

ОСОБЛИВОСТІ РОЗРОБКИ ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ ДЛЯ ДИСТАНЦІЙНОГО КУРСУ З ІНЖЕНЕРНОЇ ГРАФІКИ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

В статті виділені основні принципи формування та використання тестових завдань в дистанційних курсах з інженерної графіки.

Ключові слова: інженерна графіка, дистанційний курс, тестові завдання, самостійна робота студентів.

Abstract

The article highlights the main principles of formation and use of tests in distance courses in engineering graphics.

Keywords: engineering, distance courses, tests, self-study students.

Більша частина матеріалів дистанційних курсів з інженерної базується на графічній інформації. Тому перед тьютором стоїть завдання знайти такі способи її використання для контролю знань, які будуть об'єктивно оцінювати рівень сприйняття навчального матеріалу студентами. При підготовці тестових завдань необхідно дотримуватися наступних правил [1]: питання повинно мати чітке формулювання; тестові завдання не повинні містити зайвої інформації; тип питання повинен відповідати меті тесту; відповіді на одні запитання не повинні бути підказками для відповідей на інші; тестові завдання не повинні містити незнайомі терміни для даної групи студентів.

Можливості системи Collaborator дозволяє створити і провести тест будь-якої складності. Кожен тест (тестове завдання) містить ряд питань різного типу. Кількість питань, які можуть бути використані у тесті, необмежена. Тестова підсистема зберігає усі питання тестових завдань у базі даних. Кожне питання може належати або тільки одному тестовому завданню, або одразу кільком [2]. Для тестових питань можуть бути встановлені різні типи відповідей (рис. 1).

Тип*	Одиночне
Питання*	Одиночне
	Множинне
	Питання з вільною відповіддю
	Питання на упорядкування
	Питання на класифікацію
	Питання на співставлення
	Вибір відповіді на зображенні

Рис.1. Типи відповідей для тестових питань

Наприклад, може бути застосовано множинний вибір відповіді, коли студенту пропонується вказати одну (рис. 2) або кілька правильних відповідей на питання, або відповідь у вигляді заповнення форми, коли студенту пропонується самостійно заповнити пропущені місця в тексті.

×

Вопрос № 1

Диапазон баллов: от 0 до 1

Яке умовне позначення відповідає наступній словесній формі опису – Гайка (шестигранна) з діаметром різі $d=12$ мм, виконання 1, з великим кроком різі, з полем допуску різі 7H, класу міцності 5, без покриття:

- 1) M12-7H.5 ГОСТ 5915-70;
- 2) Гайка M12.5 ГОСТ 5915-70;
- 3) Гайка M12-H7.5 ГОСТ 5915-70;
- 4) Гайка M×12-7H.5 ГОСТ 5915-70.

Рис. 2. Приклад текстового запитання

В завданнях також можна встановити посилання на відповідні навчальні матеріали для того, щоб у разі помилок виконання або яких-небудь інших причин студент міг безпосередньо перейти до відповідної частини навчального матеріалу і повторити його [3].

Особливістю інженерної графіки є те, що всі задачі вирішуються за допомогою графічних побудов. Тестові завдання можна використовувати в основному для самоперевірки студентів після вивчення теоретичного матеріалу. Система Collaborator дозволяє створювати тестові завдання з елементами графіки. Для створення завдань, які містять креслення, доцільно використовувати запитання «Питання з вільною відповіддю», «Вибір відповіді на зображенні» або використовувати прикріплені файли. За допомогою таких типів запитань аналізується рівень засвоєння навчального матеріалу студентом. У комплексі з різноманітними способами організації тестування і сучасними комп'ютерними технологіями ці можливості дозволяють організувати процес контролю рівня знань з інженерної графіки таким чином, щоб він підвищував рівень зацікавленості студента. Таке тестування позитивно впливає на самоконтроль і самооцінку студента. Для об'єктивної оцінки рівня графічних знань і вмінь студентів контроль знань бажано проводити очно в аудиторії.

Висновки.

Тестування є не тільки досить швидким і об'єктивним способом контролю знань студента, а також одним з елементів підтримки мотивації та управління процесом навчання. Отримані результати є суттєвою базою для подальшого проведення експерименту з метою впровадження дистанційних технологій навчання в процес формування графічних знань і умінь при вивченні ІКГ.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Практикум дистанційного обучения / В. Н. Кухаренко. – 2-е изд. – К. : Миллениум, 2003. – 196 с.
2. Слободянюк О. В. Формування вмінь з інженерної та комп'ютерної графіки в умовах дистанційного навчання: монографія / О. В. Слободянюк, В. Б. Мокін, Б. І. Мокін. – Вінниця: ВНТУ, 2016. – 208 с.
3. Мельник О.П. Методика и особенности составления тестовых заданий для дистанционных курсов геометро-графических дисциплин / О.П. Мельник, О.В. Слободянюк, Я.Г. Скорюкова // Материалы междунар. интернет-конф. КГП-2015 «Проблемы качества графической подготовки в техн. вузе в условиях перехода на образовательные стандарты нового поколения» – Пермь, 2015. - Режим доступа: <http://dgng.pstu.ru/conf2015/>

Дмитро Олександрович Слободянюк – студент групи 1Е–14, факультет електроенергетики та електромеханіки, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця.

Юрій Олександрович Слободянюк – студент групи 2АВ–14, факультет комп'ютерних систем та автоматизації, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: yurasl22@gmail.com.

Олена Валеріївна Слободянюк – к.пед.н., доцент кафедри системного аналізу, комп'ютерного моніторингу та інженерної графіки, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: olenaslobodyanyuk@gmail.com.

Науковий керівник: **Олена Валеріївна Слободянюк** – к.пед.н., доцент кафедри системного аналізу, комп'ютерного моніторингу та інженерної графіки, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця.

Dmitro O. Slobodianiuk - Department of Electromechanics and Electricity, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia.

Yurii O. Slobodianiuk – Department of computer systems and automation, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail : yurasl22@gmail.com

Olena V. Slobodianiuk - Ph. D., associate professor of the Department of systems analysis, computer monitoring` and engineering graphics, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: olenaslobodyanyuk@gmail.com.

Supervisor: **Olena V. Slobodianiuk** - Ph. D., associate professor of the Department of systems analysis, computer monitoring` and engineering graphics, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia.