

ВИКОРИСТАННЯ ДЕВАЙСІВ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ЯК УМОВА РЕАЛІЗАЦІЇ ЕЛЕКТРОННОЇ ОСВІТИ

Сосницька Н.Л., д.п.н.

natalia.sosnytska@tsatu.edu.ua

Кравець В.І., к.ф-м.н.

v_i.kravets@ukr.net

Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

Актуальність та постановка проблеми: Удосконалення системи освіти, на основі інформаційних технологій, широке впровадження в навчальний процес ІКТ змінюють схему передавання знань і методи навчання. Тобто, на зміну традиційним методам навчання, приходить концепція електронної освіти – навчання за допомогою сучасних інформаційних технологій. Впровадження ІКТ у систему освіти пов'язані із застосуванням комп'ютерів і телекомунікацій, спеціального устаткування, різних пристроїв, програмних та апаратних засобів, систем обробки інформації. Вони пов'язані також зі створенням нових засобів навчання і збереження знань, до яких належать електронні підручники і мультимедіа; електронні бібліотеки й архіви, глобальні та локальні освітні мережі; інформаційно-пошукові та інформаційно-довідкові системи [2].

Особливої актуальності застосування сучасних технічних засобів навчання фізико-математичних дисциплін набуло в умовах дистанційної та змішаної форм організації освітнього процесу, коли дошки немає ні під рукою викладача, ні, тим більше, у здобувачів вищої освіти [1].

Графічний планшет (дігітайзер) – пристрій, який у поєднанні з методикою його використання в освітньому процесі, дає можливість спростити процес навчання фізико-математичних дисциплін (легко конвертувати в цифровий формат у синхронному режимі написанні від руки формули, схеми, графіки) без використання звичайної дошки [3].

Метою дослідження є визначення особливостей використання графічних планшетів в умовах дистанційного навчання фізико-математичних дисциплін.

Основні матеріали дослідження: Сучасне освітнє середовище на основі ІКТ передбачає застосування сучасних технічних засобів навчання, зокрема, таких найпопулярніших девайсів як:

- графічні планшети;
- графічні інтерактивні дисплеї;
- смарт-блокноти.

Графічні планшети та графічні інтерактивні дисплеї підключаються до комп'ютера або ноутбука. Деякі можуть з'єднуватися зі смартфонами на базі Android. Останнє особливо зручно – навчання можна вести абсолютно із будь-якого місця, де є інтернет. Графічний планшет працює з популярними програмами для проведення відеоконференцій: Zoom, Microsoft Teams, Skype, Google Meet. Графічний планшет – це, по суті, просто електронна дошка, на якій викладач пише або виконує креслення, а отриманий результати здобувачі вищої освіти бачать на екрані комп'ютера (ноутбука, смартфона).

До особливостей використання графічних планшетів в умовах дистанційного навчання можна віднести такі:

- зручність конвертувати графічну інформацію в цифровий формат у процесі викладання. Графіки, діаграми, формули, розрахунки тощо, написані від руки на графічному планшеті, будуть конвертовані в цифровий формат, передані на екран

в онлайн-режимі та готові до подальшого використання. Це важливо при навчанні математики та фізики. Наявність комп'ютера і проектора в аудиторії в поєднанні з графічним планшетом дає можливість повністю відмовитися від звичних дошок при оф-лайн навчанні, при цьому є можливість збереження інформації в цифровому форматі з можливістю подальшого розповсюдження всім учасникам процесу для доопрацювання і позааудиторної роботи. Така організація навчального процесу сприяє самовираженню здобувачів вищої освіти і викладачів.

- повноцінне відчуття присутності в аудиторії при дистанційному навчанні. Такі програми для відеоконференцій як Microsoft Teams, Zoom та Google Meet мають функцію дошки і підтримують використання перового вводу. І будь-який учасник конференції може за допомогою графічних планшетів «писати» на електронній дошці.

- не потрібно міняти манеру викладання. Графічні планшети допомагають викладачам істотним чином взаємодіяти із здобувачами вищої освіти, зображуючи на екрані те, що вони звичайно зображують на дошці, пояснювати складні явища та процеси.

- виконання і перевірка домашніх завдань. Здобувачі вищої освіти можуть легко виконувати завдання в звичному режимі ручного запису, і тут же мати цю інформацію в цифровому форматі, без перешкод відправляти результат викладачу по електронній пошті або іншими зручними способами. Викладач, в свою чергу, може ввести свої зауваження від руки в електронну версію документа і відправити його здобувачам.

Висновок. Використання графічного планшета на лекційних, практичних, лабораторних заняттях дозволяє оптимально використовувати різні методи та форми навчання, раціонально використовувати час лекційного заняття; індивідуалізувати та диференціювати процес навчання, а також активізувати психічні процеси здобувачів вищої освіти для стимулювання їх пізнавальної активності і самостійності; підвищити ефективність педагогічної діяльності і, як наслідок якість засвоєння матеріалу.

Список використаних джерел:

1. Сосницька Н.Л. Дистанційне навчання – тренд сучасної освіти. *Розвиток сучасної науки та освіти: реалії, проблеми якості, інновації*: матер. Міжнародної наук.-практ. інтернет-конф. (Мелітополь, 27-29 травня 2020р.) / ред. кол. : В.М. Кюрчев, В.Т. Надикто, Н.Л. Сосницька, М.І. Шут та ін. Мелітополь, 2020. С. 170-174.

2. Ставицька І.В. Інформаційно-комунікаційні технології в освіті. URL: http://confesp.fl.kpi.ua/sites/default/files/teza_stavicka_onlayn.pdf (дата звернення 16.04.2021р.)

3. Яловега І.Г. Використання графічного планшета при проведенні синхронних практичних занять з математичного аналізу в умовах дистанційного навчання. *Фізико-математична освіта* : науковий журнал / Міністерство освіти і науки України, Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка, Фізико-математичний факультет ; [редкол.: М. П. Вовк, М. Гр. Воскоглу, Т. Г. Дерека та ін.]. – Суми : [СумДПУ імені А. С. Макаренка], 2020. Вип. 1 (23), ч. 2. С. 95–101. DOI: 10.31110/2413-1571-2020-023-1-2-015.