

РОЗДІЛ V. УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМ РОЗВИТКОМ СУЧАСНОЇ ОСВІТИ

УДК 378:51:001

Т. И. Апанович

Таврический национальный университет
им. В. И. Вернадского

ОСОБЕННОСТИ ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ «ТУРИЗМ» ПО КУРСУ «ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА» В УСЛОВИЯХ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ОБУЧЕНИЯ

В статье рассматриваются особенности контроля учебной работы студентов направления подготовки «туризм» в условиях кредитно-модульной системы организации учебного процесса. Для более объективного и оперативного получения результата об уровне усвоения учебного материала по курсу «Высшая математика» разработана тестовая форма контроля.

Ключевые слова: кредитно-модульная система обучения, тестовая форма контроля, учебный процесс и работа, уровень усвоения материала, высшая математика.

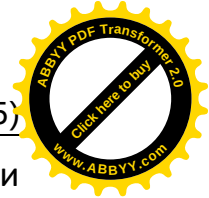
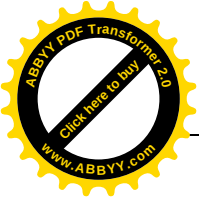
Постановка проблемы. Участие украинской высшей школы в Европейском пространстве высшего образования, предполагаемое Болонским процессом, означает необходимость внесения в сложившуюся систему высшего образования значительных перемен. Одной из них должна стать перестройка учебного процесса в высшей школе под европейские стандарты [4].

Кредитно-модульная система (КМС) организации учебного процесса – это модель организации учебного процесса, которая основывается на объединении модульных технологий обучения и зачетных кредитов или зачетных образовательных единиц.

КМС способствует равномерной и более осмысленной учебной деятельности, позволяет эффективно сочетать как аудиторную (лекции, практические занятия, консультации и т.д.) так и самостоятельную (индивидуальную) работы студентов в течение всего учебного года.

При кредитно-модульной системе обучения результаты учебной работы студентов должны постоянно фиксироваться преподавателем с целью

- *для преподавателя:* своевременно выявлять и устранять пробелы, связанные с изучением той или иной темы;
- *для студентов:* накопления рейтинговых баллов, тем самым существенно повышается мотивация обучения, заинтересованность к обучению, активизируется участие в учебном процессе.



В связи с этим актуальна проблема оценивания, проверки и контроля знаний, умений и навыков студентов. В рамках традиционной системы обучения осуществляют регулярную проверку знаний каждого обучающегося достаточно тяжело, точнее сказать, невозможно из-за нехватки времени. Тестовая система позволяет это сделать.

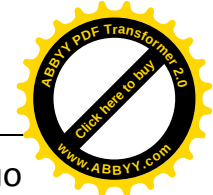
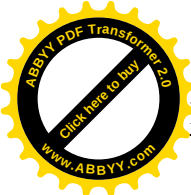
Переход от традиционных форм контроля (письменные контрольные работы, устный опрос и т.д.) и оценивания знаний к компьютерному тестированию отвечает закону Украины «Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007-2015 роки» от 09.01.2007 № 537-V» [2, с. 102].

Анализ актуальных исследований. Разработкой и внедрением в учебный процесс тестовых технологий занимались В. С. Аванесов, Е. М. Ахметханова, В. П. Беспалько, В. Г. Власов, А. В. Власов, А. В. Спиваковский и др. По мнению ученых, по сравнению с традиционными формами контроля знаний тестирование имеет следующие преимущества:

- объективность в оценке;
- быстрое получение результатов тестирования;
- преподаватель освобождается от проверки письменных работ;
- полнота охвата материала;
- тестовые задания развивают мышление обучаемых, так как от них требуется не только выбрать правильный ответ, но и серьезно проанализировать его;
- тестовый контроль позволяет также определить, насколько усвоен каждый вопрос изученной темы, и внести коррективы в учебный процесс;
- тестирование на компьютере интереснее по сравнению с традиционными формами опроса, что создает положительную мотивацию студентов к учебе.

Но отмечая достоинства, не следует забывать о недостатках применения тестового контроля. Основные недостатки – это относительная трудность создания хорошего теста, проверенного эмпирически, имеющего устойчивые коэффициенты валидности и надежности; отсутствие диалога «студент» – «преподаватель»; преподаватель не видит алгоритма решения задач; мыслительная деятельность обучаемого и результат может быть только вероятностным.

Цель статьи – разработать систему тестирования по дисциплине «Высшая математика» для студентов направления подготовки «Туризм». Каждое тестовое задание имеет своей целью проверку степени выполнения требований по трём направлениям: иметь представление; знать, уметь, использовать; владеть навыками.



Изложение основного материала. Целью разработки тестов по дисциплине «Высшая математика» для студентов направления подготовки «Туризм» является обеспечение оперативной обратной связи, позволяющей преподавателю регулировать учебный процесс для обеспечения более полного и глубокого усвоения учебного материала. Узнать степень подготовки студентов к занятию, развить у учащихся сообразительность, быстроту мышления.

Тестовую форму контроля можно использовать во время входного (рубежного), промежуточного и итогового контролей, при организации самостоятельной работы студентов в режиме самоконтроля, самопроверки при повторении учебного материала, при дистанционном обучении.

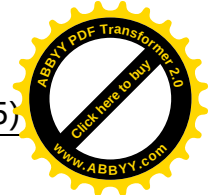
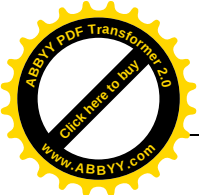
Отметим, что контроль знаний студентов следует проводить не только используя тестовые технологии, а также в ходе повседневной учебной работы, в пределах обычных организационных форм занятий. Параллельно с проведением тестов полезно использовать традиционные методы контроля знаний студентов – самостоятельные и диагностические работы, устные опросы.

Специфика высшей математики как учебной дисциплины, а также специфика методов преподавания и оценивания результатов обучения накладывают ряд ограничений на использование компьютерного тестового контроля. В основном это ограничения связанные с трудностями ввода и вывода символьной информации.

Начальный этап организации компьютерного тестирования заключается в разработке методики проведения компьютерного тестирования и предполагает большую методическую работу, заключающуюся, главным образом, в формировании содержания тестовых заданий, в распределении их по типам и уровню сложности, а также в создании программного варианта теста. Содержание и постановка вопросов должны обеспечивать валидность и надежность тестовых заданий и всего теста в целом. Кроме того, необходимо учитывать возможности программной оболочки, которая позволяет решить поставленную задачу лишь в определенной мере.

При составлении тестов по курсу «Высшая математика» для студентов направления подготовки «Туризм» мы опирались на следующие требования к тестам:

- надежность;
- валидность (или адекватность целям проверки);
- определенность;
- простота;



- однозначность;
- равнотрудность.

Учебный материал для тестов отбирался и формировался согласно содержанию рабочих планов по курсу «Высшая математика» для студентов направления подготовки «Туризм». Учебная программа делилась на разделы (блоки), на основании чего составлялся перечень тестов, который охватывал все темы разделов программы (а также темы, которые были отнесены к самостоятельному изучению); далее на основе этого перечня формировались пакеты тестовых заданий.

Курс «Высшей математики» для студентов направления подготовки «Туризм» ТНУ им. Вернадского изучается в течение одного семестра (72 ауд. часа). Поэтому пакет тестовых заданий разбивается на несколько основных блоков, которые включают в себя следующие разделы: «Элементы линейной алгебры», «Элементы аналитической геометрии», «Векторная алгебра», «Аналитическая геометрия в пространстве», «Введение в анализ и дифференциальное исчисление», «Интегральное исчисление», «Дифференциальные уравнения».

Специфика дисциплины потребовала формирования теоретических вопросов и практических заданий в тестовые задания четырех основных типов:

- **Тип А (закрытый однозначный)** – это тип тестовых заданий с выбором единственно правильного ответа из нескольких предложенных вариантов.

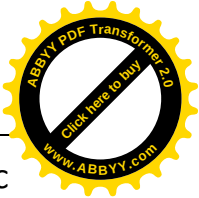
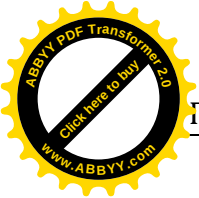
Пример 1.

Вопрос 6	
Указать значение m , если $\begin{vmatrix} -7 & -9 \\ m & 1 \end{vmatrix} = -79$	
Ответ 1	9
Ответ 2	2
Ответ 3	-8
Ответ 4	7
Ответ 5	-7
Номер правильного ответа	

- **Тип В (открытый однозначный)** – это тип тестовых заданий с вводом единственного правильного ответа.

Пример 2.

Вопрос 8
Вычислить площадь фигуры, ограниченной линиями: $y = 4 \cos x, \quad y = \sin x, \quad x = \frac{\pi}{2}, \quad x = \pi.$
Ответ:



• **Тип С (закрытый многозначный)** – тип тестовых заданий с множественным выбором ответов. В этом случае в отличие от заданий типа А, предлагается выбрать все правильные ответы из нескольких данных. При этом не исключено, что правильный ответ может быть единственным.

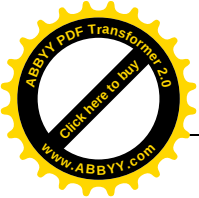
Пример 3.

Вопрос 59	
Какое из утверждений ложное?	
Ответ 1	$\cos \varphi = \frac{m_1 m_2 + n_1 n_2 + l_1 l_2}{\sqrt{m_1^2 + n_1^2 + l_1^2} \cdot \sqrt{m_2^2 + n_2^2 + l_2^2}}$ – угол между двумя прямыми $L_1: \frac{x-x_1}{m_1} = \frac{y-y_1}{n_1} = \frac{z-z_1}{l_1}$ и $L_2: \frac{x-x_2}{m_2} = \frac{y-y_2}{n_2} = \frac{z-z_2}{l_2}$.
Ответ 2	$Ax + By + Cz + D = 1$ – общее уравнение плоскости.
Ответ 3	$m_1 m_2 + n_1 n_2 + l_1 l_2 = 1$ – условие, при котором две прямые $L_1: \frac{x-x_1}{m_1} = \frac{y-y_1}{n_1} = \frac{z-z_1}{l_1}$ и $L_2: \frac{x-x_2}{m_2} = \frac{y-y_2}{n_2} = \frac{z-z_2}{l_2}$ перпендикулярны.
Ответ 4	$d = \frac{ Ax_0 + By_0 + Cz_0 + D }{\sqrt{A^2 + B^2 + C^2}}$ – расстояние от точки $M(x_0; y_0; z_0)$ до плоскости $Ax + By + Cz + D = 0$.
Ответ 5	$\frac{x-x_1}{x_2-x_1} = \frac{y-y_1}{y_2-y_1} = \frac{z-z_1}{z_2-z_1}$ – уравнения прямой, проходящей через две данные точки $M_1(x_1; y_1; z_1)$ и $M_2(x_2; y_2; z_2)$.
Номер правильного ответа	

• **Тип D (вопрос на соответствие)** – тип тестовых вопросов с подбором пар соответствия элементов двух представленных множеств.

Пример 4.

Вопрос 17	
Установите соответствие между выражениями (1-4) и их значениями А-Д	
Выражение	Значение выражения
1. $\begin{vmatrix} -3 & 5 \\ 2 & 0 \end{vmatrix}$	А $\frac{14}{3}$
2. $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{x^2 - 4x - 5}{x^2 - 2x - 3}$	Б -10
3. Производная функции $y = \sin 5x$ в точке $x_0 = 0$	В $\frac{3}{2}$
4. $\int_1^4 \sqrt{x} dx$	Г 0
	Д 1



	А	Б	В	Г	Д
1.					
2.					
3.					
4.					

При подведении итогов, составления таблицы результатов усвоения студентами изученных тем мы опирались на показатели качества тестов (надежность и валидность) и нормирование (проверка тестовых работ, система оценивания, тестовые нормы), предложенные А. Н. Майоровым [3].

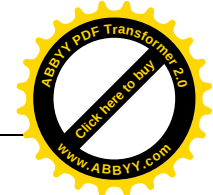
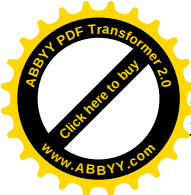
Всеобъемлемость тестовых заданий стимулирует студентов к систематической самостоятельной работе с целью достижения высоких результатов, а у преподавателя появляется дополнительная оперативная информация об уровне знаний обучающихся, что дает ему возможность управлять познавательной деятельностью каждого студента и повышать качество обучения.

Выводы. Таким образом, применение тестового контроля, в сочетании с новыми образовательными технологиями позволяет обеспечить кардинальное улучшение учебного процесса за счёт активизации обучающей, контролирующей, организующей, диагностирующей, воспитательной и мотивирующей функции таких заданий. Задания в тестовой форме, сочетаемые с модульным принципом организации учебного процесса, обеспечивают высокий уровень усвоения учебного материала, последовательность и прочность его изучения.

В дальнейшем предполагается разработать методику организации контроля внеаудиторной самостоятельной работы студентов направления подготовки «Туризм» в процессе изучения курса «Высшая математика» в условиях кредитно-модульной системы обучения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аванесов В. С. Форма тестовых заданий : [учеб. пособ.] / В. С. Аванесов. – [2-е изд.]. – М. : Центр тестирования, 2005. – 155 с.
2. Закон України «Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007-2015 роки» № 537-V від 09.01.2007 // Відомості Верховної Ради України. – 2007. – № 12. – С. 102.
3. Майоров А. Н. Теория и практика создания тестов для системы образования (Как выбирать, создавать и использовать тесты для целей образования) / А. Н. Майоров. – М. : Интеллект-центр, 2002. – 296 с.
4. Наказ МОН України «Про впровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу» від 30.12.2005 № 774 [Електронний ресурс] – Режим доступу : http://osvita.ua/legislation/Vishya_osvita/3177/



РЕЗЮМЕ

Т. І. Апанович. Особливості тестового контролю знань студентів напряму підготовки «Туризм» з курсу «Вища математика» в умовах кредитно-модульної систем навчання.

У статті розглядаються особливості контролю навчальної роботи студентів напряму підготовки «туризм» в умовах кредитно-модульної системи організації навчального процесу. Для більш об'єктивного та оперативного отримання результату про рівень засвоєння навчального матеріалу з курсу «Вища математика» розроблена тестова форма контролю.

Ключевые слова: кредитно-модульна система навчання, тестова форма контролю, навчальний процес та робота, рівень засвоєння матеріалу, вища математика.

SUMMARY

T. Apanovich. Peculiarities of controlling the education of students specializing in «Tourism» conditions of credit-modular system of education organization.

The article overviews the peculiarities of controlling the education of students specializing in «Tourism» conditions of credit-modular system of education organization. To make the evaluation of students progress during the course of «Advanced Mathematics» more objective and quick we have worked out the method of testing.

Key words: Credit-modular system of education, method of testing, the education of students, evaluation of students progress during, advanced mathematics.

УДК 378.147+784.3

Л. А. Бондар

Криворізький педагогічний інститут ДВНЗ
Криворізького національного університету

МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА ПРАКТИЧНИХ ЗАВДАНЬ З АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ-ФІЛОЛОГІВ

У статті розглядається проблема якості інформаційно-методичного забезпечення самостійної роботи студентів-філологів та подається методична розробка практичних завдань з англійської мови, що спрямовані на вибір лексичної одиниці, словотворення, пояснення, знайдення відповідників, переклад, які дадуть змогу поринути у світ іншої культури, збагатити свої знання, навчити майбутніх учителів самостійно працювати з матеріалом, подолати мовний бар'єр тощо.

Ключові слова: інформаційно-методичне забезпечення, самостійна робота, практичні завдання, проблема якості, методична розробка.

Постановка проблеми. Невпинне зростання обсягу знань у сучасному суспільстві вимагає від кожної людини самостійності у всіх сферах її життєдіяльності. Пріоритетом вищої освіти у світовому, європейському, національному просторі є формування нової генерації фахівців, здатних учитися впродовж усього життя, готових до постійного самовдосконалення, самостворення, самореалізації.

Проблема підготовки майбутніх спеціалістів до самозростання та самоосвітньої діяльності актуальна, для її вирішення необхідно вдосконалювати систему навчально-методичної діяльності. Навчальний час, відведений для самостійної роботи студента, визначається