

Abstract. *Kanashevich T. Factors of the effectiveness of student learning activities. In the article the category "efficiency" is dedicated to the learning activities of students. It gets us acquainted with internal and external factors that have significant influence on effectiveness of student's class activity in a higher educational institution.*

Key words: *efficiency, educational activity, factors.*

Олена Карупу¹, Тетяна Олешко², Валерія Пахненко³
Національний авіаційний університет, м. Київ, Україна
1karupu@ukr.net, 2111ota@ukr.net, 3pobeda586@gmail.com

ПРО ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ НАУКОВОЇ ТА НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ АНГЛОМОВНИХ СТУДЕНТІВ НАУ ПРИ ВИВЧЕННІ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНИХ РІВНЯНЬ

Оскільки англійська мова є однією з офіційних мов ІКАО (Міжнародна організація цивільної авіації), для майбутніх фахівців в галузі авіації дуже важливою є можливість отримання професійної освіти англійською мовою. Починаючи з 1999 року в Національному авіаційному університеті в рамках Проекту англомовної освіти на окремих напрямках впроваджується англомовне навчання, тобто викладання всіх предметів здійснюється англійською мовою. В навчанні в таких групах зацікавлені як іноземні, так і українські студенти, зорієнтовані на наступне працевлаштування в авіаційних компаніях, що здійснюють міжнародні перевезення.

Кафедра вищої та обчислювальної математики забезпечує викладання англійською мовою низки математичних дисциплін для студентів різних технічних спеціальностей. В зв'язку з розвитком англомовної освіти виникає ціла низка питань щодо викладання дисциплін, зокрема математичних, англійською мовою.

Починаючи з 2007 року ми проводимо дослідження з методики викладання математичних дисциплін іноземним та українським студентам в рамках Проекту англомовної освіти НАУ. Зокрема, ми досліджували деякі особливості викладання англійською мовою звичайних диференціальних рівнянь у складі дисциплін "Математичний аналіз" та "Вища математика" (див. [1; 2]).

При вивченні звичайних диференціальних рівнянь засвоєння матеріалу іноземними студентами є відносно добрим. Особливо це стосується лінійних рівнянь з сталими коефіцієнтами, що пов'язано з наявністю простих алгоритмів і відсутністю необхідності інтегрування.

При викладанні диференціальних рівнянь першого порядку іноземним студентам суттєву увагу потрібно приділяти виробленню навичок розпізнавання основних типів диференціальних рівнянь, що інтегруються в квадратурах (підкреслюючи при цьому, що розглянутий їх перелік не вичерпує всього їх різноманіття і в майбутньому, при необхідності, можна звертатися до довідників). Відмітимо при цьому, що при чіткому викладі викладачем алгоритму розпізнавання найпростіших типів значна частина іноземних студентів достатньо добре засвоює ці навички. Корисним, особливо для іноземних студентів, є також використання різноманітних опорних конспектів, причому певну ефективність має адаптація їх форми для студентів різних напрямів.

Складнішим для засвоєння більшістю іноземних студентів є алгоритм розпізнавання найпростіших типів рівнянь вищих порядків, що допускають пониження порядку. Відносно ефективним засвоєння цього алгоритму є лише у випадку рівнянь другого порядку.

Проте, крім проблеми вибору методу аналітичного розв'язування диференціального рівняння і правильного застосування цього методу, перед студентом постає також і не менш складна проблема знаходження відповідних інтегралів. Тому саме на цьому етапі вивчення математичного аналізу і вищої математики (а не раніше) ми вважаємо доцільним надати студентам рекомендації по використанню систем комп'ютерної математики до знаходження інтегралів.

Відмітимо також існування проблем з розв'язуванням іноземними студентами прикладних задач, що впливає з невміння сформулювати математичний опис розглядуваної задачі. Для студентів Навчально-наукового Аерокосмічного інституту та Навчально-наукового Інституту аеронавігації особливу увагу слід звертати на задачі технічного змісту. В той же час при навчанні іноземців в середній школі основна увага приділялась розв'язуванню економічних задач.

Студенти англомовного проекту усіх інститутів НАУ беруть активну участь в конференціях та олімпіадах, а саме на базі Навчально-наукового інституту комп'ютерних інформаційних технологій працює англомовна секція "Computers, programming, information technologies and mathematics" міжнародної наукової-практичної конференції молодих учених і студентів "Політ. Сучасні проблеми науки". Частина студентських наукових робіт пов'язана з математичним моделюванням технічних задач авіаційного спрямування. Основним математичним апаратом при цьому в багатьох роботах виступають саме диференціальні рівняння.

Список використаних джерел

1. Карупу О. В. Про деякі методичні аспекти викладання математичного аналізу в Національному авіаційному університеті / О. В. Карупу, Т. А. Олешко, В. В. Пахненко // Science and Education a New Dimension: Pedagogy and Psychology. – 2015. – V. III (20), Issue 40. – P. 36-39.

2. Карупу О. В. Про деякі особливості викладання математичного аналізу англомовним студентам НАУ / О. В. Карупу, Т.А. Олешко, В.В. Пахненко // Вісник Черкаського університету. Серія: Педагогічні науки. – 2015. – № 20 (353). – С. 26-31.

Анотація. Карупу О.В., Олешко Т.А., Пахненко В.В. Про особливості організації наукової та навчальної діяльності англомовних студентів НАУ при вивченні диференціальних рівнянь. Розглянуто проблеми викладання звичайних диференціальних рівнянь англійською мовою іноземним та українським студентам технічних спеціальностей в Національному авіаційному університеті. Надано рекомендації для покращення засвоєння студентами теоретичного матеріалу та вироблення ними навичок розв'язування задач.

Ключові слова: математика, вища математика, диференціальні рівняння.

Аннотация. Карупу Е.В., Олешко Т.А., Пахненко В.В. Об особенностях организации научной и учебной деятельности англоязычных студентов НАУ при изучении дифференциальных уравнений. Рассмотрены проблемы преподавания обыкновенных дифференциальных уравнений на английском языке иностранным и украинским студентам в Национальном авиационном университете. Даны рекомендации для улучшения усвоения студентами теоретического материала и выработки ими навыков решения задач.

Ключевые слова: математика, высшая математика, дифференциальные уравнения.

Abstract. Karupu O.V., Oleshko T.A., Pakhnenko V.V. On specificity of organizing of scientific and educational activities of English-speaking students of NAU in the study of differential equations. Problems of teaching ordinary differential equations to foreign and Ukrainian English-speaking students in National Aviation University are considered. We give our recommendations for improving the students' mastering of theoretical material and developing their skills in solving problems.

Key words: mathematics, higher mathematics, differential equations.

Лилия Клейнер, Дарья Кузарь

*Белорусский государственный экономический университет, г. Минск, Республика Беларусь
lilyakleiner@mail.ru, ndarg@mail.ru*

ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩЕГО СПЕЦИАЛИСТА КАК ПРИНЦИП ФОРМИРОВАНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОЙ ЛИЧНОСТИ

Высшая школа Республики Беларусь при подготовке специалистов ориентируется на общемировые стандарты. Кардинальные социальные, культурные и экономические преобразования требуют от молодого специалиста повышения профессиональной компетентности, самостоятельного и творческого подхода в решении производственных задач, быстрой адаптации и самореализации в непрерывно меняющихся современных условиях.

Достижение успехов в деятельности специалиста в области международных бизнес-коммуникаций зависит от профессионализма и компетентности, основы которых закладываются в период обучения в учреждении высшего образования. В своих тезисах мы остановимся на некоторых конкретных подходах, формирующих желаемые компетенции будущего специалиста в области владения иностранным языком.

Прежде всего, не вызывает сомнения, что обучение английскому языку имеет в современном мире особую важность. Процессы интеграции, происходящие во всем мире, становятся возможными благодаря тому, что люди говорят на языке, понятном другой стороне. В свою очередь, большинство контактов устанавливается все-таки на английском языке и чаще всего в поле бизнеса. Соответственно, современный специалист должен иметь как достаточный уровень владения языком, так и развитые социокультурные компетенции. Английский язык сегодня является не просто частью культуры одной нации, но и средством общения людей самых разных культур. Постоянные деловые контакты с иностранными партнерами требуют умения составить стилистически, грамматически и лексически корректное деловое письмо, адекватно понять содержание документов и экспортно-импортных контрактов на английском языке, а также владения навыками ведения деловых переговоров, способности выступать в роли переводчика, осуществляющего двусторонний перевод беседы договаривающихся сторон, знаний о культурных особенностях стран-участниц и многое другое. Становится важными не только уровень владения иностранным языком, но и умение его грамотно применить на практике.

Ситуация также усложняется тем, что современным работодателям, особенно иностранным, недостаточно заверений кандидата о том, что он знает английский язык. Знания необходимо подтверждать. Абсолютное большинство высших учебных заведений за рубежом, также как работодателей в практически любой стране мира, ориентируются в своей оценке на международные стандарты владения иностранным языком (CEFR). Отличительная черта этих стандартов, а также серии экзаменов и тестов, основанных на них, в том, что они построены именно на принципах