

ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИКЛАДАННІ ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ СТУДЕНТАМ ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

Вступ. Підготовка фахівця інженера є складний та багатогранний процес, адже роботодавці ставлять серйозні вимоги до спеціалістів, що передбачають співпрацю з творчою особистістю, здатною легко пристосовуватися та добре орієнтуватися в сучасних ринкових умовах. Зміни у методиці підготовки провідних фахівців інженерів мають торкнутися як фундаментальних, так і фахових дисциплін. Використання засобів інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у навчанні посилює роль методів активного навчання. Природно, що зростання ролі ІКТ у багатьох галузях людської діяльності ініціює зміни і в системі освіти, що спрямовані на переорієнтацію навчального процесу у ЗВО [1].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз наукової літератури показав, що проблеми розвитку теорії й методики навчання вищої математики перебувають у полі зору вітчизняних науковців [2-5]. Теорія та методики навчання вищої математики розроблялись у роботах [2-5].

Основна частина. На сучасному етапі розвитку інформаційного суспільства використання засобів ІКТ сприяє глобалізації освіти. Важливим наслідком глобалізації є підвищення мобільності студентів, абітурієнтів та випускників університетів: особа, що має високий рівень мобільності, може вчитися, працювати, співпрацювати та бути конкурентоздатною в будь-якій країні. [6] Використання ІКТ у процесі навчання вищої математики студентів інженерних спеціальностей створює умови для самореалізації студента, що сприяє підвищенню його пізнавальної активності, розвитку критичного мислення, формуванню у студентів навичок організації самостійної роботи, розвитку творчих здібностей та лідерських якостей, підвищенню відповідальності за результати своєї праці, а також вдосконаленню процесу навчання та підвищенню його якості. [7]

Використання засобів ІКТ у математичній підготовці майбутніх інженерів в Україні сприятиме поглибленню розуміння матеріалу з фундаментальних основ інженерії, активізації навчальної діяльності з вищої математики. [3] Розробка і впровадження в навчальний процес інформаційних технологій забезпечує активізацію науково-дослідної діяльності студентів [8].

Висновок. Отже, розвиток ІКТ компетентності сприяє мобільності, адаптивності, спонукає до постійного саморозвитку і самонавчання інженера, не суперечить академічній компетентності, а поглиблює, розширює і доповнює її. Впровадження навчальних програм, в основу яких покладено мобільні ІКТ, є доцільним оскільки відповідає вимогам до сучасних фахівців у царині освіти, та передбачає орієнтацію на формування поряд із професійними знаннями, уміннями та навичками, оволодіння професійними ІКТ, розвитком таких універсальних здібностей (ІКТ компетенцій), які затребувані сучасним ринком праці.

Література

1. *Demianenko V. Використання сучасних веб-технологій для системи контролю та моніторингу знань студентів / V. Demianenko, N. Ichanska // Системи управління, навігації та зв'язку. Збірник наукових праць. – Полтава: ПНТУ, 2019. – Т. 2 (54). – С. 83-86. – doi:<https://doi.org/10.26906/SUNZ.2019.2.083>.*
2. *Власенко К. В. Використання ППЗ GRAN2 та DERIVE під час лабораторних занять з вищої математики для студентів інженерно-економічних спеціальностей / К. В. Власенко // Дидактика математики: проблеми і дослідження : міжнародний збірник наукових робіт. – Вип. 23. – Донецьк : ТЕАН, 2005. – С. 45-50.*
3. *Горошко Ю. В. Вплив нової інформаційної технології на практичну значимість результатів навчання математики в старших класах середньої школи : дис... канд. пед. наук : 13.00.02 / Горошко Ю. В. – К., 1993. – 103 с.*
4. *Раков С. А. Формування математичних компетентностей учителя математики на основі дослідницького підходу у навчанні з використанням інформаційних технологій : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.02 – теорія і методика навчання інформатики / Раков Сергій Анатолійович ; Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди. – Харків, 2005. – 526 с.*
5. *Співаковський О. В. Теорія й практика використання інформаційних технологій у процесі підготовки студентів*
6. *«Етапи розвитку теорії і методики використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчанні вищої математики студентів інженерних спеціальностей у Сполучених штатах Америки» Кіяновська Н.М., Рашевська Н.В., Семеріков С.О.*
7. *«Розвиток інформаційно-комунікаційних технологій навчання вищої математики студентів інженерних спеціальностей у Сполучених Штатах Америки» Кіяновська Н.М.*
8. *Ічанська Н.В., Омелян О.М. Використання інформаційно-комунікаційних технологій у процесі викладання математики / Математика в сучасному технічному університеті: Матеріали Шостої міжнародної науково-практичної*