

ОСОБЛИВОСТІ МАТЕМАТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ІНОЗЕМНИХ КУРСАНТІВ ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ МОРСЬКОГО ПРОФІЛЮ

Доброштан О. О.

Херсонська державна морська академія

Анотація. Сучасна вища морська освіта носить виразний міжнародний характер. Проблема навчання іноземних майбутніх морських інженерів є однією з найважливіших педагогічних проблем у галузі міжнародної морської освіти. Аналіз науково-дослідних робіт у галузі навчання іноземних громадян показав, що проблема навчання іноземних курсантів у вищому морському навчальному закладі природничо-математичним наукам, у нашому випадку, вищій математиці, досліджена достатньо поверхнево. У процесі навчання іноземних курсантів вищої математики у ЗВО морського профілю викладач стикається з низкою проблем, серед яких: зберігається певний мовний бар'єр між викладачем і курсантською аудиторією; неоднорідний рівень математичної підготовки курсантів; труднощі соціальної та академічної адаптації майбутніх фахівців морської галузі. Виходячи з вище зазначеного іноземним курсантам необхідно більше часу щодо засвоєння теоретичного та практичного змісту курсу вищої математики.

Ключові слова: вища математика, мережевий навчально-методичний комплекс, морські інженери, англомовне навчальне середовище.

FEATURES OF MATHEMATICAL PREPARATION FOR FOREIGN CADETS OF THE HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTION OF SEA PROFILE

Dobroshtan E.

Kherson State Maritime Academy

Annotation. Modern higher marine education carries expressive international character. A problem of studies of foreign future marine engineers is one of major pedagogical problems in industry of international marine education. Analysis scientifically-experience works in industry of studies of foreign citizens showed that problem of studies of foreign students in higher marine educational establishment naturally - mathematical sciences, in our case, higher mathematics, investigational superficially enough. In the process of teaching foreign cadets of higher mathematics at the university, the teacher faces a number of problems, among them: there is a certain barrier between the teacher and the cadet audience; heterogeneous level of mathematical training of cadets; the difficulties of social and academic adaptation of future specialists in the maritime industry. Coming from higher marked foreign students it is necessary more than time in relation to mastering of theoretical and practical maintenance of course of higher mathematics.

Keywords: Higher mathematics, network educational-methodical complex, marine engineers, English-language educational environment.

Вступ. Формування особистості сучасного конкурентоспроможного фахівця морської галузі потребує фундаментальної всебічної підготовки у галузі природничих наук, морської інженерії та сучасних інформаційних технологій. Тому, ми вважаємо за доречне використання новітніх інформаційно-комунікаційних технологій у процесі навчання іноземних курсантів вищої математики, головною задачею яких є підтримка процесу самостійної роботи майбутніх морських інженерів.

Мета роботи – розглянути особливості процесу навчання вищої математики майбутніх мореплавців з різних країн світу.

Постановка задачі. Для організації навчальної діяльності іноземних курсантів, що навчаються на англійській мові, та для підвищення рівня академічної адаптації майбутніх морських інженерів в українському державному вищому навчальному закладі морського спрямування виникає необхідність у створенні мережевого навчально-методичного комплексу (МНМК) з усіх навчальних дисциплінах, зокрема у нашому випадку, з курсу вищої математики.

МНМК «Higher Mathematics for future marine engineers» являє собою базу теоретичних знань та навчальних завдань. Для створення МНМК нами було обрано платформу Moodle (Modular Object Oriented Distance Learning Environment - модульне об'єктно-орієнтоване середовище дистанційного навчання) – це система програмних продуктів, за допомогою якої можна дистанційно, через Інтернет, вивчати навчальний матеріал, викладач має змогу самостійно створювати навчальні курси та організовувати навчання на відстані.

Навчальне середовище Moodle містить засоби управління, самонавчання, комунікації та оцінювання навчальних досягнень курсантів.

Оскільки процес навчання іноземних курсантів складається з класичних організаційних форм навчання, а саме: лекційні, практичні заняття, аудиторні консультації, заліки та екзамен з курсу вищої математики. Але з появою новітніх інформаційних систем, МНМК, як засобу навчання, потерпає змін методика навчання іноземних курсантів. Використання засобів ІКТ під час проведенні лекційного заняття з курсу вищої математики дає можливість використовувати наочний табличний матеріал, відео матеріали, демонстрації. Викладач має можливість демонструвати ілюстративний та довідковий матеріал. Водночас, курсанти, що сидять в одній аудиторії, мають походження з різних країн світу, тому навчання відбувається англійською мовою і ми вважаємо доречним, на початку вивчення кожного змістового модуля курсу вищої математики пропонувати курсантам словники основних математичних термінів, що будуть корисними під час вивчення теми. Зручними є для курсантів, опорні схеми теоретичного матеріалу по кожному змістовому модулю. Саме лекційне заняття ми пропонуємо проводити з використанням мультимедійної презентації, що дозволяє полегшити сприйняття математичної термінології, яка важко сприймається на слух та збільшити рівень наочності теоретичного матеріалу за рахунок малюнків, схем, графіків, демонстрацій та відеороликів.

Досвід вивчення методичних систем навчання математики майбутніх морських фахівців у країнах Європи та Азії показав, що рушійною силою є саме професійна спрямованість курсу. Метою практичного заняття з вищої математики для майбутніх морських інженерів є формування математичної компетентності, тобто, готовності курсантів до розв'язання математичних та професійно-орієнтованих задач.

Висновки. Для курсантів-іноземців навчання вищої математики з використанням ІКТ, а у нашому випадку, МНМК «Higher Mathematics for future marine engineers», є найбільш доречним способом засвоєння прийомів розв'язання типових задач курсу та розв'язання задач професійного спрямування. Така організація навчального процесу, яка ґрунтується на реалізації принципу наочності та професійної спрямованості, сприяє формуванню математичної компетентності майбутніх морських інженерів.

ВИКОРИСТАННЯ ІКТ З МЕТОЮ ФОРМУВАННЯ КЛЮЧОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ УЧНІВ НА УРОКАХ ФІЗИКИ

Клименко Т.О.

Харківська загальноосвітня школа І – ІІІ ступенів № 104
Харківської міської ради Харківської області

Анотація. Стаття присвячена питанню впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в процесі вивчення фізики щодо формування ключових компетентностей учнів. Визначено застосування елементів інформаційно-комунікаційних технологій на уроках для забезпечення якісного формування ключових компетентностей. Визначено поняття компетентності, як інтегрованої затності особистості.

Ключові слова: ключові компетентності, технологізація навчання, інформаційно-комунікаційні технології.