

Розробка та педагогічний дизайн програмних засобів навчального призначення з інформатики

Леся Паршукова

старший викладач кафедри інформатики та ІКТ

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини,

Україна

Словосполучення «педагогічний дизайн», уперше запозичене й адаптоване з іноземної літератури кілька років назад, у цей час всі частіше з'являється на сторінках освітніх видань.

Чимала увага педагогічному дизайну приділяється в роботах закордонних педагогів і психологів. Серед яких хочеться виділити праці А.Ю. Уварова, Джефа Раскіна, М.В.Моїсеєва і т.д.

Педагогічний дизайн – це галузь науки й практичної діяльності, що ґрунтується на теоретичних положеннях педагогіки, психології й ергономіки, що займається питаннями розробки навчального матеріалу, у тому числі, на основі інформаційних технологій і забезпечує найбільш раціональний, ефективний і комфортний освітній процес. Основна ціль педагогічного дизайну - створювати й підтримувати для учня середовище, у якому, на основі найбільш раціонального подання, взаємозв'язків та сполучень різних типів освітніх ресурсів, забезпечується психологічно комфортний й педагогічно обґрунтований розвиток суб'єктів освіти.

При використанні інформаційних технологій в освіті роль педагогічного дизайну багаторазово зростає, оскільки багато функцій викладача замінюються інформаційними технологіями. Наскільки педагогічно обґрунтовано, раціонально й комфортно буде організоване освітнє середовище на основі інформаційних технологій, настільки ефективним і буде саморозвиток учнів[1].

Особливості розвитку педагогічного дизайну прикладних програм навчального призначення дозволяють говорити про них, як про особливий вид творчої діяльності, основна частина якої – функціональна організація

комунікативного освітнього середовища.

Педагогічний дизайн інформаційних освітніх технологій робить самий безпосередній вплив на мотивацію учнів, швидкість сприйняття матеріалу, стомлюваність і ряд інших важливих показників. Тому педагогічний дизайн освітнього середовища на базі інформаційних технологій не повинен розроблятися на інтуїтивному рівні.

На освітньо-кваліфікаційному рівні «бакалавр» студентами спеціальності «Інформатика» вивчається дисципліна «Методика навчання інформатики». Викладання цієї дисципліни будується на основі вивчення всіх фахових дисциплін та ІКТ, передбачає виконання електронного програмного продукту, що в більшості є електронним програмно-педагогічним продуктом до курсової роботи.

На практичних заняттях оговорюється педагогічний дизайн програмного продукту. Часто робота починається з появи первісної ідеї, що згодом закладає основи педагогічної ситуації. Вчасно завершивши весь процес студент проводить аналіз і перевіряє, чи дійсно всі компоненти «науки» були враховані, адже процес педагогічного дизайну це - спланований і систематичний процес, що передбачає проходження проекту через наступні п'ять стадій:

1. аналіз (аналізуються потреби в навчанні);
2. дизайн (розробляються плани й коротко сформульовані дизайнерські пропозиції, спрямовані на задоволення потреб у навчанні й досягненні запланованих результатів);
3. розробка (плани й дизайнерські пропозиції перетворюються в навчальні матеріали);
4. реалізація (навчальні матеріали використовуються учнями);
5. оцінка ефективності (навчальні матеріали оцінюються й, при необхідності, коректуються. Це відбувається протягом усього процесу).

Дана розробка виконується в команді, де завчасно розподіляються обов'язки та складається графік спланованих дій (терміни та зміст виконаної роботи)

На кожній стадії проектній команді необхідно виконати ряд завдань під методичним керівництвом викладача.

У вітчизняних джерелах, присвячених розглянутій проблемі подібні стадії педагогічного дизайну представлені як етапи розробки/проектування педагогічних програмних засобів[2].

Абсолютна більшість освітніх програмних продуктів має жахливий інтерфейс. Є дві причини настільки жалюгідного положення: інтерфейси розробляють непрофесіонали, і інтерфейси розробляють творчі особистості. Саме тому на заняттях з курсу «Методика інформатики» студенти не лише аналізують та здійснюють правильний добір матеріалів для професійної діяльності, а й у складі проектної групи виконують завдання по створенню власного програмного продукту, опираючись на досвід інших та використовуючи власний творчий потенціал.

Творчі особистості здебільшого ставлять в основу поле фантазії, власні відчуття й світогляд. Але не потрібно забувати й про наукову складову програмного продукту

Головним елементом програмного засобу навчального призначення – є інформація! Ніщо не повинно відволікати учня – користувача від неї. Тим більше елементи інтерфейсу. Інтерфейс – це лише додаток до інформації, система управління нею.

Нині в навчальному процесі набуло поширення використання проектної технології (методу проектів), що вдало інтегруються з ІКТ, Веб-технологіями, діловими іграми.

Це передбачає можливість розміщення матеріалів проектів, що виконуються студентами, в розв'язанні спільної проблеми, знаходження шляхів і створення кінцевого продукту. Дає можливість здійснювати самостійну творчу діяльність, розміщувати на різних порталах свої матеріали, брати участь у Інтернет-конкурсах, презентувати себе на сторінках освітніх сайтів.

Підсумовуючи, можна сказати, що розробка програмного продукту з дотриманням вимог педагогічного дизайну потребує кропіткої роботи

викладача-керівника і самих студентів. Насамперед, усім треба глибоко усвідомити суть нового підходу та ставлення до організації, здійснення навчання в глобалізованому суспільстві. Все це потребує розробки та впровадження інноваційних технологій навчання

Література

1. Моисеева М.В., Полат Е.С., Бухаркина М.Ю., Нежурина М.И. Интернет-обучение: технологии педагогического дизайна. М.: Издательский дом «Камерон», 2004. 216 с.
2. Кречетников К.Г. Педагогический дизайн и его значение для развития информационных образовательных технологий. / Материалы XVI Международной конференции «Применение новых технологий в образовании». Троицк, 2005.