

Данильченко Ольга,

Студентка 5 курсу фізико-математичного факультету, денної форми навчання, спеціальності: Середня освіта (Математика), Житомирський державний університет імені Івана Франка

Науковий керівник: Франовський А. Ц.,

кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри алгебри і геометрії,

Житомирський державний університет імені Івана Франка

ДЕЯКІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ІКТ У ПРОЦЕСІ ВИКЛАДАННЯ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНОЇ ГЕОМЕТРІЇ

У століття інформаційних технологій потрібно навчити учнів і студентів використовувати комп'ютер не лише як користувач, а й для розв'язування серйозних математичних завдань. Тому актуальною нині є проблема професійної підготовки майбутніх учителів математики, які матимуть не лише досить високий рівень математичної підготовки, а й будуть готовими використовувати сучасні технології навчання.

З огляду на такий стан речей, виникає гостра потреба у впровадженні інформаційно-комунікаційних технологій у процес викладання окремих навчальних дисциплін вищої школи, зокрема, диференціальної геометрії і топології, оскільки це сприятиме набуттю спеціальних компетентностей, які забезпечать належну підготовку майбутніх фахівців.

Аналіз спеціальної та педагогічної літератури показав, що питання розвитку та впровадження інформаційних технологій у процес підготовки майбутніх фахівців розглядались у працях відомих вчених, зокрема: В. Ю. Бикова, Р. С. Гуревича, Ю. О. Жука, О. В. Шестопалюка та ін. Особливості використання інформаційно-комунікаційних технологій у підготовці педагогів розглядаються в наукових, навчально-методичних працях М. Ю. Кадемії. Питання, пов'язані з використанням педагогічних програмних засобів при вивченні геометрії вищої школи, знайшли

відображення в роботах О. В. Вітюка, М. І. Жалдака, Ю. С. Рамського та інших.

Однак, попри численні публікації та дослідження з даного питання, немає єдиного підходу до використання ІКТ у процесі викладання диференціальної геометрії і топології. Така постановка проблеми зумовлює пошук шляхів, а також необхідність виділення певних особливостей читання даного фахового курсу на засадах ІКТ, а також перевірки рівня навчальних досягнень студентів, що і є метою даної статті.

Одним із способів вирішення надскладного питання перевірки рівня знань студентів є впровадження тестового контролю, який сприятиме об'єктивності оцінки рівня навчальних досягнень. Крім того, дана форма дозволить зменшити витрати часу та ресурси, які необхідні для належної перевірки.

Поняття «тест» походить від англійського «test» і перекладається як перевірка, випробування; це завдання стандартної форми, виконання якого допомагає виявити певні знання, уміння й навички, здібності учнів [1, с.337]. Характеризується він відносною простотою процедури і обладнання, безпосередньою фіксацією результатів; можливістю використання як індивідуально, так і для групи; зручністю оброблення; короткочасністю [1, с. 337].

При тестуванні використовують як паперові, так і електронні варіанти. Останні особливо актуальні, оскільки дають змогу отримати результати практично відразу після закінчення тесту [1, с. 337].

Порівнюючи комп'ютерні тести й тести на паперових носіях, можна зробити висновок, що тести в комп'ютерній формі мають певні переваги: автоматизація процесу конструювання і редагування тестових завдань; автоматизація підрахунку балів, обробка та аналіз результатів випробування (тестування), економія часу при перевірці результатів; можливість оперативного отримання педагогом зрізу рівня навчальних досягнень і вживання невідкладних заходів щодо їх корекції; можливість

виконання тестових завдань у навчальному режимі, коли студенту повідомляється результат виконання кожного тестового завдання; можливість повідомлення правильної відповіді та надання порад щодо виконання даного завдання, у разі помилкової відповіді; широкі можливості для здійснення студентами самоконтролю та самокорекції навчальних досягнень у процесі вивчення певної теми; об'єктивність в оцінюванні завдяки мінімізації впливу суб'єктивних факторів на результати оцінювання; заощадження коштів, що витрачаються на тиражування бланкових (паперових) тестів; створення позитивної мотивації у студентів, їх ґрунтовної зацікавленості порівняно з традиційними формами опитування [2, с. 226].

Переваги комп'ютерних тестів переконливо засвідчують те, що вони є економним, ефективним, об'єктивним і психологічно прийнятним для студентів засобом педагогічного виміру.

Отже, в результаті проведеного аналізу та досвіду використання тестового контролю під час вивчення диференціальної геометрії для студентів вищої школи більш цікавим і вдалим є використання тестових завдань, схем, рисунків, графіків, таблиць тощо. Цей підхід активізує пізнавальну діяльність студентів під час виконання завдань.

Список використаної літератури

1. Безпалько В. П. Образование и обучение с участием компьютеров (педагогика III тысячелетия). – М.: Московского психолого-социального института, 2002. – 352 с.
2. Дистанційний навчальний процес: Навчальний посібник / За ред... В. Ю. Бикова та В. М. Кухаренка – К.: Міленіум, 2005. – 292 с.
3. Долинер Л. И. Компьютерные тесты успеваемости как средство оптимизации учебного процесса // Вестник Московского университета. – 2004. – № 1.