
МЕТОДОЛОГІЯ І ТЕОРІЯ ПЕДАГОГІКИ

УДК 378:004

ПОНЯТТЯ “ДИДАКТИЧНИЙ РИЗИК” У КОНТЕКСТІ ПРОЕКТУВАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ПОСІБНИКІВ

Балаласва О. Ю.

У статті вперше введено і теоретично обґрунтовано поняття “дидактичний ризик”. Визначено його сутнісні характеристики та функції, місце і роль у процесі проектування нових засобів навчання. Запропоновано авторське бачення кореляції понять “дидактичний ризик”, “дидактичний принцип” і “дидактична вимога” в контексті розробки електронних посібників. Розглянуто шляхи мінімізації дидактичних ризиків при реалізації принципу наочності в електронних навчальних виданнях. Окреслені перспективи щодо подальшої розробки цього поняття у сучасній педагогічній теорії і практиці.

Ключові слова: дидактичний ризик, дидактичний принцип, дидактична вимога, електронний посібник.

В статье впервые введено и теоретически обосновано понятие “дидактический риск”. Определены его существенные характеристики и функции, место и роль в процессе проектирования новых средств обучения. Предложено авторское видение корреляции понятий “дидактический риск”, “дидактический принцип” и “дидактическое требование” в контексте проектирования электронных пособий. Рассмотрены пути минимизации дидактических рисков при реализации принципа наглядности в электронных учебных изданиях. Обозначены перспективы дальнейшей разработки этого понятия в современной педагогической теории и практике.

Ключевые слова: дидактический риск, дидактический принцип, дидактическое требование, электронное пособие.

For the first time the concept of didactic risk is introduced and theoretically grounded in this article. Its essential characteristics and functions, place and role in the process of developing new learning tools are determined. The author offers interpretation of correlations between “didactic risk”, “didactic principle” and “didactic requirement” in the context of e-learning tools development. Ways of minimizing didactic risks in implementation of visualization principle in electronic textbooks are explored. Prospects for further development of this concept in the modern pedagogic theory and practice are outlined.

Key words: didactic risk, didactic principle, didactic requirement, electronic textbook.

Постановка проблеми. Підвищення доступності якісної, конкурентоспроможної освіти для громадян України відповідно до вимог інноваційного сталого розвитку суспільства, економіки, кожного громадянина; забезпечення особистісного розвитку людини згідно з її індивідуальними задатками, здібностями, потребами на основі навчання упродовж життя оголошено метою Національної стратегії розвитку освіти в Україні на 2012–2021 роки, серед основних завдань якої важливе місце посідає створення сучасної матеріально-технічної бази для системи освіти, забезпечення умов для розвитку індустрії сучасних засобів навчання (навчально-методичних, електронних, технічних, інформаційно-комунікаційних тощо) [8].

Досягнутий за останні роки прогрес у впровадженні електронних підручників і посібників викликає потребу глибокого наукового обґрунтування дидактичних засад їх створення та використання в навчальному процесі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Соціальна значущість даної проблеми зумовила значний резонанс у дослідженнях сучасних науковців. Основні

принципи створення електронних навчальних видань відображені у працях О. та І. Башмакових, О. Баликіної, М. Беляєва, В. Вимятіна, В. Волинського, В. Григор'єва, Л. Гризун, Ю. Дрекса, В. Лапінського та ін.; проблемам розробки вимог до комп'ютерних засобів навчального призначення взагалі і до електронних підручників і посібників зокрема присвячені наукові розвідки М. Жалдака, Л. Зайнудинової, М. Ізергіна, Н. Кононец, А. Кривошеєва, В. Мадзігона, І. Роберт, О. Тищенко, С. Христочевського та ін.

Проте питання, пов'язані із розробкою електронних посібників, висвітлюються у сучасних дослідженнях нерівномірно: так, достатньо добре описані аспекти реалізації, є чимало праць, в яких розглядаються технології програмування, комп'ютерна графіка і дизайн; дидактичні ж і методичні аспекти створення таких засобів представлені в літературі фрагментарно.

Як зазначає Л. Гризун, вивчення наявної педагогічної практики засвідчує переважно емпіричне застосування комп'ютерних дидактичних засобів у навчальному процесі, що зумовлено майже цілковитою відсутністю розробок щодо визначення педагогічно обґрунтованих способів організації навчальної діяльності з використанням цих засобів навчання [4, с. 3].

У сучасних дослідженнях увага акцентується, в основному, на перевагах електронних навчальних видань, які, на думку деяких дослідників, можуть замінити не лише більшість традиційних засобів навчання, а й викладача. Недоліки електронних навчальних видань позиціонуються як незначні, поодинокі, такі, що належать конкретним електронним підручникам і посібникам, а не даному класу засобів навчання взагалі; бракує розробленої системи оцінки ризику їх негативних впливів на процес навчання.

Мета статті – теоретично обґрунтувати поняття “дидактичний ризик”, визначити його сутнісні характеристики, місце і роль у системі дидактичних засад проектування електронних посібників.

Виклад основного матеріалу. За словами В. Агеєва, Ю. Дрекса, “який би сучасний підручник чи посібник ми не розробляли, вони завжди залишатимуться лише інструментами для оволодіння знаннями, уміннями й навичками. При створенні інструмента необхідно знати, для яких цілей він призначений, які завдання вирішуватимуться за його допомогою. Підручник слугує для навчання і, відповідно, він повинен відповідати вимогам, що впливають із принципів, покладених в основу навчального процесу” [1, с. 10].

Оскільки електронні посібники визначаються нами не лише як програмні засоби, а й як навчальні видання, то до них можуть бути застосовані деякі вимоги, що висувуються до традиційних навчальних видань.

На думку науковців, при формулюванні вимог до навчального видання доцільно розглядати його як: 1) систему знань (при конструюванні необхідно врахувати специфіку предмета); 2) як дидактичну систему (у зв'язку з чим викладання змісту повинне бути побудоване так, щоб забезпечити ефективне засвоєння дисципліни); 3) як педагогічну систему (що передбачає не лише засвоєння знань і навичок, а й формування студента як особистості) [2].

Отже, пропонуємо розглядати електронний посібник як складну систему, яку становлять три концентричні підсистеми (у порядку зростання): 1) підсистема знання, спрямована на оволодіння предметною галуззю дисципліни (її структура повинна відображати логіку дисципліни, забезпечувати повноту і послідовність представлення інформації); 2) дидактична підсистема, що забезпечує технологію і динаміку оволодіння навчальним матеріалом (її структура визначається цілями і завданнями навчання, окреслює траєкторії вивчення матеріалу); 3) педагогічна підсистема, спрямована на формування культури студента (її структура зумовлюється реалізацією навчальних, розвивальних і виховних функцій освіти).

Дидактичні засади проектування електронних посібників розглядаються нами як система вимог до електронних посібників, розроблених на основі дидактичних принципів з урахуванням дидактичних ризиків створення і впровадження нових засобів навчання (рис. 1).

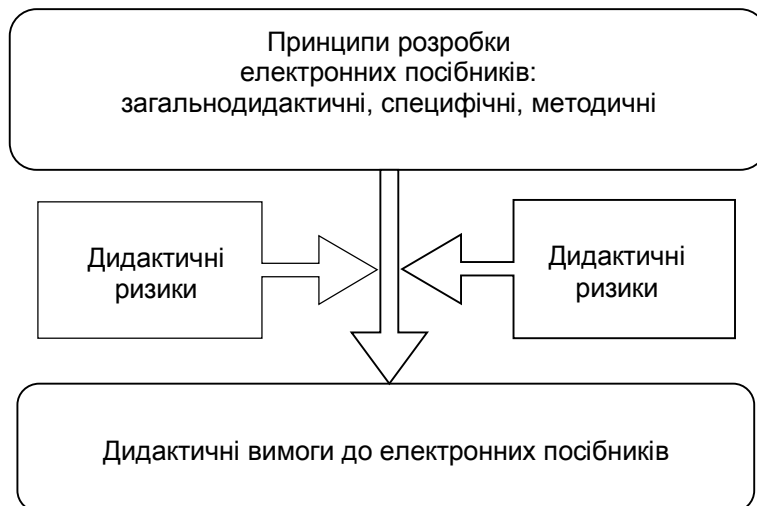


Рис. 1. Схема розробки дидактичних засад проектування електронних посібників

Якщо дидактичні принципи розробки електронних засобів навчання (здебільшого електронних підручників) уже досліджувалися в працях сучасних науковців, то поняття “дидактичний ризик” вводиться нами вперше.

У загальному сенсі поняття ризику передбачає як успішний, так і неуспішний результат і має два визначення: 1) усвідомлена можливість небезпеки; 2) сміливий, ініціативний вчинок, дія із сподіванням щастя, успіху, позитивного результату [9, с. 539].

Однак частіше ризик тлумачиться як характеристика ситуації, що має невизначеність результату, за обов’язкової наявності несприятливих наслідків (невпевненість або неможливість отримання достовірного знання про успішний результат при зазначених обмеженнях). Відомі й інші визначення ризику: поєднання ймовірності та наслідків настання подій; безпосередньо передбачувана подія, здатна завдати шкоди або збитку; рівень невизначеності в передбаченні результату; ймовірність несприятливого результату.

У чинних нормативно-правових актах України поняття “ризик” визначається як: можливість виникнення негативної події та вірогідні масштаби її наслідків протягом певного періоду часу; ступінь імовірності певної негативної події, яка може відбутися в певний час або за певних обставин.

У теорії ризиків описані його характерні властивості: невизначеність, негативні наслідки, наявність аналізу, значущість. Ризик існує лише тоді, коли сформована суб’єктивна думка про ситуацію і подана якісна або кількісна оцінка негативної майбутньої події.

Вищезазначене дозволяє нам визначити дидактичний ризик як передбачувану характеристику потенційної ситуації у навчанні, що може виникнути при впровадженні нового дидактичного засобу (технології, методу, прийому) і мати негативний вплив на процес навчання; ймовірність несприятливого впливу інноваційних засобів (технологій, методів) на процес навчання (негативний, несприятливий вплив у цьому разі трактуємо як дію, що не призводить до позитивних зрушень у навченості студента, розвитку його особистості чи інтенсифікації навчального процесу).

Дидактичні ризики можуть стосуватися всіх компонентів процесу навчання: цільового, змістового, стимулювально-мотиваційного, операційно-діяльнісного, контрольного-регулятивного, оцінювально-результативного. Таким чином, дидактичні ризики можуть бути сполучені зі змістом навчання, процесами викладання (діяльністю викладача) і навчання (діяльністю студента).

У проектуванні засобів навчання дидактичним ризикам властиві аналітична, прогностична та превентивна функції.

Аналітична функція забезпечується завдяки детальному якісному аналізу дидактичних властивостей нового засобу навчання, на основі якого стає можливою реалізація прогностичної функції – формування прогнозів щодо позитивних і негативних впливів цього засобу на процес навчання. Головною функцією дидактичних

ризиків є превентивна, спрямована на мінімізацію негативних ефектів при впровадженні нового засобу, запобігання його потенційному несприятливому впливу на процес навчання.

Дидактичні ризики закладаються на етапі проектування засобу (технології, методу), виходячи з його можливостей, і передбачають якісну оцінку потенційних негативних ефектів.

Оскільки ризики впливають на всю систему навчання, їх аналіз повинен здійснюватися у тісному зв'язку з дидактичними принципами.

У сучасній педагогіці немає єдиної точки зору щодо сутності поняття “дидактичні принципи” та їх класифікації. Оскільки аналіз даної проблеми не є предметом нашого дослідження, ми дотримуємося найбільш загального визначення, наведеного в Українському педагогічному енциклопедичному словнику, де дидактичні принципи тлумачаться як принципи дидактики, які визначають зміст, організаційні форми й методи навчальної роботи згідно з загальними цілями виховання й закономірностями процесу навчання [10]. Загальноновизначеними є принципи науковості, систематичності і послідовності, доступності, свідомості і активності, міцності, наочності, розвивального і виховного характеру навчання.

Зупинимось детальніше на дослідженні шляхів запобігання дидактичним ризикам при реалізації принципу наочності, які є найбільш передбачуваними і у тій чи іншій формі згадуються у працях багатьох сучасних науковців.

При аналізі існуючих електронних посібників неодноразово зверталася увага на типове зловживання наочною на шкоду їх змісту, підміну змістового плану ілюстративними матеріалами, ефектними техніками, анімацією. Надлишковість ілюстративного компонента розсіює увагу студентів, відволікає їх від стеження за логікою розгортання змісту дисципліни.

Дослідники зауважують, що спроби домогтися зацікавленості за допомогою надмірного використання засобів мультиплікації та ігрових прийомів не досягають бажаної мети передусім внаслідок “ефекту контрасту”, коли студент, знайомий із динамічними комп'ютерними іграми і тренажерами, очікує такої ж динаміки від навчальної програми [1].

Прагнення зробити електронний посібник яскравим і ефектним при незнанні елементарних правил шрифтознавства, кольорознавства, композиції, дизайну призводить до протилежного ефекту – ускладнює сприймання і розуміння інформації (іноді до повної нечитабельності). Відзначимо також, що досить часто в електронних виданнях використовуються готові ілюстративні матеріали із різноманітних баз даних, внаслідок чого у посібнику представлені різні за технікою, якістю виконання і призначенням малюнки, фото, відеофрагменти із сумнівним дидактичним потенціалом.

Оскільки електронні посібники нами розглядаються як навчальні видання, то при їх розробці актуальними залишаються деякі загальні рекомендації з ілюстрування навчальних книг для вищої школи:

- ілюстрації мають використовуватися тільки у тих випадках, коли розкривають, пояснюють або доповнюють інформацію, що міститься у підручнику (посібнику);
- вигляд ілюстрацій має відповідати ступеню підготовленості студентів: у підручниках (посібниках) для студентів молодших курсів ілюстрації мають відрізнятися більшою образністю, ніж ілюстрації для студентів старших курсів, які можуть вільно читати креслення та складні схеми;
- ілюстрації у вигляді схем не повинні повторювати матеріалу основного тексту або містити зайву інформацію, що відволікає читача від засвоєння теми;
- однотипні ілюстрації у підручнику (посібнику) мають бути виконані однією технікою;
- при поданні статистичних даних доцільно використовувати графіки та діаграми, які є ефективним засобом передачі інформації між величинами і явищами, що вивчаються [7].

Крім того, дослідниками сформульовані і вимоги до програмних засобів і комп'ютеризованих систем навчального призначення, що доповнюють і розширюють принцип наочності:

- у засобах повинна використовуватись тільки така візуальна модель об'єкта вивчення, яка максимально сприяє досягненню мети навчання, без надмірної деталізації або спрощення загальних планів зображення;

- модель, що реалізується програмно, потрібно подавати у формі, яка дозволяє найбільш чітко виділити і розмежувати суттєві ознаки об'єкта вивчення, зв'язки і відношення між його складовими, тобто суттєві для аналізу явища моделі, етапи процесів та елементи моделі об'єкта вивчення повинні бути виділені кольором, миганням, звуком тощо;

- когнітивність (стимулювання домислювання) подавання навчального матеріалу засобами унаочнення нового покоління повинна бути реалізована таким чином, щоб надати можливість учителю (викладачеві) застосовувати методи активного навчання, зробити процес навчання дійсно інтерактивним;

- гностичність подавання навчальних моделей не може бути самоціллю: необхідне використання моделей об'єктів вивчення, які не подають знання у готовій, завершеній формі, а передбачають дослідження, самостійну пізнавальну діяльність учнів (студентів) [5].

Науковці вважають, що сучасне розуміння принципу наочності при використанні педагогічних програмних засобів створює значні дидактичні передумови успіхів у навчанні через емоційне включення, гностичність, наочність процесу сприйняття інформації, дозовану мультимодальність навчальних впливів, які стимулюють до вільну увагу і використовують сугестивне запам'ятовування, індивідуалізацію темпу подання інформації [6].

Інші дослідники вважають, що шкода від застосування в освіті мультимедійних засобів набагато очевидніша від користі, адже шкідливим є будь-яке використання наочних матеріалів, що заміщає власну роботу уяви і думки студентів. Зловживання наочною цілком здатне культивувати "комікс-мислення" – небезпечну форму маніпуляції свідомістю. Взагалі, наочність часто ініціює не інтелект, а емоції і тому є зручним засобом нав'язування оцінок ззовні, тоді як завдання освіти – надати цю роботу самим студентам. Корисна наочність повинна не заміщати, а, навпаки, ініціювати і уяву, й інтелект людини, розширювати й збагачувати наявний досвід [10].

Урахування цих вимог дозволяє значною мірою мінімізувати дидактичні ризики при реалізації принципу наочності в електронних посібниках.

Висновки. Таким чином, поняття "дидактичний ризик" інтерпретується нами як передбачувана характеристика потенційної ситуації у навчанні, що може виникнути при впровадженні нового дидактичного засобу (технології, методу, прийому) і мати негативний вплив на процес навчання; ймовірність несприятливого впливу інноваційних засобів на процес навчання (негативний вплив у даному випадку трактуємо як дію, що не призводить до позитивних зрушень у навченості студента, розвитку його особистості чи інтенсифікації навчального процесу). У проектуванні засобів навчання дидактичним ризикам властиві аналітична, прогностична та превентивна функції.

Сподіваємося, що аналіз дидактичних ризиків при проектуванні електронних посібників, дозволить перейти до узагальнень, що становлять цінність для дидактики в цілому, адже запропоноване нами поняття може розглядатися значно ширше і транспонуватися на будь-які інноваційні засоби, методи, прийоми навчання, що впроваджуються у навчальну практику.

Література

1. Агеев В. Н. Электронные издания учебного назначения: концепции, создание, использование : учеб. пособие для вузов / В. Н. Агеев, Ю. Г. Древец ; под ред. Ю. Г. Древец. – М. : МГУП, 2003. – 234 с.
2. Антонова С. Г. Редакторская подготовка изданий : учеб. для вузов / С. Г. Антонова, В. И. Васильев, И. А. Жарков и др. ; под ред. С. Г. Антоновой. – М. : МГУП, 2002. – 468 с.
3. Гончаренко С. У. Український педагогічний енциклопедичний словник / С. У. Гончаренко. – Рівне : Волинські обереги, 2011. – 519 с.
4. Гризун Л. Е. Дидактичні основи створення сучасного комп'ютерного підручника : автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.09 / Гризун Л. Е. – Х., 2002. – 20 с.

5. Лапінський В. В. Принцип наочності і створення електронних засобів навчального призначення [Електронний ресурс] / В. В. Лапінський // Народна освіта. – 2009. – Вип. 3. – Режим доступу:
<http://www.narodnaosvita.kiev.ua/vupysku/9/statti/lapinskiy.htm>. – Назва з екрана.
6. Мадзігон В. М. Педагогічні аспекти створення і використання електронних засобів навчання / В. М. Мадзігон, Ю. О. Дорошенко, В. В. Лапінський // Проблеми сучасного підручника : зб. наук. праць. – К. : Педагогічна думка, 2003. – Вип. 4. – С. 70–82.
7. Наказ МОН України № 588 від 27.06.2008 “Щодо видання навчальної літератури для вищої школи” [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
<http://www.osvita-ua.net/legislation/visha-osvita526>. – Назва з екрана.
8. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2012–2021 роки [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
<http://www.mon.gov.ua/images/files/news/12/05/4455.pdf>.
9. Словник української мови / АН УРСР, Ін-т мовознавства ім. О. О. Потебні ; ред. кол.: І. К. Білодід (голова) та ін. – К. : Наукова думка, 1977. Т. 8. – 1977. – 927 с.
10. Через форми к смыслам: о новой университетской образовательной модели / под ред. Ю. Н. Афанасьева. – М. : РГГУ, 2006. – 224 с.