

Список використаних джерел:

1. Дементієвська Н.П., Морзе Н.В. Як можна комп'ютерні технології використати для розвитку учнів та вчителів // Актуальні проблеми психології: Психологічна теорія і технологія навчання / За ред. С.Д.Максименка, М.Л.Смульсон. – К.: Міленіум, 2005. -Т. 8, вип. 1. – 238 с.
2. Дементієвська Н. П. , Морзе Н. В. Комп'ютерні технології для розвитку учнів та вчителів // Інформаційні технології і засоби навчання: Зб. наук. праць / За ред. В.Ю. Бикова, Ю.О. Жука / Інститут засобів навчання АПН України. –К.: Атіка, 2005. – 272 с.
3. Дементієвська Н. Вчимося самі, вчимо інших // Вісник програм шкільних обмінів, №21, 2004, С.5-8с.
4. Концепція загальної середньої освіти (12 річна школа). Постанова Колегії МОН України та Президії АПН України №12/5-2 від 22.11.2001.
5. Подмазін С. І. Філософські основи особистісно зорієнтованої освіти. // Завуч. - № 20-21. 2005, С. 21-23.

ТЕСТУВАННЯ ЯК НЕВІД'ЄМНА ЧАСТИНА СИСТЕМИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ВИЩІЙ ШКОЛІ

Хохлова Лариса Григорівна

кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри математики та методики її навчання,
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,
larysa_khokhlova@ukr.net

Хома Надія Григорівна

кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри економічної кібернетики та інформатики,
Західноукраїнський національний університет,
nadiiakhoma@gmail.com

Виклики сьогодення все частіше змушують звертатися у вищих навчальних закладах до дистанційної форми навчання [2]. Дистанційна форма навчання передбачає в основному самостійну роботу студентів. При вивченні таких дисциплін як «Вища математика», «Математичний аналіз» студенти зазнають особливо великих труднощів. Завдання викладача, який створює контент для дистанційного навчання, по можливості полегшити процес отримання знань і зробити його результативним і ефективним. Для цього необхідна розробка і удосконалення спеціальних навчальних матеріалів для дистанційного навчання студентів. Одним з таких видів навчальних матеріалів є тести.

Як відомо, виділяють наступні види систем завдань в тестовій формі: ланцюгові, тематичні, текстові, ситуаційні. В ланцюгових завданнях правильну відповідь на наступне завдання можна дати тільки в тому випадку, коли була дана правильна відповідь на попереднє завдання. Якщо студент, який відповідає на запитання тесту, не відповідає правильно на попереднє завдання, то він не справиться і з наступними завданнями (якщо ланцюжок запитань містить декілька завдань). Основна причина цього – змістова залежність відповідей. В якості прикладу ланцюгового завдання можна навести завдання, яке складається з двох частин [1].

Завдання 1. З круглої колоди з діаметром d вирізали балку з прямокутним поперечним перерізом, довжина якої рівна a і ширина b . Міцність вирізаної

балки пропорціональна $b\sqrt{a}$. Значення ширини балки, що має найбільшу міцність при даному діаметрі колоди d , дорівнює ...

Далі студентам пропонувалося на вибір чотири варіанти відповіді. Для виключення моменту вгадування можна передбачити введення відповіді у відповідне поле. В цьому випадку необхідно врахувати, що простіше в поле для відповіді студентам ввести ціле число. І упоряднику завдань доведеться виявити певну винахідливість.

Завдання 2. З круглої колоди з діаметром d вирізали балку з прямокутним поперечним перерізом, довжина якої рівна a і ширина b . Міцність вирізаної балки пропорціональна $b\sqrt{a}$. Нехай P_0 – міцність балки у випадку квадратного перерізу ($a = b$), а P_{max} – найбільш можлива міцність балки при даному діаметрі колоди d . Тоді значення виразу $27P_{max} \sqrt{64P_0}$ дорівнює...

Далі студентам пропонувалось ввести відповідь (ціле число) у відповідне поле. В тому випадку, коли відповідь на перше завдання невірна, відповідь на наступне завдання невірна автоматично.

У якісно зроблених ланцюгових завданнях зміст наступних завдань не повинен містити натяку на правильні відповіді в попередніх завданнях [13]. Цієї ситуації досить легко уникнути в тестових завданнях з математики, особливо в тих випадках, коли потрібно ввести відповідь, отриману після обчислень.

Ланцюгові завдання, в якій би формі вони не використовувалися, дуже добре підходять для самоконтролю як при вивченні теоретичного матеріалу студентами, які навчаються дистанційно, так і при перевірці вміння розв'язувати завдання, що відповідають цьому теоретичного матеріалу.

Існує ще один вид завдань у тестовій формі, добре підходить для контролю засвоєння теоретичного матеріалу по одній певній темі. Це тематичні завдання.

Текстові завдання, на наш погляд, погано застосовні для перевірки знань і умінь з «Вищої математики» та «Математичного аналізу», так як ці завдання просто автоматизують контроль знань якогось певного навчального тексту.

Ситуаційні завдання під час навчання «Вищої математики» та «Математичному аналізу», особливо при дистанційному навчанні, так само мало застосовні, оскільки такі завдання на перевірку вміння тестованих діяти в практичних, екстремальних та інших ситуаціях.

Грамотно організоване тестування може бути інструментом для встановлення рівня відповідності результатів навчання в будь-який момент навчального процесу та компетенцій, які визначені в освітніх стандартах [3]. Тестові завдання зручно використовувати при організації самостійної роботи студентів в режимі самоконтролю, а також при повторенні навчального матеріалу. Але треба обов'язково згадати про те, що завдання в тестовій формі грають навчальну роль в тому випадку, коли вони стають органічною частиною нових освітніх технологій. Дослідження, проведені при викладанні «Вищої математики» та «Математичного аналізу» дозволяють зробити висновок про необхідність застосування тестування для з'єднання процесу навчання з контролем і самоконтролем, що особливо важливо для студентів, що навчаються дистанційно. Контент, який створюється для дистанційного навчання, не може бути чимось раз і

назавжди усталеним. Він повинен весь час змінюватися, підлаштовуючись під ситуацію, під рівень розвитку знову записаних на курс студентів.

Тестування, яке використовується в рамках самоконтролю і в рамках проміжного контролю, дозволяє викладачеві оцінювати ефективність навчання і приймати в цьому процесі активну участь (а не просто надавати певний обсяг інформації). Така робота, безумовно вимагає великої уваги, часу і творчого підходу.

Зауважимо, що при дистанційному навчанні студентів важливий не сам факт використання тестів, що, на наш погляд, вже застаріло, а важливо обдумане використання тестів і тестових завдань не тільки і не стільки для контролю рівня отриманих знань, а й для організації самого процесу навчання.

Список використаних джерел

1. Аванесов В. С. Супертест Педагогические измерения. 2014. № 2. С. 3–13.
2. Логінова Н. І. Використання технологій дистанційного навчання в традиційному навчальному процесі. Наука і освіта: Науково-практичний журнал Південного наукового центру АПН України. Одеса, 2004. № 4–5. С. 181–185.
3. Тестові завдання з вищої математики : навч. посіб. / Гургула С.І., Мойсишин В.М., ред. Івано-Франківськ : ІФНТУНГ Факел, 2008. 737 с.