

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ Г. С. СКОВОРОДИ**

**ІНСТИТУТ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ ОСВІТИ
НАУКОВА БІБЛІОТЕКА**



**МАТЕРІАЛИ
І ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ
«ДИСТАНЦІЙНА ОСВІТА: РЕАЛІЇ ТА
ПЕРСПЕКТИВИ»**

12 ГРУДНЯ 2018 РОКУ

ХАРКІВ – 2018

УДК 378.018.43
ББК 74.580.22
Д48

*Затверджено редакційно-видавничою радою Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди
(протокол №7 від 07.12.2018 р.).*

Д48 Матеріали I всеукраїнської науково-практичної конференції «Дистанційна освіта: реалії та перспективи» (12 грудня, 2018р., м. Харків)/ Харків: ХНПУ імені Г.С.Сковороди, 2018., 69с.

За зміст тез відповідальність несе автор

Видано за рахунок авторів

© Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди, 2018.

ЗМІСТ

Авраменко О. В. ЗАСОБИ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ХОРЕОГРАФІВ	5
Бабенко М. Ю. ВИКОРИСТАННЯ ОНЛАЙН-ПЛАТФОРМ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ТА УДОСКОНАЛЕННЯ АНГЛОМОВНОЇ ЛІНГВОСОЦІОКУЛЬТУРНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ	7
Боярська-Хоменко А. В. ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ ЯК СКЛАДОВА СИТЕМИ БЕЗПЕРЕРВНОЇ ОСВІТИ НІМЕЧЧИНИ	9
Доценко С. О., Лебедєва В. В. РОЛЬ І МІСЦЕ КІБЕРБЕЗПЕКИ В ОСВІТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ	12
Доценко С. О., Прокопенко І. А. ЦИФРОВА ГРАМОТНІСТЬ ЯК СКЛАДОВА ФАХОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВИКЛАДАЧА	15
Грановська Т. Я. ЗАСТОСУВАННЯ МОБІЛЬНИХ ДОДАТКІВ ЯК ЗАСОБІВ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ПРИ ВИВЧЕННІ ПРЕДМЕТІВ ЦИКЛУ ТОЧНИХ І ПРИРОДНИЧИХ НАУК	18
Прокопенко А. І., Зуб С. С., Ляшко Н. І. ГРІД-ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ ТА НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ.....	21
Істоміна Р. Ф. ICTs IN THE EL CLASSROOM	25
Карасюк В. В., Бакуменко В. Б., Кликов О. І. ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В НЮУ ІМ. ЯРОСЛАВА МУДРОГО	27
Каук В. І., Гребенюк В. О. ЯКІСТЬ ТА ІНТЕРЕС – ОСНОВНІ КОНКУРЕНТНІ ПЕРЕВАГИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	30
Кухаренко В. М. ПЕРЕШКОДИ ВПРОВАДЖЕННЮ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	33
Козаченко Г. В. ВПРОВАДЖЕННЯ НОВІТНІХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ЯК СПОСІБ ОПТИМІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ	35
Шевченко В.А., Кудин А.И. ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДИСТАНЦИОННЫХ КУРСОВ НА БАЗЕ MOODLE ПРИ ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ ДНЕВНОЙ ФОРМЫ.....	39
Левчук В.Г., Тимченко Г.М., Бережна Н.І. ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ В СИСТЕМІ КЛАСИЧНОЇ ОСВІТИ.....	41
Лушнікова О. М., Шершенюк О. М.	

ДИСТАНЦІЙНА ФОРМА НАВЧАННЯ: ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ 43

Науменко Н. В., Козлов А. В.

WEB – КВЕСТ ЯК МЕТОД АКТИВНОГО НАВЧАННЯ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ..... 46

Оре Т. А.

ЕЛЕКТРОННІ КОМПЛЕКСИ НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІН ЯК СКЛАДОВА ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ВИШУ (ДОСВІД ХНУРЕ)..... 48

Пей Чжиюн.

СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТОК ВИЩОЇ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ КИТАЮ 51

Радченко Л. П.

ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСІВ МІЖНАРОДНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ В МАГІСТЕРСЬКИХ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ З ЕКОНОМІЧНОЇ ТЕОРІЇ 53

Семененко Л. П.

ПОВНОТЕКСТОВІ ЕЛЕКТРОННІ РЕСУРСИ БІБЛІОТЕКИ НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ: МІФИ ТА РЕАЛЬНІСТЬ 55

Сідельнікова В. К.

СУПЕРЕЧНОСТІ РОЗВИТКУ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ВНЗ..... 59

Соляр В. В.

СТРУКТУРУВАННЯ ВІДКРИТИХ РЕСУРСІВ ВИБІРКОВОГО ПРАКТИЧНОГО КУРСУ ПРОФЕСІОНАЛІЗАЦІЇ ТЬЮТОРА «ІНДИВІДУАЛЬНЕ ПІДПРИЄМНИЦТВО В ОСВІТІ» 61

Тимченко Г.М., Ленд'єл М.І., Мананчиков А.А., Акінін Л. А.

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ У КЛАСИЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ ЗА ДОПОМОГОЮ МЕТОДІВ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ 63

Яценко Р. М., Святаш Д. В.

ПІДХОДИ ДО ОЦІНКИ ЯКОСТІ ЕЛЕКТРОННИХ НАВЧАЛЬНИХ КУРСІВ.. 65

6. Хімічні Реакції. *Google Play*. URL: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.lahodiuk.inorganicchemistryreactions>
7. Таблиця Менделєєва. *Google Play*. URL: <https://play.google.com/store/apps/details?id=jqsoft.apps.periodictable.hd>
8. Хімічні Формули Вікторина. *Google Play*. URL: <https://play.google.com/store/apps/details?id=marijndillen.chemicalformulasquiz>
9. Розвага з фізикою експериментів головоломки ігри. *Google Play*. URL: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.educ8s.physics>
10. Вчитися біології. *Google Play*. URL: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.appsdevinc.LearnBiology>

Прокопенко Андрій Іванович

директор Інституту інформатизації освіти,
доктор педагогічних наук, професор,

Харківський національний педагогічний університет
імені Григорія Савича Сковороди МОН України

Зуб Станіслав Сергійович

старший науковий співробітник,
доктор фізико-математичних наук,

Київський національний університет імені Тараса Шевченка МОН
України

Ляшко Наталія Іванівна

науковий співробітник,

кандидат технічних наук,

Інституту кібернетики імені В.М.Глушкова НАН України

ГРІД-ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ ТА НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ

У світі дистанційна освіта є дуже конкурентним середовищем. Великі кошти, що вкладаються США, ЄС та окремими корпораціями-виробниками програмних засобів, значною мірою переводять цю конкуренцію з площини вдалих навчальних програм та методичних розробок в площину технологічних можливостей всебічного забезпечення навчального процесу. Отже, розробка засобів віртуалізації лабораторного обладнання для створення нових можливостей дистанційної освіти є надзвичайно важливим завданням для забезпечення конкурентноздатності вітчизняних закладів дистанційної освіти.

Наявний стан інформаційних технологій може повністю забезпечити потреби дистанційної освіти в межах завдань адміністрування, проведення лекцій, практичних занять та тестування. Цього цілком достатньо для впровадження дистанційної форми навчання для багатьох гуманітарних дисциплін. Але потреби природничих дисциплін, що спрямовані на отримання практичних навичок роботи з обладнанням фізичних, хімічних, біологічних та інших лабораторій потребують специфічних інформаційних технологій. Ці

технології вже представлені на ринку комерційного програмного забезпечення, але їх вартість значно перевищує фінансові можливості установ освіти. Альтернативно існують відкриті проекти, що вже активно застосовуються в сучасних наукових експериментах. Проте їх застосування в навчальній практиці вимагає додаткового програмування та програмно-апаратної інтеграції наявного обладнання в національну грид-інфраструктуру.

Координація та управління процесами вимірювань, що часто розділені великими відстанями, вимагають підтримки сучасних інформаційних технологій. Вважається, що така підтримка може бути забезпечена завдяки технологіям Інтернету. Проте в цій системі не передбачена можливість управління вимірювальними та обчислювальними процесами, а дані, що передаються, постійно знаходяться під загрозою фальсифікації і, навіть, незворотної втрати.

Проблеми дистанційної взаємодії з приладами, а також захисту даних вимірювань у глобальних мережах вирішуються, але ці рішення завжди мають частковий характер, вони пристосовані для вирішення конкретної задачі та вимагають значних спеціальних зусиль. Чи є вихід?

Відповідь позитивна. Одним із новітніх інструментів, який втілює в собі останні досягнення в галузі кібернетичної науки, є грид. Він забезпечує просторово розподілене операційне середовище з гнучким, безпечним та скоординованим розподілом ресурсів для виконання завдань у віртуальних організаціях (ВО), що динамічно утворюються. Його було створено для управління та обміну науковими даними, а також для забезпечення їх колективного використання. На фізично тому самому устаткуванні (тобто на тих самих елементах телекомунікацій, які використовує Інтернет) може функціонувати якісно нова система глобальних розподілених обчислень, яка забезпечує найвищий можливий на сьогодні рівень безпеки, що виключає навіть такі хворобливі явища, як віруси та хакерські атаки. Існує багато реалізацій цієї концепції в США та ЄС. Проте в останні роки лідируюче місце серед реалізацій грид-концепції займає ПЗ, що базується на gLite middleware. Річ у тому, що саме ця платформа використовується для обслуговування найскладнішої фізичної (водночас вимірювальної) установки, що була створена людством, – Великого адронного колайдера (Large Hadron Collider – LHC) в CERN (Європейська рада з ядерних досліджень). Там уперше зіткнулися з проблемою обмеженості обчислювальних ресурсів для обробки колосального обсягу інформації, що народжується в експериментах на LHC. На прес-конференції в CERN, на якій було повідомлено про відкриття бозона Хігса, генеральний директор CERN Рольф-Дітер Хойер стверджував, що без всесвітньої мережі розподілених обчислень вони б не змогли отримати необхідні результати, тому обчислювальні потужності і мережа, які були задіяні CERN, стали дуже важливою частиною досліджень. Структура класичного гриду досить добре відома [2,3]. Сьогодні грид набуває активного поширення не лише для завдань фізики високих енергій, але і для вирішення складних завдань механіки твердого тіла, біології, медицини та інших галузях науки і техніки.

Для вирішення цих завдань був ініційований проект Grid Enabled Remote Instrumentation with Distributed Control and Computation (GRIDCC). Метою проекту було використання можливостей грід щодо безпечної дистанційної спільної роботи команди дослідників з забезпечення моніторингу та управління даними приладів, які генеруються та зберігаються на розподіленому науковому устаткуванні, використовуючи традиційні ресурси грід.

У межах цього проекту був розроблений спеціальний інструмент, так званий ІЕ (або прилад-елемент), який успішно застосовується різними науковими колабораціями для дистанційної взаємодії з приладами та середовищем грід.

Рисунок 1 засвідчує, що GridCC істотно розширює можливості традиційного гріду, компоненти якого розташовані в правому нижньому куті рисунка.

Відносно новим елементом є VCR (віртуальний диспетчерський пункт), який забезпечує багатокористувацький інтерфейс, що розрахований на спільну роботу групи дослідників зі складною інформаційно-вимірювальною системою з розподілом функцій.

Ключовим елементом GridCC є ІЕ. Значок елемента зберігання даних (SE) усередині ІЕ засвідчує, що ІЕ розроблявся на основі SE, а тому успадкував його властивості. Отже, ІЕ як програмний модуль є сервером, а його взаємодія з елементом SE може здійснюватися традиційним для класичного грід способом.

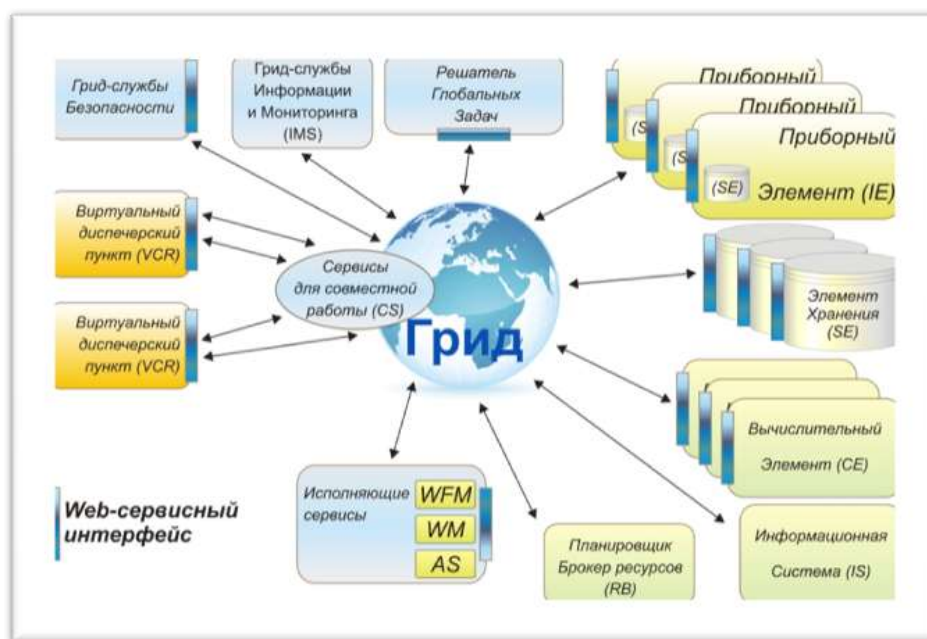


Рис.1. Архітектура проекту GridCC

ІЕ складається із пов'язаного набору сервісів, які і забезпечують всю функційність для конфігурації, управління та моніторингу вимірювальних приладів, що знаходяться за ІЕ інтерфейсом, який забезпечує їх взаємодію з грідом.

ІЕ забезпечує такі функції: уніфіковану модель вимірювального приладу; стандартний грід-доступ до приладів; можливість взаємодії між різними приладами, що належать різним інститутам в ВО.



Рис.2. Схема інтеграції приладу в Грід

Користувач ІЕ може мати одну з таких ролей: спостерігач, оператор або адміністратор.

При розробці абстрактної моделі приладу була введена класифікація: dummy instrument; smart instrument; smart instrument in an adhoc network.

Уніфікована модель приладу має бути задана за допомогою опису на мові інструкцій, заснований на XML. Отже, прилад у грід представляється своєю моделлю і є грід-сервісом, який «надає послуги» з вимірювання відповідних величин.

Рисунок 2 засвідчує, що між грід та приладом знаходиться ІЕ. З одного боку, представлено набори датчиків, приладів або групу приладів, які використовують наявні в них засоби управління і фізично підключені до комп'ютера з встановленим ІЕ. З іншого боку, користувач через грід має доступ до ІЕ через безпечний Web-інтерфейс.

Список використаних джерел:

1. Прокопенко А.І. Монографія. Перспективне управління у вищому навчальному закладі – Х. : ХНПУ імені Г.С. Сковороди, 2011. –311с.
2. P.I. Neyezhmakov The computer infrastructure grid: prospects for applications in metrology / Neyezhmakov P.I., Zub S.I., Zub S.S. // OIML Bulletin. – 2012. Vol LIII. — № 3. — С. 5-10.
3. Грід и облачные технологии для моделирования движения намагниченного асимметричного тела во внешнем магнитном поле / С.И. Ляшко, С.И. Зуб, С.С. Зуб, Н.И. Ляшко, А.Ю. Чернявский // Доповіді Національної академії наук України. — 2016. — № 9. — С. 29-36.

Наукове видання

**I всеукраїнська науково-практична конференція
«Дистанційна освіта: реалії та перспективи»**

Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції
12 грудня 2018 року

Підписано до друку 11.12.2018 Формат 60x84 1/16. Папір офсетний.
Гарнітура Times New Roman. Друк – цифровий. Ум. друк. арк.4,31.
Обл.-вид.арк. 4,17 Зам. №485 . Наклад 300 прим. Ціна договірна.

Харківський національний педагогічний університет
імені Г.С.Сковороди.

Україна, 61002, м. Харків, вул. Алчевських,29.

Видавництво «Мітра»

Свідоцтво про державну реєстрацію: Серія ДК №1635

від 25.12.03. Ліцензія №1413900866

т.: +380675765437, e-mail: mitra_izdat@meta.ua
