

моделювання процесів та явищ, формування вміння прийняття оптимального рішення, посилення мотивації навчання тощо.

У сучасних умовах інформатизації суспільства основними напрямками використання інформаційних технологій у навчальному середовищі є організація навчання на основі поєднання всіх методів навчання, педагогічних та інформаційних технологій навчання, в умовах розвитку єдиного інформаційного простору, а також розширення можливостей підвищення якості освіти за допомогою сучасних інформаційних технологій тощо. Одне з визначень інформаційного освітнього середовища формулює його розуміння як інформаційної системи, що об'єднує за допомогою мережевих технологій, програмних та технічних засобів, організаційне, методичне та математичне забезпечення, призначене для підвищення ефективності та доступності освітнього процесу підготовки фахівців.

#### *Література*

1. Лепя Н.Н. Информационные технологии анализа данных / Н.Н. Лепя, Р.Н. Лепя, Н.С. Ткаченко // Математичні моделі та інформаційні технології в соціально-економічних та екологічних системах: Матеріали другої міжнародної конференції. – Луганськ: Вид-во СЛУ, 2010. – С. 196-199.
2. Лепя Р.Н. Информационные технологии в принятии управленческих решений / Р.Н. Лепя, Ю.Ю. Пищенко // Экономические проблемы и перспективы стабилизации экономики Украины. - Донецк: ИЭП НАН Украины, 2010. - С. 338-351.
3. Овчаров С. Актуальні проблеми професійної підготовки учителів інформатики / С.Овчаров // Зб. наук. пр. ПДПУ. Серія: Педагогічні науки. – Полтава: ПДПУ, 2011. Вип. 2. – С. 73-77.
4. Осмоловская И.М. Инновации та педагогична практика/ И.М. Осмоловская // Народна освіта. - 2010. - № 6. - С. 182-188.

**УДК 004.9**

*А.М.Гафіяк, к.е.н., доцент,  
Н.В.Свистун, студентка, 402-ТН  
Полтавський національний технічний  
університет імені Юрія Кондратюка*

## **ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ОЛІМПІАДИ З ВИКОРИСТАННЯМ МОЖЛИВОСТЕЙ КОМП'ЮТЕРНИХ МЕРЕЖ**

На сьогодні в усьому світі набуло поширення дистанційне навчання, яке дає унікальну можливість отримувати нові знання в різних частинах людської діяльності і при цьому самостійно планувати місце, час і форму навчання. Дистанційне навчання базується на використанні комп'ютерів і телекомунікаційної мережі. Дані засоби зв'язку знімають проблеми відстаней і роблять більш оперативної зв'язок між викладачем і студентом. Використання дистанційних технологій у проведенні олімпіад – це нова і розвинена компонента освітнього потенціалу вищих навчальних закладів України та інших країн світу. Участь у дистанційних турах олімпіад дозволяють студентам перевірити свої набуті знання. Дистанційні олімпіади проводяться з метою:

- підготовки студентів до участі в районних, крайових і Всеукраїнських предметних олімпіадах;
- стимулювання самостійної дослідницької діяльності студентів у рамках предметних, експериментальних завдань;
- надання учасникам можливості змагатися в масштабі, що виходить за рамки регіону;
- використання в навчальній сфері сучасних інформаційних технологій та систем.

Використовують наступні схеми проведення олімпіад по мережі: Off-line олімпіада та On-line олімпіада. Зазвичай олімпіада містить кілька турів різного рівня з нарощуванням складності. На розв'язування завдань учасникам відводиться певний термін. Розв'язки надсилаються за єдиною адресою, звідки автоматично потрапляють до всіх залучених членів журі. Результати перевірки та коментарі членів журі надсилаються учасникам та розміщуються на www-сервері. Якщо мова йде про On-line олімпіаду, то оголошення про проведення олімпіади подається з використанням Інтернет, де в обумовлений час учасники в on-line режимі зв'язуються з www-сервером олімпіади та на протязі певного проміжку часу виконують завдання, результати роботи заносять у відповідні форми на сервері олімпіади в інтерактивному режимі, що потребує спеціально розробленого програмного забезпечення. Отримані розв'язки розсилаються електронною поштою членам журі для перевірки. Результати перевірки та коментарі членів журі розміщуються на www-сервері. На розв'язування задач кожного туру учасник зазвичай має певний термін часу, розв'язки надсилалися учасниками на спеціальну адресу, звідки потрапляли до членів журі на перевірку, а отже перевірка відповідей повинна бути повністю автоматизована за допомогою спеціально розробленого програмного забезпечення.

Аналізуючи різні сайти для проведення олімпіад з інформатики було виявлено, що в них є позитивні та негативні моменти, а отже вони потребують подальшого вдосконалення. Саме тому слід розглянути додаткові вимоги до організації її проведення з методичної та технологічної точки зору. Оскільки, інформатика є наукою про методи і процеси збору, зберігання, обробки, передачі, аналізу та оцінки інформації, що забезпечують можливість її використання для прийняття рішень, то вона розглядає наступні аспекти, що стосуються обробки інформації в обчислювальних машинах і обчислювальних мережах: як абстрактні, так і конкретні (розробка мов програмування і протоколів передачі даних), що повинно знайти своє відображення у змістовній частині завдань олімпіади.

Взяти участь в олімпіаді може будь-який користувач мережі, для цього потрібно мати логін і пароль для сайту, для отримання яких потрібно лише один раз пройти реєстрацію. Для отримання завдання потрібно увійти на сайт під своїм логіном та перевірити його у відповідному розділі. Прийом робіт повинен здійснюватися через онлайн-форму завантаження.

Після того будуть перевірятися роботи та виставлятимуться бали, які після проведення будуть оприлюднені на сайті.

Особливо варто відзначити, що включитися в участь у таких олімпіадах може будь-який студент, не залежно від його успішності з предмету. Такі заходи дозволяють практично здійснювати розповсюдження наукових знань, розвивати у студентів творчі здібності та інтерес до наукової діяльності, розвивати інформаційну компетентність і виявити найбільш здібних для подальшої їх підтримки і реалізації індивідуальної освітньої траєкторії. Проведення олімпіади з використанням можливостей комп'ютерних мереж має велике майбутнє та повинно стимулювати не лише покращання знань студентів, а й впровадження мережних технологій в освіту.

#### *Література*

1. *Дистанційні олімпіади [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://lk.videouroki.net/page/olympiad>*
2. *Програма розвитку дистанційного навчання [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://ipo.donntu.edu.ua/dist/DOCUMENTS/programma-u.html>*
3. *Інформатика [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://book.kbsu.ru/theory/>*

#### **УДК**

*В.Г. Солодовник, група 201-ГД  
Г.В. Головка, к.т.н., доцент  
Полтавський національний технічний  
університет імені Юрія Кондратюка*

### **ЗАХИСТ ПЕРСОНАЛЬНИХ ДАНИХ У СЕРВІСАХ «ХМАРНОГО» ОБЧИСЛЕННЯ**

Відомо, що сучасна ІТ-індустрія відрізняється надзвичайно швидкими темпами розвитку і високою концентрацією інноваційних рішень. На даний момент у галузі ІТ відбувається черговий якісний стрибок – остаточне оформлення та активне впровадження т. зв. «третьої платформи». Однією зі складових інфраструктури третього покоління є «хмарні» обчислення (англ. cloud computing) – технологія обробки даних, в якій комп'ютерні ресурси і потужності надається користувачеві як інтернет-сервіс. Користувач має доступ до власних даних, але не може управляти і не повинен піклуватися про інфраструктуру, операційну систему і власне програмне забезпечення, з яким він працює.

Розглядати індустрію «хмарних» послуг окремо і в контексті захисту персональних даних спонукають два моменти: 1) завдяки особливостям свого функціонування «хмарні» сервіси створюють цілком специфічне середовище, в якому традиційні нормативно-правові механізми, практики та підходи стають здебільшого неефективними; 2) у глобальному вимірі індустрія «хмарних» обчислень вже зараз перетворилася на критично важливий ресурс ІТ-сфери,