

## «ОНЛАЙН ОСВІТА: ВІД ТЕОРІЇ ДО ПРАКТИКИ»

Таким чином, сучасні інформаційні технології спричинили справжню революцію в освіті, допомагають та спонукають вчителів до самоосвіти і самовдосконалення.

### Література:

1. Биков В. Ю. Інноваційний розвиток засобів і технологій систем відкритої освіти / В. Ю. Биков // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: 36. наук. пр. – Вип. 29 / Редкол.: І. А. Зязюн та ін. – Вінниця, 2012. – С. 32-40.
2. Можливості використання хмарних технологій в освітній та соціальній сферах. Сабліна М. А. – ISSN On line: 2312-5829. Освітнологічний дискурс, 2014, № 3(7).
3. Хмарні технології як засіб розбудови інноваційної школи. Литвинова С. Г. Україна, м. Київ, Методичний центр інформаційних технологій в освіті.
4. Використання соціальних медіа на уроках.- [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://osvita.ua>. – Назва з екрану.
5. Шишкіна М. П. Хмаро орієнтоване освітнє середовище навчального закладу: сучасний стан і перспективи розвитку досліджень / М. П. Шишкіна, М. В. Попель // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2013. – № 5. – С. 66-80.
6. <http://geddiscovery.net/video/198-vykorystannia-google-servisiv-v-navchalnii-diialnosti-vchyteliv>.

**Доценко Н. А.\***

### **МЕТОДИКА ПРОЕКТУВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ КОМП'ЮТЕРНИХ ІНТЕРАКТИВНИХ ТРЕНАЖЕРІВ В УМОВАХ ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА**

Електронні освітні ресурси і створене на їх базі інформаційно-освітнє середовище мають чималий потенціал для підвищення якості навчання. Інформаційне освітнє середовище поєднує широкий вибір навчального програмного забезпечення та мережних технологій, включаючи електронну пошту, форуми, програмне забезпечення колективного використання, чати, відео конференції, записи аудіо та відео, та широке коло навчальних інструментів, що базуються на використанні Веб-технологій. Інформаційно-освітнє середовище – сукупність технічних і програмних засобів зберігання, обробки і передачі інформації, а також політичні, економічні і культурні умови реалізації процесів інформатизації [1].

Навчальний тренажер – це програма, призначена для самостійного вивчення (або повторення) з одночасним контролем знань з певної теми. Всі інтерактивні завдання в такому тренажері повинні припускати наявність зворотного зв'язку, можливості корекції дій і можливості здійснювати практичні дії. До інтерактивних завдань в тренажері можна віднести послідовності питань і інтерактивними підказками і практикуми. Навчальні тренажери можна використовувати

---

\* © Доценко Н. А.

## «ОНЛАЙН ОСВІТА: ВІД ТЕОРІЇ ДО ПРАКТИКИ»

на різних етапах підготовки здобувачів вищої освіти інженерних спеціальностей: актуалізація знань, вивчення і закріплення нового матеріалу, домашні завдання, самостійна робота, перевірка знань [2]. Навчальний комп'ютерний інтерактивний тренажер представляє собою програмний засіб для формування умінь і навичок в процесі підготовки сучасних фахівців, а також розвитку пов'язаних із цією діяльністю здібностей. Навчальні комп'ютерні інтерактивні тренажери призначені для напрацювання практичних прийомів і отримання міцних навичок у конкретній сфері знань. Їх призначення [3]:

- ознайомити з будовою інженерних, графічних об'єктів і їх елементами;
- сформувані стійкі навички виконання, як окремих інженерних операцій, так і повного їх циклу;
- вивчити технологічну схему і отримати уявлення про етапи технологічного процесу;
- вивчити інструмент і технологічне оснащення, необхідні для проведення робіт, ознайомитися з вимогами техніки безпеки;
- навчитися виявляти дефекти в роботі інженерного устаткування і його окремих механічних вузлів; закріпити вміння правильної послідовності оформлення документації.

Методичні переваги застосування навчальних тренажерів [4]:

- враховується індивідуальний темп роботи здобувача вищої освіти, який сам управляє навчальним процесом за інженерним фахом;
- скорочується час вироблення необхідних інженерних навичок;
- збільшується кількість тренувальних завдань за фахом;
- легко досягається рівнева диференціація;
- підвищується мотивація навчальної діяльності здобувачів вищої освіти.

Так як більшість існуючих лабораторних стендів і майстерень недостатньо оснащені сучасними приладами, пристроями та апаратами, впровадження навчальних комп'ютерних інтерактивних тренажерів навчального контенту, а саме [5]:

- сучасні комп'ютерні технології дозволяють спостерігати процеси, які важко розрізняються в реальних умовах без застосування додаткової техніки, наприклад, через малі розміри спостережуваних частинок;

- навчальні комп'ютерні інтерактивні тренажери дають можливість моделювання процесів, протікання яких принципово неможливо в лабораторних умовах;

- навчальні комп'ютерні інтерактивні тренажери дають можливість проникнення в тонкощі процесів і спостереження того, що відбувається в іншому масштабі часу, що актуально для процесів, що протікають за частки секунди або, навпаки, тривають протягом декількох років;

## «ОНЛАЙН ОСВІТА: ВІД ТЕОРІЇ ДО ПРАКТИКИ»

• навчальні комп'ютерні інтерактивних тренажери є високоефективним методом навчання, так як вони в умовах інформаційно-освітнього середовища можуть імітувати реальні умови.

Переваги використання навчальних тренажерів [6]:

- ініціювати чималий інтерес у здобувачів вищої освіти поряд з доступністю для них, тим самим підвищити активність і самостійність їх навчальної роботи;
- привернути увагу здобувачів вищої освіти, враховуючи їх психологічні особливості поліпшити сприйняття навчального матеріалу за рахунок його мультимедійності;
- забезпечити повний контроль засвоєння матеріалу кожним здобувачем вищої освіти;
- полегшити процес повторення і тренінгу при підготовці до іспитів та інших форм контролю знань;
- розвантажити викладачів від рутини контролю і консультування;
- використовувати позааудиторний час для вивчення конструкцій у вигляді домашніх завдань;
- поліпшити дистанційні форми навчальної роботи.

Навчальні комп'ютерні інтерактивні тренажери поділяються на:

- електронні тестові навчальні тренажери – в їх основу покладено тестові завдання, які допомагають для засвоєння правил, методик, законів, теорем тощо;
- графічні навчальні тренажери – засновані на тренуванні зорового сприйняття та роботі з кресленнями, схемами, іншими графічними об'єктами;
- гейміфіковані навчальні тренажери в своїй основі мають ігрове завдання, виконавши яке розвиваються професійні навички; наприклад, знайомство з деталями та пристроями, принципами навчання експлуатації складної техніки; навичок монтажу, збирання систем, а також при пошуку несправностей та ремонті техніки;
- анімовані навчальні тренажери в своїй структурі містять анімований відеоряд, який допомагає при моделюванні складних ситуацій в управлінні транспортними засобами.

При створенні навчальних тренажерів необхідно визначити наступні етапи.

1. Ознайомлення зі специфікою викладання дисципліни, аналіз існуючих програмних засобів з метою визначення приблизної структури та змісту комплексу навчальних тренажерів.

2. Вибір окремих важливих термінів та понять, які обов'язково повинні бути вивчені здобувачами вищої освіти у межах дисципліни за фахом.

3. Підготовка теоретичного матеріалу у вигляді, наприклад, презентації з аудіосупроводом або веб-сторінки з відеофрагментом.

4. Підготовка чітко тестових завдань, які потребують

## «ОНЛАЙН ОСВІТА: ВІД ТЕОРІЇ ДО ПРАКТИКИ»

опанування вище наведеного матеріалу, використанням різних способів подання інформації.

5. Розробка модулю перевірки знань у вигляді навчального тренажера.

Навчальний тестовий тренажер – сукупність завдань, розташованих у певному порядку. Його завдання – оцінити певні знання і навички здобувачів вищої освіти. До них відносяться: множинний вибір; вірно/невірно; коротка відповідь; числова відповідь; розрахунковий; есе; на відповідність; випадкове питання на відповідність; вкладені відповіді; вибір пропущених слів; множинний розрахунковий; перетягування в текст; перетягування маркерів; перетягнути на зображення; простий розрахунковий. Під час створення навчального тестового тренажера доцільно використати декілька типів тестових завдань, які в основному направлені на формування зорової та звичайної пам'яті здобувачів вищої освіти. Тест типу коротка відповідь ускладнює задачу тим, що неможливий випадковий вибір правильної відповіді як у випадку з множинним вибором. За допомогою тестового питання з вибором пропущених слів передбачається тренування зорової пам'яті. Не дивлячись на досить просту форму, тестове питання, створене за допомогою опції вірно/невірно змушує здобувача вищої освіти замислитися над питанням, адже вірогідність як правильного, так і неправильного питання 50 %. Запитання розрахункового типу передбачає використання та програмну обробку розрахунків. Перед тим, як вводити числове значення, необхідно провести розрахунок, адже варіант випадкового введення правильної відповіді виключається. При відповіді на питання, створене за допомогою опції перетягування в текст неправильно вибрані відповіді виділяються червоним кольором, правильні – зеленим. Тестові завдання доцільно формувати з різнопланових завдань, які б відповідали всім рівням складності

Графічний навчальний тренажер призначений для візуалізації та більшої наочності об'єктів вивчення. Доцільним є використання такого типу тренажерів при вивченні інженерних дисциплін. Наприклад, при роботі із графіками. Кресленнями, зображеннями, конструкторською документацією тощо. До них відносяться перетягування графічного зображення в текст; перетягування графічних маркерів; перетягування тексту на зображення; перетягування зображення на зображення. На рисунку 1 представлено приклади графічних навчальних тренажерів.

Гейміфіковані навчальні тренажери включають в себе наступні типи завдань: знайти пару; класифікація; хронологічна лінійка; простий порядок; введення тексту; сортування зображень; вікторина; заповнити пропуски. Їх обов'язковою складовою є елемент гри. Такі завдання можна виконати одному здобувачу вищої освіти або в парі.



**Рис.1. Приклад графічного навчального тренажера**

Анімовані навчальні тренажери можуть включати в себе такі типи завдань: сітка додатків; пазл; кросворд; ігровий на 1 особу; ігровий для двох чи більше осіб; з додаванням аудіо/відео контенту. Анімація є важливою складовою такого типу тренажерів.

Висновки. Процес навчання в умовах інформаційно-освітнього середовища із застосуванням навчального комп'ютерного інтерактивного тренажера здійснюється шляхом перетворення реальної установки на віртуальну модель за допомогою текстової інформації, до якої додається графічна візуалізація та аудіосупровід, після чого здобувач вищої освіти має змогу за допомогою комп'ютера застосовувати такий тип тренажерів в навчальних цілях. Застосування навчальних комп'ютерних інтерактивних тренажерів у навчальному процесі дозволить об'єднати технологічні та педагогічні підходи для отримання найкращих результатів у навчанні. Цілеспрямоване використання навчальних комп'ютерних інтерактивних тренажерів дозволяє зробити навчальний процес більш інтенсивним та сприяє саморозвитку та самовдосконаленню здобувачів вищої освіти інженерних спеціальностей.

### Література:

1. Биков В. Ю. Відкрите навчальне середовище та сучасні мережні інструменти систем відкритої освіти / В. Ю. Биков. Інформаційні технології і засоби навчання: зб. наук.праць. – 2005. – 272 с.
2. Белов М. А. Принципы проектирования виртуальной компьютерной лаборатории на основе технологии облачных вычислений / М. А. Белов, О. Е. Антипов. Сборник трудов международной конференции «Современные проблемы и пути их решения в науке, транспорте, производстве и образовании». – 2010. – С. 92.
3. Палюх Б. В. Электронное обучение в инженерном образовании / Б. В. Палюх, А. В. Твардовский, В. К. Иванов. Качество образования. – 2012. – № 10. – С. 34-37.
4. Трухин А. В. Об использовании виртуальных лабораторий в образовании. А. В. Трухин / Открытое и дистанционное образование. – 2002. – № 4 (8). – С. 81-82.
5. Соловов А. В. Виртуальные учебные лаборатории в инженерном

- образовани / А. В. Соловов. Сборник статей «Индустрия образования». – 2002. – Выпуск 2. – С. 386-392.
6. Шаров С. Розробка програмного комплексу навчальних тренажерів з дисципліни «Архітектура ЕОМ» / С. Шаров, В. Земляна. Наукові записки. – 2008. – Випуск 7. – С.56-60.

**Желєзнікова Т. А.\***

## **ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ МЕДІА НА УРОКАХ ЛІТЕРАТУРИ**

Час не стоїть на місці. Одна епоха змінює іншу, а з нею – цивілізації і всі її складові. Розвиток людини як особистості завжди пов'язаний з науково-технічним і соціально-культурним прогресом суспільства.

Ми починаємо усвідомлювати, що живемо вже в іншій цивілізації, основу якої складає медіа. «Медіа – широке поняття і ключовий термін Торонської школи теорії комунікацій, що включає в себе засоби комунікацій, способи передачі інформації, а також утворене ними середовище (медіапростір)» [8]. А це вимагає від молоді неабиякої особистісної медіакультури, яка має закладатися у школі. Один із засновників розвитку концепції медіа Маршалл Маклюен приділяв увагу вивченню психологічних і фізіологічних ефектів медіа. Його вислів «medium is the message», який можна перекласти як «засіб комунікації і є повідомлення» [8], відомий багатьом. В одному із інтерв'ю він зауважив: «За останні 3500 років існування західної цивілізації вплив засобів масової інформації – мовлення, письмо, друк, фотографія, радіомовлення чи телебачення – систематично недооцінювалося дослідниками соціуму» [8]. Феномен медіа у тому, що його сприймали як фактор, що формує уявлення суспільства про навколишній світ в самому собі. Потенціал медійної культури в сучасному педагогічному просторі тісно пов'язаний зі спектром розвитку особистості: емоцій, інтелекту, самостійного творчого і критичного мислення, світогляду, естетичної свідомості (сприйняття, умінь художнього аналізу), активізації знань, що були одержані під час вивчення мов та літератур. Але, на жаль, цей потенціал досі ще залишається не реалізованим сповна.

Сьогодні очевидно, що на рубежі століть зародилася нова наука – медіалогія (media – множина від лат. medium + logos – вчення), а з нею і такі поняття як медіаосвіта, медіаграмотність, медіакультура, медіапростір, медіакомпетентність, медіатекст та інші.

Процес вивчення медіа у ХХІ столітті стрімко розширюється. Чималу роль в дослідженні феномена медіакультури зіграли такі теоретики як Р. Арнхейм, А. Базен, Р. Барт, В. Беньямін, Ж. Бодрійяр, Б. Гройс, Ж. Дерріда, Ж. Дельоз, Г. Деборп, С. Жижек, М. Кастельс, Н. Луман, М. Маклюен, Г. Маркузе, Т. Дж. Мітчелл, Х. Ортега-і-Гассет,

---

\* © Желєзнікова Т. А.