



Кафедра комп'ютерних
технологій
Луцького національного
технічного університету

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

VI Міжнародної
науково-практичної конференції
"Інформаційні технології
в освіті, науці і виробництві
(ІТОНВ-2017)"

м.Луцьк
25-27 травня 2017 р.



ІТОНВ

VI Міжнародна науково-практична конференція
· Луцький НТУ | 25-27 травня 2017 року

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ 1. МЕТОДОЛОГІЧНІ ПРИНЦИПИ ВПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТІ

Герасименко О. А., Конструювання і моделювання
Фещук Ю. В. меблевих наборів засобами
програми PRO 100 майбутніми
вчителями технологій і профільного
навчання

Горбатюк Р. М. Педагогічні аспекти підготовки
інженерів-педагогів засобами
інформаційно-комунікаційних
технологій

Дем'янчук О. Н., Науково-теоретичні передумови
Саварин П. В., застосування медіатехнологій у
Потейчук М. І. навчальному процесі вищого
технічного навчального закладу

Кабак В. В., Використання Android у процесі
Решетило О. М. підготовки студентів комп'ютерних
спеціальностей технічного ВНЗ

Олексів Н. А., Актуальність створення віртуальних
Омельчук Я. І. 3D-турів навчальних закладів

Потапчук О. І. Методичні аспекти застосування
хмарних технологій в системі
сучасної вищої освіти

Тимошук В. М. Про використання електронних
підручників в процесі вивчення
вищої математики

226

26

Проблема впровадження новітніх
інформаційних технологій в освіту

Чеб С. С.,
Великий О. А.

29

Гейміфікація в навчанні

Шимчук Ю. П.,
Умінська А. П.

СЕКЦІЯ 2. ПРОБЛЕМИ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ПЕДАГОГІЧНОГО, ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНОГО І ТЕХНІЧНОГО НАПРЯМКІВ

32

Враховання ресурсного потенціалу
особистості в процесі підготовки
інженерів-педагогів

Брич Л. В.

35

Щодо підготовки майбутніх
інженерів-педагогів у галузі
харчових технологій

Волкова Н. В.

37

Soft skills як важлива складова
підготовки майбутніх інженерів

Герасимчук О. О.,
Островець Д. Г.,
Олексів Н. А.

40

Проблеми самостійної роботи
студентів при вивченні курсу
«Вищої математики»

Гуда О. В.,
Лісковець С. М.,
Гуда В. С.

43

Моделювання як спосіб пізнання
світу

Завіша В. В.

45

Проблеми якості фахової та
практичної підготовки студентів у
вищих навчальних закладах

Карпюк Р. П.,
Ліщина В. О.

48

Адаптація практичних завдань з
ООП для автоматичної перевірки
програм, створених студентами

Конюхов С. Л.

227

ПРОБЛЕМИ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ПРИ ВИВЧЕННІ КУРСУ «ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ»

Гуда Оксана Вікторівна

Луцький національний технічний університет, к.т.н., доцент кафедри
вищої математики, oksanaguda@bigmir.net

Лісковець Світлана Михайлівна

Луцький національний технічний університет, к.т.н., доцент кафедри
вищої математики, vtm@lnu.edu.ua

Гуда Володимир Сергійович

Луцький національний технічний університет, студент гр. ІПЗ-11

З'ясовуючи роль вищої математичної освіти, слід розглянути основні проблеми, що виникають при викладанні та вивченні математичних дисциплін у вищій школі. Серед основних проблем вищої освіти в цілому потрібно зазначити наступні:

- якість вищої освіти не відповідає вимогам сучасного інформаційного суспільства;
- прагматична орієнтація вищої освіти, домінування пасивних форм і методів навчання, що перешкоджає розвитку особистості;
- недостатня доступність якісної освіти для широких верств населення.

Зокрема проблеми вищої математичної освіти такі: 1) зменшення обсягу математичних дисциплін (скорочення кількості годин, що виділяються на математику); 2) розрив між рівнем математичних знань випускників шкіл та вимогами ВНЗ; 3) розрив між рівнем математичних знань випускників ВНЗ і потребами сучасної науки і технологій; 4) недостатнє фінансування освіти з боку держави.

Для подолання основних проблем викладання вищої математичної освіти можна запропонувати такі шляхи:

- розвиток творчих здібностей студентів;
- розвиток самостійності студентів;
- індивідуалізація та диференціація навчання;
- стимулювання мотивації, підвищення інтересу до навчання;
- розвиток мислення, інтелектуальних здібностей студентів;
- опанування сучасними методами наукового пізнання із застосуванням інформаційних та комунікаційних технологій;
- підвищення наочності навчання;
- розширення доступу до освітньої та наукової інформації через Internet;
- застосування інноваційних технологій;
- впровадження дистанційної освіти;
- використання електронних бібліотек.

Слід зауважити, що самостійна робота – це самостійна діяльність студента під керівництвом та контролем викладача, яка спрямована на розвиток особистості та формування її фахових вмінь і навичок. Тому їй потрібно приділити як найбільшу увагу.

Оскільки в процесі розв'язання та аналізу окремо взятої задачі не всі студенти можуть запропонувати чіткий та правильний метод вирішення проблеми, що пов'язано з неоднаковим рівнем шкільної підготовки, то науково-педагогічний працівник повинен розробляти план самостійної роботи, враховуючи індивідуальний підхід до кожного окремо взятого студента. Тому метою індивідуальної роботи є можливість поглибленого вивчення студентами окремих питань програми, корекція знань та умінь, що полягає в ліквідації прогалин під час вивчення деяких тем вищої математики, виконання науково-дослідницької роботи.

Однією із форм надання студентам потрібної допомоги є консультація, що дає можливість студентам подолати труднощі, які виникли при освоєнні тої чи іншої теми. Однак консультації спрямовані не лише на корекцію а й на підвищення та розвиток

МОДЕЛЮВАННЯ ЯК СПОСІБ ПІЗНАННЯ СВІТУ

Завіша Валентина Володимирівна

Технічний коледж Луцького НТУ, викладач,
Zavicha@meta.ua

У процесі пізнання та практичної діяльності людство широко застосовує різноманітні моделі. Моделювання – це методологія науково-практичної діяльності, що базується на побудові, дослідженні та використанні моделей об'єктів і явищ.

В останні роки завдяки широкому впровадженню обчислювальної техніки й відповідного програмного забезпечення, а особливо персональних комп'ютерів, методи математичного моделювання набули нового розвитку і стали широко використовуватися в повсякденній практиці. Особливо прагнення до математичної формалізації виявляється в тих областях знання, де прямий експеримент, що дозволяє зібрати повну інформацію про об'єкт, практично неможливий.

Математичні моделі будувалися і раніше, але тільки зараз систематично вивчаються принципи моделювання, тому що в руках спеціалістів з'явилися комп'ютери – потужний засіб розв'язування математичних задач. Сучасні комп'ютери як засіб одержання нового знання збагатили й розширили інструментальний арсенал науки.

В університетських математичних дисциплінах студентів навчають формалізованим теоріям математики, але не достатньо приділялася увага оволодінню ними методами опису об'єктів та явищ на мові математики з метою подальшого їх вивчення засобами математики та інформатики, за „кадром” в більшості випадків залишається процес створення математичної моделі, процес переходу від мови природи до мови математики.

Ось чому невід'ємну частину математичної освіти повинно складати вміння будувати адекватні математичні моделі для дослідження реальних явищ, а це вимагає наявності відповідного математичного забезпечення, крім того,

потенційних здібностей студентів. Бажано, щоб якомога більша кількість студентів була охоплена науково-дослідницькою роботою. Науково-дослідницька робота студентів – участь у роботі наукових гуртків, участь у науково-практичних конференціях та семінарах, написанні рефератів, тез та доповідей, виконанні курсових та магістерських робіт.

Оскільки математика є потужним джерелом розв'язання складних комплексних проблем, що знаходяться на межі основних галузей знань, то на викладача покладаються величезні зобов'язання. Викладач повинен знаходити і систематично реалізовувати ефективні шляхи впливу на внутрішній світ студентської молоді. Зокрема, на лекціях, семінарах, консультаціях привертати увагу до неоднозначності, складності, суперечливості розвитку сучасних напрямів наукових досліджень. Розвиток мислення і пізнавальних здібностей, формування і удосконалення навичок самостійної роботи є одним з найважливіших завдань, які стоять перед викладачем математики.

Аналізуючи сучасний стан організації самостійної роботи студентів, можна стверджувати, що існує ще багато проблем і недоліків, щодо організації самостійної роботи студентів під час вивчення курсу вищої математики, які потребують розв'язання. Від організації самостійної роботи багато в чому залежать результати навчання студентів та їх майбутня практична діяльність.

Список використаних джерел

1. Демченко О. Дидактична система організації самостійної роботи студентів / О. Демченко // Рідна школа. – 2006. – №5. – С.68–70.
2. Згуровський М. Інженерна освіта в Україні: стан і перспективи / М. Згуровський // Вища школа. – 2001. – №6. – С.4–5.
3. Кузьмінський А. Педагогіка вищої школи: Навчальний посібник / А. Кузьмінський. – К.: Знання, 2005. – 486 с.