

УДК 378

Олег Ясній, Андрій Бойко

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

ОСОБЛИВОСТІ ВИВЧЕННЯ ЛІНІЙНОЇ АЛГЕБРИ В КУРСІ «ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ» ДЛЯ СТУДЕНТІВ-ІНОЗЕМЦІВ

Oleh Yasniy, Andriy Boyko

Ternopil National Ivan Puluj Technical University, Ukraine

THE PECULARITIES OF LINEAR ALGEBRA STUDIES IN THE COURSE OF HIGHER MATHEMATICS FOR FOREIGN STUDENTS

Курс „Вища математика” надзвичайно важливий для підготовки спеціаліста будь-якого напрямку. Особливо актуальний такий курс для студентів інженерних спеціальностей, на яких навчається значна кількість студентів-іноземців. Розділ «Лінійна алгебра» викладають студентам технічних вузів на першому році навчання в курсі «Вищої математики». З цього розділу зазвичай починають даний курс. Поняття матриці та системи лінійних алгебраїчних рівнянь є одними із фундаментальних для розв’язування великої кількості задач лінійної алгебри. Під час розгляду такого розділу необхідно, щоб студенти засвоїли дії на матрицями та навчилися розв’язувати системи лінійних алгебраїчних рівнянь. Для глибшого оволодіння цією темою студентам запропоновано розв’язати завдання розрахункових робіт, які є важливим елементом у підготовці інженерно-технічних спеціалістів. Серед особливостей викладання курсу серед студентів-іноземців слід відзначити викладання дисципліни англійською мовою, що вимагає ґрунтовного володіння нею як на розмовному, так і на професійному рівні. Потрібно знати та вміти коректно користуватися математичною термінологією, що потребує поглибленої підготовки до кожного заняття. Оскільки курс „Вища математика” читають для студентів першого року навчання, необхідно сприяти адаптації іноземців, проводити серед них виховну роботу. Важливим завданням – підготовка методичних матеріалів іноземною мовою, що полегшить засвоєння знань студентами. Видано методичні матеріали англійською мовою, котрі містять розділ «Лінійна алгебра» курсу вищої математики. Підготовлено до друку методичні вказівки, котрі стосуються розділу «Векторна алгебра». У подальшому заплановано видати методичні матеріали, котрі стосуються інших розділів «Вищої математики». Важливо також навчити користуватися студентів системою дистанційного навчання, оскільки в умовах карантину навчання перейшло у формат онлайн, а студенти-першокурсники часто не мають досвіду користування системою дистанційного навчання. Загалом, студенти мають засвоїти базові поняття, котрі допоможуть їм стати фахівцями у певній обраній галузі та знайти своє місце у світі, котрий невпинно змінюється та

розвивається.

УДК 51(082)

Леонід Романюк

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

ОСОБЛИВОСТІ ТЕСТУВАННЯ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ З ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ СТУДЕНТІВ-ІНОЗЕМЦІВ

Leonid Romaniuk

Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ukraine

FEATURES OF TESTING FOR CONTROL OF KNOWLEDGE IN HIGHER MATHEMATICS OF FOREIGN STUDENTS

На сьогоднішній день до числа найбільш визнаних методів контролю знань у світовій практиці належить тестування. У зв'язку з карантинними обмеженнями в системі освіти та впровадженням інформаційно-комп'ютерних технологій особливого значення набуває дистанційне електронне тестування. Основними перевагами комп'ютерного оцінювання навчальних досягнень студентів є: автоматизація та оперативність обробки результатів тестування; швидкий зворотній зв'язок за результатами тестування, що дозволяє студенту самостійно виявляти прогалини у структурі своїх знань і вживати заходів для їх ліквідації; забезпечення неупередженої оцінки; можливість регулярно поповнювати та модифікувати систему тестових завдань; звільнення викладача від виконання рутинних робіт. Необхідно при цьому також виділити ряд істотних недоліків тестування. Наприклад, жорсткі часові обмеження тестування виключають можливості визначити рівень підготовленості тих студентів, які в силу своїх психофізіологічних особливостей думають і виконують завдання повільно, але правильно. Аналіз способів розв'язання завдань і обчислювальних операцій студентів у більшості випадків є складним або взагалі неможливим. Крім того, під час тестування майже не задіяний мовний апарат, що унеможливує дослідження логіки міркування студента. Іншим, хоча й малосуттєвим недоліком є ситуації з вибором відповідей навмання або методом виключення. Однак, і в межах існуючих обмежень діагностування рівня сформованості знань та вмінь студентів методом тестування є доволі ґрунтовним, надійним та об'єктивним. Визначальною умовою при цьому є використання лише правильно складених завдань та тесту в цілому. Вищезазначені фактори вказують на те, що тестування не слід розглядати як ідеальний і єдиний метод об'єктивного контролю знань. Тестування не заміняє та не скасовує традиційних форм навчального контролю,