Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»
Мішкольцький університет (Угорщина)
Магдебурзький університет (Німеччина)
Петрошанський університет (Румунія)
Познанська політехніка (Польща)
Софійський університет (Болгарія)

# ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ: НАУКА, ТЕХНІКА, ТЕХНОЛОГІЯ, ОСВІТА, ЗДОРОВ'Я

**Наукове видання**

**Тези доповідей**
**XXII МІЖНАРОДНОЇ**
**НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**

**У чотирьох частинах**
**Ч. IV**

**Харків 2014**

***ББК 73***
***І 57***
***УДК 002***

**Голова конференції:** Товажнянський Л.Л. (Україна).

**Співголови конференції:** Торма А. (Угорщина), Поанта А. (Румунія), Стракеляна Й. (Німеччина), Лодиговськи Т. (Польща), Ілчев І. (Болгарія).

Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: Тези доповідей XXII міжнародної науково-практичної конференції, Ч.IV **(15-17** жовтня 2014 р., Харків) / за ред. проф. Товажнянського Л.Л. – Харків, НТУ «ХПІ». – 382 с.

Подано тези доповідей науково-практичної конференції за теоретичними та практичними результатами наукових досліджень і розробок, які виконані викладачами вищої школи, науковими співробітниками, аспірантами, студентами, фахівцями різних організацій і підприємств.

Для викладачів, наукових працівників, аспірантів, студентів, фахівців.

Тези доповідей відтворені з авторських оригіналів

***ББК 73***
© Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», 2014

**ЗМІСТ**

***Секція 21.*** Інформатика і моделювання 4

***Секція 22.*** Електромагнітна стійкість 84

***Секція 23.*** Менеджмент, інвестиційні та інноваційні процеси у промисловості та народному господарстві 125

***Секція 24.*** Інформаційні технології та математичні методи 219

***Секція 25.*** Актуальні проблеми розвитку інформаційного суспільства в Україні 285

***Секція 26.*** Страховий фонд документації: актуальні проблеми та методи обробки і зберігання інформації 323

***Секція 27.*** Математичні моделі і інформаційні технології в економіці 341

***Секція 28.*** Комп'ютерний моніторинг і логістика 365

# СКЛАДОВІ ІНФОРМАТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ

**Пономарева Н.С.**

***Харківський національний педагогічний університет ім. Г.С. Сковороди, м. Харків***

Сучасний кваліфікований фахівець має не тільки володіти ІКТ технологіями, але й уміти трансформувати одержані знання в інноваційні технології й набути навичок самостійного одержання знань та умінь, а також самонавчання та самоосвіти. Зазначимо, що на сьогодні опанування студентами певної системи знань і професійних умінь є недостатнім, тому є наявна потреба використовувати особистісно орієнтований підхід у навчання, який враховує індивідуальні можливості кожного студента та зорієнтований на застосуванням дослідницьких засобів та інноваційних технологій навчання.

Конкурентноспроможним фахівцям в галузі математики потрібно мати знання не тільки з математики, але й певних дисциплін, що складають основу інформатичної підготовки майбутніх учителів математики. Вони забезпечують такі складові професійної підготовки: методологічну – усвідомлення комп'ютера як основи інтелектуального технологічного оточуючого середовища, усвідомлення можливостей та обмежень застосування засобів ІКТ для розв'язування соціально, професіонально й індивідуально значущих задач на даний час й у майбутньому; дослідницьку – усвідомлення комп'ютера як універсального технічного засобу автоматизації дослідження; володіння засобами ІКТ та методами застосувань і наукових досліджень у різних галузях знань; модельну – усвідомлення комп'ютера як універсального засобу інформаційного моделювання; опанування професійними пакетами комп'ютерного моделювання для різних освітніх галузей та навчальних предметів; алгоритмічну – усвідомлення комп'ютера як універсального виконавця алгоритмів і як універсального засобу конструювання алгоритмів; володіння базовими поняттями теорії алгоритмів, володіння сучасними засобами конструювання алгоритмів; технологічну – усвідомлення комп'ютера як універсального автоматизованого робочого місця, володіння та застосування математичних пакетів, електронних ресурсів з математики тощо; комунікаційну – використання електронних засобів зв'язку у професійній діяльності сучасного вчителя математики.

Таким чином, при якісній підготовці висококваліфікованого фахівця з математики важливо сформувати в нього високий рівень інформатичної підготовки. Для цього студент повинен мати цілий комплекс знань, умінь та навичок для повноцінного використання ІКТ технологій у навчально-виховному процесі (знання особливостей роботи із сучасною комп'ютерною технікою, уміння грамотно вибирати технічні засоби навчання для розв'язання конкретних завдань з урахуванням специфіки їх використання, володіння знаннями, уміннями й навичками пошуку, відбору, зберігання, подання та передачі інформації із застосуванням комп'ютера, уміння використовувати електронні засоби зв'язку – комп'ютерні мережі, електронну пошту та інші ресурси Інтернет).