисциплін дозволяє відібрати потрібний зміст і засоби навчання відповідно до програми, сучасним вимогам виробництва, обраної спеціальності.

Лекція виступає в якості провідної ланки всього курсу навчання і є способом викладу об'ємного теоретичного матеріалу, що забезпечує цілісність і закінченість його сприйняття студентами. Це аксіома – що не вимагає доказу. Однак лекція привчає і до пасивного сприйняття досліджуваного матеріалу.

Останні досягнення техніки привносять значні зміни у розуміння ролі і способів використання інформаційно-комунікаційних технологій, які необхідно застосовувати для успішного залучення студентів у навчальний процес та ефективного, реально корисного розширення інтересу до досліджуваної дисципліни. Це – інтерактивність, що дозволяє розвивати активно діяльнісні форми навчання.

Інформатизація освіти асоціюється з пірамідою, підґрунтям якої слугують нові електронні освітні продукти. Цей ринок широкий і різноманітний, тому для підвищення ефективності професійної освіти важливо створити такі психолого-педагогічні умови, в яких студент заявить про себе як суб'єкт навчальної діяльності.

Формуванню інформаційно-технологічних знань і умінь на заняттях з технічних дисциплін сприяє використання в процесі навчання мультимедійних інструментальних систем, технологія яких включає синкретичне навчання, тобто одночасно зорове та слухове сприйняття матеріалу.

Створення електронного навчального мультимедійного ресурсу з технічних дисциплін значно збільшує швидкість і якість

засвоєння матеріалу, істотно підсилює практичну спрямованість в цілому і підвищує якість освіти.

При проведенні лекційних занять з технічних дисциплін, для підвищення інтересу і засвоєння нового матеріалу, використовується мультимедійна система – інтерактивна дошка (ІД), яка інтегрує в собі: комп'ютер, мультимедійний проектор, програмне забезпечення, власне дошку.

Достатньо тільки доторкнутися до поверхні інтерактивної дошки, щоб почати роботу на комп'ютері. ІД реалізує один з найважливіших принципів навчання – наочність. Найвдаліше рішення для викладача – програма SmartNotebook, що супроводжує ІД Smart.

До переваг програми SmartNotebook відносимо: 1) зручність для попередньої підготовки матеріалів (інформаційного ряду), який буде використаний викладачем на ІД; 2) наявність багатьох технічних можливостей; 3) дружній, простий і зручний інтерфейс; 4) сцена, на якій підготовлений матеріал транслюватиметься і «жити»; 5) використання матеріалів на будь-якій ІД, підготовлених у цій програмі; 6) велику колекцію готових об'єктів (інтерактивних елементів, фонів та ін.), яка постійно оновлюється (її можна поповнювати і власними колекціями); 7) не «прихильність» до комп'ютера, з'єднаному з ІД (її можна встановити на будь-якому ПК, в тому числі і домашньому); 8) елементи її супроводу, які безкоштовні і доступні на сайті виробника програми; 9) наявність достатньо великої кількості матеріалів методичного характеру, присвячених використанню саме цієї програми.

Як свідчить досвід впровадження інтерактивних дошок у провідних університетах світу під час проведення теоретичних та практичних занять їх можна використовувати як:

□ *звичайну дошку*. Сучасні інтерактивні дошки мають спеціалізоване програмне забезпечення, яке надає можливість використовувати їх як класичні дошки, але з застосуванням сучасних технологій (кольорові електронні маркери та стирачки, заготовки стандартних фігур, інструменти для підсвічування та виділення фрагментів зображення тощо). Як правило, таке програмне забезпечення надає можливість збереження всього, що було написано на дошці з можливістю подальшого повторного відтворення

□ *відображення візуальної інформації* (демонстраційний екран). В цьому випадку дошка фактично перетворюється в зви-

чайний екран, на якому відтворюються відеоматеріали, слайди, презентації тощо;

□ *комп'ютерне моделювання* досліджуваних або досліджуваних об'єктів (подання на ІД моделі: математичної, інформаційно-описової, наочної, адекватно оригіналу);

□ *відображення інтерактивних матеріалів*, які передбачають зворотний зв'язок (мають елементи управління з використанням сенсорів дошки).

Найефективнішим застосуванням дошки є її використання з поєднанням двох попередніх способів та спеціально розробленого програмного забезпечення.

Виходячи з вищевикладеного розкриємо переваги використання інтерактивних дошок:

1) *економія часу* на заняттях за рахунок часткової відмови від малювання схем, діаграм і конспектування. Кожний студент одержує можливість після закінчення заняття одержати файл з його записом, який можна продивитися на комп'ютері в будь-якому режимі. При цьому доступні не лише запропоновані викладачем ілюстрації та записи, а й правильно відтворюється послідовність дій на дошці;

2) *підвищення ефективності подачі навчального матеріалу*. Мультимедійний проектор виводить на поверхню інтерактивної дошки заздалегідь підібраний фоновий слайд шоу; акустичні системи створюють в аудиторії потрібний фоновий звук; викладач ретельно готує змістовну частину матеріалу (пише або малює на інтерактивній дошці на будь-якому фоні). За силою і глибиною впливу на аудиторію грамотно побудоване заняття з використанням комп'ютера, інтерактивної дошки, мультипроєктора може порівнятися з кіно і театром;

3) *сприяння організації принципово важливих навичок для успішної діяльності в певній галузі під час групової роботи*. Значимою необхідністю у гнучкому програмному забезпеченні (бажано мати аналого-резистивну технологію інтерактивної дошки, щоб студенти могли писати і малювати пальцем, не думаючи про те, як поділити між собою електронні маркери);

4) *допомога в організації зворотного зв'язку, забезпечення нелінійного викладу навчального матеріалу*. Робота з різною аудиторією дозволяє здійснити не лише навчання в інтерактивному режимі (відхід від лінійності подачі матеріалу із зворотним зв'язком), а й іммерсивність (ефект присутності різної аудиторії) навчального заняття. Використання мультимедіа, зокрема, му-

льтимедійної презентації яка має інструменти управління, котрі дозволяють створювати проблемну ситуацію і підтримувати діалоговий режим роботи. Вивчення нового матеріалу дозволяє викладачу підтримувати евристичну бесіду та її високий темп;

5) *миттєвий контроль роботи студентів і закріплення навчального матеріалу під час опитування та контрольних робіт;*

6) *підвищення зацікавленості студентів у навчанні.* Проведення констатувального етапу експерименту дозволило з'ясувати, що у процесі використання викладачами інтерактивної дошки на заняттях студенти, які раніше не виявляли особливого інтересу до навчання, нині з інтересом працюють. Тобто рівень мотивації студентів збільшився на 71,8%. Зазначимо, що низька успішність у більшості своїй пояснюється неухвальною, причина якої – незацікавленість студентів традиційним веденням заняття, що виникає у використанні тільки статичної проекції. Інтерактивна дошка привертає увагу студентів до заняття, не відволікає їх на налагодження комп'ютера, підтримує спілкування.

Застосування ІД у процесі викладання технічних дисциплін інтенсифікує передачу інформації, розширює ілюстративний матеріал, створює проблемні ситуації, організовує пошукову діяльність студента, підсилює емоційний фон навчання, формує навчальну мотивацію, індивідуалізує і диференціює навчальний процес.

Отже, до переваг ІД в технічних дисциплінах відносимо: 1) надання сильного емоційного впливу; 2) показ процесу або явища в його розвитку, динаміці; 3) різноманітні відчуття (світ звуків і фарб); 4) забезпечення високого емоційного тону; 5) підвищену працездатність; 5) зниження витрат необхідного часу викладача.

Таким чином, перед студентом, який професійно використовує інтерактивну дошку, стоять такі завдання: 1) знайти і встановити на свій ПК програму SmartNotebook; 2) навчитися (технічно!) працювати в середовищі цієї програми за комп'ютером; 3) освоїти практичні прийоми роботи з програмою, знаходячись безпосередньо біля дошки; 4) навчитися технічно винахідливо і методично грамотно застосовувати отримані вміння та навички при підготовці та проведенні заняття.

Так, до дидактичних вимог при підготовці до заняття з використанням інтерактивних засобів відносимо:

- 1) аналіз мети заняття, змісту і логіки вивчення матеріалу;
- 2) виділення головних елементів, які повинні бути засвоєні студентом;
- 3) установка необхідності використання засобів навчання (на якому етапі, для якої мети);
- 4) відбір оптимальних засобів навчання;
- 5) визначення методів і прийомів, за допомогою яких буде забезпечена пізнавальна діяльність студента;
- 6) формулювання та підготовку завдання.

Інтерактивна дошка – потужне дороге технічне обладнання, яке є засобом навчання. І саме тому необхідно чітко визначитися в тому, які дидактичні функції ІД на даному етапі навчання буде виконувати і яка ступінь досягнення поставленої викладачем мети.

Використання технічних засобів відбору, передачі, перетворення і відображення інформації дозволяє механізувати й автоматизувати такі інтелектуальні процеси, які завжди були прерогативами людини, – управління, проектування, дослідження.

Необхідність застосування інноваційних методів навчання обумовлена і значним ускладненням об'єктів навчання: неможливо продемонструвати складний технічний пристрій, технологічний процес тільки вербальними засобами або за допомогою крейди і дошки.

Технічні засоби навчання дозволяють вийти за рамки навчальної аудиторії; зробити видимим те, що неможливо побачити неозброєним оком, імітувати будь-які ситуації.

При раціональному використанні інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) поліпшуються умови праці як викладача, так і студента, при цьому їх цінність тим вища, чим у великих межах вони дозволяють цілеспрямовано трансформувати навчальний простір і час.

Головний засіб передачі навчальної інформації – зоровий, звуковий або звукозорових образів, гранично реалістично моделюють об'єкт, явище і процес.

Зазначимо, що навіть надсучасні ІКТ не забезпечать необхідного ефекту, якщо будуть використовуватися невміло, без необхідної методичної підготовки та розробки дидактичних матеріалів, з порушенням ергономічних і психолого-педагогічних вимог, з необґрунтованим розширенням сфер їх застосування.

Тому сенсом роботи викладача з перетворення аудіовізуальних засобів на потужний інструмент, спрямований на досяг-

нення цілей навчання виступає розробка методичного забезпечення.

Розглянемо дидактичні вимоги до підготовки заняття з використанням ІКТ:

1) провести аналіз мети заняття, його зміст і логіку вивчення матеріалу;

2) виділити головні елементи, які повинні бути засвоєні студентом;

3) встановити, на якому етапі, і для якої мети необхідне використання технічних засобів навчання;

4) відібрати оптимальні ІКТ;

5) визначити методи і прийоми, за допомогою яких буде забезпечена пізнавальна діяльність студентів, сформулювати завдання.

Обслуговування і забезпечення ІКТ в робочому стані, модернізація і своєчасна заміна обладнання є однією з важливих задач, яка повинна бути успішно вирішена у вищих навчальних закладах.

Ступінь застосування ІКТ залежить від характеру дисципліни викладання, підготовленості та інтересів студентів, форми заняття, можливостей самого викладача, наявності відповідних засобів, програмно-методичного забезпечення.

Сучасні комп'ютери дозволяють досягати найрізноманітніших дидактичних цілей – з їх допомогою можна організувати демонстрацію досліджуваного предмета, явища чи процесу, перевірити знання студентів за допомогою тесту, змодельовати роботу будь-якого пристрою в різних станах (у тому числі аварійних) та ін.

**Висновок.** Таким чином, інноваційні методи навчання сприяють якійсь підготовці фахівців, які здатні широко застосовувати отримані знання на підприємствах, а використання інноваційних, інформаційних, бізнестехнологій вже сьогодні може призвести до підвищення прибутковості бізнесу підприємств, а в майбутньому стане необхідною умовою їх успішного функціонування і перемоги в конкурентній боротьбі.

## Література

1. Гузеев, В.В. Образовательная технология XXI века: деятельность, ценности, успех / В.В. Гузеев, А.Н. Дахин, Н.В. Кульбеда, Н.В. Новожилова – М. Центр: Педагогический поиск, 2004. – 96 с.



2. Жук, А.И. Система повышения квалификации как фактор реформирования образования / А.И. Жук // Народная асвета. – 2006. – № 1. – С. 4-10.

#### REFERENCES

1. Guzeyev V.V. Obrazovatel'naya tehnologiya XXI veka: deyatelnost, cennosti, uspeh / V.V. Guzeev, A.N. Dahin, N.V. Kulbeda, N.V. Novojilova – M. Centr: Pedagogicheskiy poisk, 2004. – 96 s.

2. Juk A.I. Sistema povisheniya kvalifikacii kak factor reformirovaniya obrazovaniya / A.I Juk // Narodnaya asveta. – 2006. – № 1. – S. 4-10.

#### **INNOVATIONS IN TEACHING TECHNICAL SUBJECTS: FROM THEORY TO PRACTICE**

**PASICHNIK Yu., competitor, National Pedagogical University name dafter M.P. Dragomanova**

*The essence of education in the context of world integration processes, namely the role of information, computerization market economy, competitive professionals in the labor market, etc .; The problem of innovation in education in terms of new technologies, shows the place and role of information technology, such as interactive whiteboard in teaching technical subjects; shown its advantages and nedoliky learning process.*

***Innovation, information technology, technical disciplines, interactive board, educational process***

**УДК 378.1**

#### **МОДЕЛЬ ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРІВ ПРАВА ДО ТВОРЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

**ПЕРМІНОВА В. А., аспірант кафедри професійної освіти та безпеки життєдіяльності Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка**

---

© В. А. Пермінова, 2015