



**Міністерство освіти і науки України  
Черкаський національний університет  
імені Богдана Хмельницького  
Черкаський інститут банківської справи  
Чорноморський державний університет  
імені Петра Могили**

## **Всеукраїнська науково-практична Internet-конференція**

**Автоматизація та комп'ютерно-Інтегровані  
технології у виробництві та освіті:  
стан, досягнення,  
перспективи розвитку**



**18-22 березня  
Черкаси-2013**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Черкаський національний університет  
імені Богдана Хмельницького  
Черкаський інститут банківської справи  
Чорноморський державний університет імені Петра Могили

*Всеукраїнська науково-практична  
Інтернет-конференція*

**Автоматизація та комп'ютерно-  
інтегровані технології у  
виробництві та освіті:  
стан, досягнення,  
перспективи розвитку**

*18-22 березня 2013 року*

*м. Черкаси*

Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології у виробництві та освіті: стан, досягнення, перспективи розвитку: матеріали Всеукраїнської науково-практичної Internet-конференції. – Черкаси, 2013. - 298 с. – [Укр. мова.]

### **ПРОГРАМНИЙ КОМІТЕТ**

**Голова – Кузьмінський Анатолій Іванович**, доктор педагогічних наук, професор,

**Голуб Сергій Васильович** – доктор технічних наук, професор,

**Засядько Аліна Анатоліївна** – доктор технічних наук, професор,

**Канашевич Георгій Вікторович** – доктор технічних наук, професор,

**Квасніков Володимир Павлович** – доктор технічних наук, професор,

**Ладанюк Анатолій Петрович** – доктор технічних наук, професор,

**Мусієнко Максим Павлович** – доктор технічних наук, професор,

**Спірін Олег Михайлович** – доктор педагогічних наук, професор,

**Тесля Юрій Миколайович** – доктор технічних наук, професор,

**Тітов В'ячеслав Андрійович** – доктор технічних наук, професор,

**Триус Юрій Васильович** – доктор педагогічних наук, професор.

### **ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ**

**Гриценко Валерій Григорович** – кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри автоматизації та комп'ютерно-

інтегрованих технологій; **Ляшенко Юрій Олексійович** –

кандидат фізико-математичних наук, директор ННІ фізики,

математики та КІС; **Луценко Галина Василівна** – кандидат

фізико-математичних наук, доцент; **Осауленко Ігор**

**Анатолійович** – кандидат технічних наук, доцент; **Гладка**

**Людмила Іванівна** – кандидат фізико-математичних наук,

доцент; **Дідук Віталій Андрійович** – кандидат технічних наук,

старший викладач; **Бодненко Тетяна Василівна** – кандидат

педагогічних наук, доцент; **Подолян Оксана Миколаївна** –

старший викладач; **Власенко Володимир Миколайович** –

старший викладач; **Харченко Олег В'ячеславович** – старший

викладач; **Власенко Олександр Володимирович** – викладач

### **ТЕХНІЧНИЙ КОМІТЕТ**

Качан Василь, Поліщук Максим.

процесі вивчення диференціальної геометрії. Дистанційний курс надає допомогу викладачам у викладанні диференціальної геометрії, допомагає студентам у глибшому та повнішому засвоєнні навчального матеріалу, сприяє його закріпленню, а також забезпечує перехід від навчально-пізнавальної діяльності студентів до якісного засвоєння ними навчального матеріалу, спонукає до творчості, саморозвитку та самовдосконалення.

#### Список використаних джерел

1. Давыдов В.Н. Дистанционные курсы: Методические рекомендации по созданию дистанционных курсов / В.Давыдов. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.curator.ru>.

*Постова Світлана Анатоліївна,  
Житомирський державний університет імені Івана Франка,  
Житомир*

## **ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ**

У всіх сферах освіти та підготовки спеціалістів у національному, регіональному та міжнародному масштабах ведеться пошук способів підвищення ефективності та якості навчання шляхом впровадження в навчальний процес засобів його комп'ютерної підтримки, що включають в себе поряд з традиційними інформаційними, контролюючими, ігровими та навчаючими системами [2], діалогові системи для автоматизованого розв'язання завдань, засоби штучного інтелекту та експертні системи.

У роботі розглянуто особливості використання систем штучного інтелекту в навчальному процесі, а також їх переваги в порівнянні з традиційними засобами навчання. **Актуальність обраної теми** обумовлена швидким розвитком технологій інформаційної сфери і необхідністю підвищення ефективності підготовки кваліфікованих спеціалістів, а також обґрунтовано доцільність використання систем штучного інтелекту саме в процесі підготовки майбутніх учителів інформатики.

Використання технологій штучного інтелекту в освіті - порівняно молода та перспективна сфера досліджень. Її поява

обумовлена потребами практики. Під штучним інтелектом в освіті розуміють нову методологію психологічних, дидактичних та педагогічних досліджень з моделювання поведінки людини в процесі навчання, що базується на методах інженерії знань, тобто це синтез психології, дидактики та інженерії знань.

Теоретичні дослідження та практичні результати, отримані в даній сфері, дозволяють зробити висновок про те, що використання інструментарію штучного інтелекту і, в тому числі, експертних систем дозволяє значно підвищити активність та якість навчання в умовах постійного збільшення обсягу знань.

Традиційний підручник, що складається з тексту, поділеного на розділи (параграфи, теми), ілюстрацій, запитань та вправ, відіграє пасивну роль в процесі навчання. Електронний підручник або комп'ютерна навчаюча система, побудовані за зразком традиційного підручника, але додатково наповнені сучасними технологіями мультимедіа та гіпертексту, дещо дозволяють підвищити активність студентів. Але, відповідно до сучасних досліджень [1; 3], значно більш активну роль у навчанні буде відігравати система, наповнена інтелектуальною «начинкою», в якій використовуються методи штучного інтелекту, дидактичні матеріали на основі експертних навчаючих систем та ін.

Комп'ютерний підручник варто представляти у вигляді експертної інформаційної системи, що базується на знаннях, що забезпечує використання знань та техніки мислення людини-експерта в процесі навчання, що реалізується на основі нових інформаційних технологій при використанні комп'ютера без використання професійних програмістів у якості посередників маючи на меті розвиток знань та умінь в прикладній сфері.

Спектр задач, які можуть розв'язувати експертні системи в освіті, достатньо широкий: навчання; систематизація та закріплення знань; контроль та оцінка; планування; комбінації перерахованих задач.

Виходячи із загальної концепції удосконалення підготовки майбутнього учителя впливає необхідність вивчення майбутніми учителями основ штучного інтелекту, в тому числі теорії експертних систем та інженерії знань в рамках їхньої предметної підготовки.

Таким чином, використання систем штучного інтелекту в процесі підготовки майбутніх учителів інформатики не тільки дозволить більш ефективно засвоїти знання з інших предметів, а й дасть можливість більш глибоко зрозуміти основні принципи побудови систем штучного інтелекту, встановити міжпредметні зв'язки та на практиці застосувати здобуті професійні знання та уміння.

**Список використаних джерел**

1. Асмолов А.Г. Основные принципы психологической теории деятельности // Леонтьев и современная психология; Сб. статей памяти А.Н. Леонтьева. – М.: Изд-во МГУ, 1983. – С. 118-128.
2. Савельев А.Я., Лобанов Ю.И., Новиков В.А. Подготовка информации для автоматизированных обучающих систем. –М.: Высшая школа, 1986. – 176 с.
3. Таран Т.А., Сирота С.В. Технология обучения понятиям в интеллектуальных обучающих системах/ //Новости искусственного интеллекта. – 2003. – № 6 (60). – С. 18-23.

УДК 37.041.057.8.7.5:004

*Тен Евгения Петровна, канд. пед. наук,  
доцент кафедры ППиИГ РВУЗ КИПУ  
г. Симферополь*

## **СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ СТУДЕНТА В УСЛОВИЯХ МУЛЬТИМЕДИЙНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ**

Актуальность исследования. В настоящее время образование, его уровень и качество стали рассматриваться исследователями как неотъемлемое условие эффективной ориентации в новых социальных, политических и экономических ситуациях (А.А. Абрамов, В. И. Аршинов, В. Г. Буданов). В этом контексте приоритетным становится мультимедийное обучение как один из содержательных элементов педагогической системы открытого образования. По определению исследователей, под мультимедийным обучением подразумевается одна из приоритетных современных форм образования, предполагающая применение информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) и мультимедиа с целью достижения саморазвития личности в процессе самостоятельной работы обучающихся на базе мультимедиа-средств, повышения качества обучения и улучшения управления учебным процессом. Вместе с тем, мультимедийное обучение в контексте модернизации образования обуславливает

Павлова Н.С. ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У СУЧАСНОМУ НАВЧАЛЬНОМУ СЕРЕДОВИЩІ ВНЗ.....	229
Подольян О.М., Куліковська В.О. ПЕРЕДУМОВИ ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ВНЗ.....	231
Юстик І.В. ОГЛЯД СЕРВІСІВ МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ ТА МОЖЛИВОСТЕЙ ЇХ ВИКОРИСТАННЯ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ .....	233
Семерня О.М. ІДЕАЛІЗАЦІЯ І МОДЕЛЮВАННЯ ПІЗНАННЯ У ФОРМУВАННІ КОМПЕТЕНТІСНО-СВІТОГЛЯДНИХ ЯКОСТЕЙ ФАХІВЦІВ.....	235
Гриценко О.М. ВИКОРИСТАННЯ ПРОГРАМНИХ ЗАСОБІВ АВТОМАТИЗАЦІЇ ВИКОНАННЯ ТА ОПРАЦЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ТЕСТУВАННЯ .....	240
Качан В.М. РЕАЛІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНО ПРОЦЕСУ ЗА ДОПОМОГОЮ ПЛАТФОРМИ ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАННЯ CLAROLINE .....	242
Войтович І.С. ПЕДАГОГІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ ТЕХНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ.....	244
Галатюк Т.Ю., Галатюк Ю.М. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЕЛЕМЕНТ МЕТОДОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ У НАВЧАННІ ПРИРОДНИЧИХ ПРЕДМЕТІВ.....	246
Власенко В.М. УПРАВЛІННЯ НАВЧАЛЬНИМ ПРОЦЕСОМ НА ОСНОВІ РЕЗУЛЬТАТІВ КОМП'ЮТЕРНОГО ТЕСТУВАННЯ....	248