

**VINNYTSIA NATIONAL TECHNICAL UNIVERSITY
LUBLIN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
ACADEMY OF LABOUR, SOCIAL RELATIONS AND TOURISM
GEORGIAN TECHNICAL UNIVERSITY
GEOGRIAN PATRIARCHATE ST. ANDREW GEORGIAN UNIVERSITY
NOVA UNIVERSITY OF LISBON
PETRO MOHYLA BLACK SEA NATIONAL UNIVERSITY
BAKU STATE UNIVERSITY
CDM A/S**



PROCEEDINGS

**Of The Tenth International Scientific-Practical Conference
INTERNET-EDUCATION-SCIENCE
IES-2016**



CDM

Ukraine Vinnytsia VNTU

11 - 14 October, 2016

УДК 378 + 004
ББК 74.58 + 32.97
I-73

Друкується за рішенням Ученої ради Вінницького національного технічного університету
Міністерства освіти і науки України

Відповідальний за випуск В. В. Грабко
Підготовлено до друку: Т. О. Савчук, С. І. Петришин

Доповіді у збірнику згруповані по секціях, відповідно до основних напрямків конференції:

- A. Інтелектуальні інформаційні технології
- B. Комп'ютерні мережеві технології
- C. Комп'ютерна інженерія
- D. Математичне моделювання
- E. Комп'ютерні технології та Інтернет в інформаційному суспільстві
- F. Інформаційні технології та Інтернет у навчальному процесі та наукових дослідженнях

Матеріали доповідей також представлені на Web-сайті конференції (<http://ies.vntu.edu.ua>), що містить електронну версію даного збірника і базу даних з відомостями про учасників конференції.

Тексти доповідей друкуються в авторській редакції.

I-73 «ІНТЕРНЕТ-ОСВІТА-НАУКА-2016», Десята міжнародна науково-практична конференція ІОН-2016, 11-14 жовтня, 2016 : Збірник праць. – Вінниця : ВНТУ, 2016 –283 с.

ISBN 978-966-641-646-2

Десята міжнародна науково-практична конференція «ІНТЕРНЕТ-ОСВІТА-НАУКА-2016» (ІОН-2016) присвячена обговоренню питань застосування в освіті та наукових дослідженнях нових інформаційних технологій, що опираються на можливості Інтернет.

УДК 378 + 004

ББК 74.58 + 32.97

ISBN 978-966-641-646-2

© Укладання, Вінницький національний технічний університет, 2016

The Tenth International Scientific-Practical Conference “INTERNET-EDUCATION-SCIENCE-2016” (IES-2016) is dedicated to the discussion of questions of application of new information technologies based on the Internet opportunity in education and scientific researches.

The reports in the Conference Proceeding are grouped on the following sections according to the directions of the Conference:

- A. Intellectual information technologies
- B. Computer network technologies
- C. Computer engineering
- D. Mathematical modeling
- E. Computer technologies and the Internet in informational society
- F. Informational technologies and Internet in education process and scientific research activities

All reports are also submitted on the Conference Web-site (<http://ies.vntu.edu.ua>), which is containing the electronic version of this Conference Proceeding and database with the information about the Conference participants.

The text of the reports are printed in the author’s version.

Десятая международная научно-практическая конференция «ИНТЕРНЕТ-ОБРАЗОВАНИЕ-НАУКА-2016» (ИОН-2016), посвящена обсуждению вопросов применения в образовании и научных исследованиях новых информационных технологий, с использованием возможностей Интернет.

Доклады в сборнике сгруппированы по секциям, соответствующим основным направлениям конференции:

- A. Интеллектуальные информационные технологии
- B. Компьютерные сетевые технологии
- C. Компьютерная инженерия
- D. Математическое моделирование
- E. Компьютерные технологии и Интернет в информационном обществе
- F. Информационные технологии и Интернет в образовательном процессе и научных исследованиях

Материалы докладов представлены также на Web-сайте конференции (<http://ies.vntu.edu.ua>), содержащем электронную версию данного сборника и базу данных со сведениями об участниках конференции.

Тексты докладов печатаются в авторской редакции.

ГОЛОВА КОНФЕРЕНЦІЇ

Володимир ГРАБКО, Україна

СПІВГОЛОВИ КОНФЕРЕНЦІЇ

Олександр РОМАНЮК, Україна

Абель МАГЕРРАМОВ, Азербайджан

Серго ВАРДОСАНІДЗЕ, Грузія

Арчіл ПРАНГШВІЛІ, Грузія

Ерік РОСЕНКРАНТЗ, Данія

Петр КОЦЕЙКО, Польща

Антоніо РЕНДАС, Португалія

Сергій ПОПОВИЧ, Україна

Леонід КЛИМЕНКО, Україна

Вікторія БУЯШЕНКО, Україна

МІЖНАРОДНИЙ ПРОГРАМНИЙ КОМІТЕТ

Азербайджан

Алекпер Алієв

Грузія

Теодор Заркуа

Отар Натрошвілі

Польща

Вальдемар Вуйцик

Павел Комада

Веслав Сікора

Португалія

Валентина Василенко

Україна

Сергій Павлов

Тамара Савчук

Олексій Азаров

Віталій Мокін

Марина Скригонюк

Ярослав Головка

Максим Мусієнко

Олексій Чорний

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

Голова оргкомітету

Тамара Савчук

члени оргкомітету

Сергій Петришин, Андрій Козачук,

Наталія Приймак, Володимир Озеранський,

Василь Ковальчук, Ліана Нечепуренко,

Михайло Розводюк, Анатолій Власюк,

Микола Прадівляний, Тамара Болотова,

Любов Ваховська, Ольга Ольшанська,

Володимир Барсагаєв

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ КОНФЕРЕНЦИИ

Владимир Грабко, Украина

СОПРЕДСЕДАТЕЛИ КОНФЕРЕНЦИИ

Александр РОМАНЮК, Украина

Абель МАГЕРРАМОВ, Азербайджан

Серго ВАРДОСАНИДЗЕ, Грузия

Арчил ПРАНГИШВИЛИ, Грузия

Эрик РОСЕНКРАНТЗ, Дания

Петр КОЦЕЙКО, Польша

Антонио РЕНДАС, Португалия

Сергей ПОПОВИЧ, Украина

Леонид КЛИМЕНКО, Украина

Виктория БУЯШЕНКО, Украина

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ

Азербайджан

Алекпер Алиев

Грузия

Теодор Заркуа

Отар Натрошвили

Республика Польша

Вальдемар Вуйцик

Павел Комада

Веслав Сикора

Португалия

Валентина Василенко

Украина

Сергей Павлов

Тамара Савчук

Алексей Азаров

Виталий Мокин

Марина Скрыгонюк

Ярослав Головка

Максим Мусиенко

Алексей Чорный

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

Председатель оргкомитета

Тамара Савчук

члены оргкомитета

Сергей Петришин, Андрей Козачук,

Наталия Приймак, Владимир Озеранський,

Василий Ковальчук, Лиана Нечепуренко,

Михаил Розводюк, Анатолий Власюк,

Николай Прадивляный, Тамара Болотова,

Любовь Ваховская, Ольга Ольшанська,

Владимир Барсагаев

CHAIRMAN OF THE CONFERENCE

Volodymyr Grabko, Ukraine

COCHAIRMAINS OF THE CONFERENCE

Oleksandr ROMANIUK, Ukraine
Abel MAHARRAMOV, Azerbaijan
Sergo VARDOSANIDZE, Georgia
Archil PRANGISHVILI, Georgia
Erik ROSENKRANTZ, Denmark
Piotr KACEJKO, Poland
António RENDAS, Portugal
Serhii POPOVYCH, Ukraine
Leonid KLYMENKO, Ukraine
Viktoriia BUIASHENKO, Ukraine

INTERNATIONAL PROGRAMME COMMITTEE

Azerbaijan	Alekper Aliev
Georgia	Otar Natroshvili Teodor Zarkua
Republic of Poland	Waldemar Wojcik Paweł Komada Wiesław Sikora
Portugal	Valentina Vassilenko
Ukraine	Sergey Pavlov Tamara Savchuk Oleksiy Azarov Vitalii Mokin Maryna Skrygonyuk Yaroslav Holovko Maksym Musiienko Oleksii Chornii

ORGANIZING COMMITTEE

Chairman of the committee	Tamara Savchuk
members of the committee	Serhii Petryshyn, Andrew Kozachuk, Nataliia Pryimak, Vladimir Ozeransky, Vasyl Kovalchuk, Liana Nechepurenko, Mykhaylo Rozvodyuk, Anatoly Vlasyuk, Nicholas Pradivlyanyy, Tamara Bolotova, Lubov Vahovska, Olga Olshanska, Volodymyr Barsagaev

ОСНОВНІ НАПРЯМКИ РОБОТИ КОНФЕРЕНЦІЇ

СЕКЦІЯ А. Інтелектуальні інформаційні технології.

СЕКЦІЯ В. Комп'ютерні мережеві технології.

СЕКЦІЯ С. Комп'ютерна інженерія.

СЕКЦІЯ D. Математичне моделювання.

СЕКЦІЯ Е. Комп'ютерні технології та Інтернет в інформаційному суспільстві.

СЕКЦІЯ F. Інформаційні технології та Інтернет у навчальному процесі та наукових дослідженнях.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАБОТЫ КОНФЕРЕНЦИИ

СЕКЦИЯ А. Интеллектуальные информационные технологии.

СЕКЦИЯ В. Компьютерные сетевые технологии.

СЕКЦИЯ С. Компьютерная инженерия.

СЕКЦИЯ D. Математическое моделирование.

СЕКЦИЯ Е. Компьютерные технологии и Интернет в информационном обществе.

СЕКЦИЯ F. Информационные технологии и Интернет в образовательном процессе и научных исследованиях.

BASIC STRAIGHTWAY WORK CONFERENCE

SECTION A. Intellectual information technologies.

SECTION B. Computer network technologies.

SECTION C. Computer engineering.

SECTION D. Mathematical modeling.

SECTION E. Computer technologies and the Internet in informational society.

SECTION F. Informational technologies and Internet in education process and scientific research activities.



ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

*Хмельницьке шосе, 95, Вінниця, 21021, Україна
Тел.: (0432) 56-08-48, Email: vntu@vntu.edu.ua
<http://www.vntu.edu.ua>*

Вінницький національний технічний університет - добре відомий як в Україні, так і далеко за її межами, навчальний заклад IV рівня акредитації. За денною формою в університеті навчається більше 4000 студентів, за заочною - більше 1500, в аспірантурі та докторантурі - 100, на підготовчому відділенні - 1000. Навчально-наукову діяльність в університеті здійснює 45 кафедр, 26 із яких мають філії на підприємствах м. Вінниці та області.

Навчання в ВНТУ здійснюється за схемою "бакалавр - спеціаліст - магістр" за навчальними планами, в яких інтегровано кращі риси вітчизняної систем вищої освіти. Крім опанування основної спеціальності студенти-відмінники мають можливість за заочною формою набути другу спеціальність. Студенти мають можливість вивчати англійську мову на рівні технічного перекладача і вже за рік до завершення навчання здатні працювати в іноземних представництвах та за кордоном.

Університетські корпуси займають 25 гектарів землі в місті, ще на 10 гектарах в 100 кілометрах від Вінниці розкинувся спортивно-оздоровчий табір університету.

Університет має ефективну систему підготовки наукових кадрів вищої кваліфікації, яка не має аналогів. Підготовку науково-педагогічних кадрів здійснюють в аспірантурі з 23 спеціальностей і докторантурі - з 7 спеціальностей, функціонують 6 спеціалізованих рад по захисту докторських та кандидатських дисертацій з 12 спеціальностей. За останні 10 років науковцями університету захищено 18 докторських і 255 кандидатських дисертацій.

Університет випускає громадсько-політичний часопис "Імпульс", який користується попитом в усьому регіоні, та наукові журнали, визнані Вищою атестаційною комісією України фаховими в галузях технічних, економічних та педагогічних наук: "Вісник Вінницького політехнічного інституту", "Оптико-електронні інформаційно-енергетичні технології", "Інформаційні технології та комп'ютерна інженерія". Нещодавно відкритий новий журнал "Сучасні технології, матеріали і конструкції в будівництві". Журнал "Sententiae" спеціалізується в галузі філософських наук.

ВНТУ - колективний член Українського відділення Всесвітнього товариства інженерів - енергоменеджерів, Всесвітнього оптичного товариства (SPIE), Європейського товариства "Ергономіка та людський фактор", Міжнародної академії наук вищої школи, Міжнародної кадрової академії, Міжнародної асоціації комп'ютерної техніки (ACM) (м. Нью-Йорк). З 1994 р. ВНТУ є єдиним від України асоційованим членом Міжнародної асоціації винахідницьких організацій (IFIA) з штаб-квартирою в м. Женеві. З 2004 року - колективний член Міжнародної асоціації університетів.

ВНТУ готує фахівців з вищою освітою рівня магістра та доктора філософії з технічних наук для 69 країн Африки, Азії, Південної та Центральної Америки.



ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЛЮБЛІНЬСЬКА ПОЛІТЕХНІКА

ul. Nadbystrzycka 38D, 20-618, Люблін, Республіка Польща
Tel./fax. +48(081) 5384 657
<http://www.pollub.pl/>

Люблінська Політехніка була заснована 13 травня 1953 року як Вечірня Інженерна Школа з ініціативи люблінських техніків та інженерів. Одночасно з виникненням школи почав функціонувати її перший Відділ – Механічний. У 1965 році навчальний заклад змінив назву на Вищу Інженерну Школу. В цьому ж році створено Відділ Будівництва, а попереднього року - Електричний Відділ. Глибокі зміни у вищій школі відбулися в 70-ті роки. В 1977 році назву Вищої Інженерної Школи змінено на Політехніку. У 1988 році створено Відділ Управління і Основ Техніки, які 28 грудня 2007 року перетворено на Відділ Управління. У 2003 році Електричний Відділ перетворено на Відділ Електротехніки і Інформатики. Від грудня 2007 року у вищому навчальному закладі функціонує шостий відділ – Відділ Основ Техніки. Сенат Люблінської Політехніки Ухвалою від 3 липня 2003 року встановив день 13 травня Святом Люблінської Політехніки.

На даний момент Політехніка складається з 6 факультетів, 16 напрямків та понад 50 спеціальностей. У Політехніці діють підлеглі ректору підрозділи, які реалізують окремі наукові, дидактичні завдання та надають послуги. Підрозділи університету:

- Бібліотека
- Бюро Розвитку і Кооперації
- Інформатичний Центр
- Центр Інновацій і Передових Технологій
- Люблінський Інкубатор Підприємництва
- Люблінський Центр Трансферу Технологій.

На території Студентського містечка Люблінської Політехніки знаходиться 14 дидактичних корпусів (частина з них – це палаци – пам'ятки архітектури) між вулицею Надбистжицка і долиною річки Бистриця (на південь від центру Любліна). Біля університетських корпусів знаходиться їдальня, добре налагоджене транспортне сполучення з містом, 4 гуртожитки для студентів, кілька клубів, спортивний зал, танцювальний зал. Адміністративна база навчального закладу знаходиться в пам'ятних будинках давнього палацу Собеських по вул. Бернардинській в центрі Любліна.

При Люблінській Політехніці функціонують студентські організації, як-от - Самоврядування Студентів Люблінської Політехніки - Бюро Студентських Кар'єр Політехніки - журнал Студентів Люблінської Політехніки «Плагіат» - Студентська Фотографічна Агенція (СФА) - Студентська Ініціатива Культури StuArt

При університеті працюють також такі заклади:

- Хор Люблінської Політехніки - Колектив Пісні і Танцю Люблінської Політехніки - Колектив Танцю Люблінської Політехніки «ГІАМЗА» - Група Сучасного Танцю Люблінської Політехніки - музичні гурти («Whisky») Активно діють такі спортивні клуби: - Клуб Водолазів «ПАСКУДА» - Секція Спортивної Стрільби Навчального Клубу АЗС ПЛ - Клуб Кік-боксингу - Яхт-клуб Люблінської Політехніки - Клуб Рибалок "ESOX".



АКАДЕМІЯ ПРАЦІ, СОЦІАЛЬНИХ ВІДНОСИН І ТУРИЗМУ

Київ, Україна

*Тел.: (044) 522-49-40, E-mail: info@socosvita.kiev.ua,
<http://www.socosvita.kiev.ua/>*

Академію праці, соціальних відносин і туризму було засновано в травні 1993 року відповідно до Закону України "Про освіту" та постанови Президії Федерації профспілок України. Мета Академії полягає в якісній підготовці фахівців у сферах трудових ринкових відносин, управління організацією, права, соціального партнерства, охорони навколишнього середовища. Саме таких фахівців потребують сьогодні профспілкові організації, державні і недержавні підприємства. Сьогодні Академія — це провідний вищий навчальний заклад України, національний осередок сучасних знань про суспільство та соціальні технології.

Академія має 4-й рівень акредитації, здійснює підготовку бакалаврів, магістрів та докторів філософії, а також надає післядипломні кваліфікації працюючим професіоналам. У структурі Академії діють Юридичний факультет, Факультет економіки, соціальних технологій та туризму і Центр профспілкової освіти. Підготовку фахівців з восьми спеціальностей здійснюють викладачі чотирьох загально-академічних і дев'яти фахових кафедр, близько 80% з них мають науковий ступінь та/або вчене звання. Студенти АПСВТ проходять практику у провідних українських і міжнародних установах, які працюють у сферах юриспруденції, економіки, маркетингових і соціологічних досліджень, соціальної роботи, туристичного і готельного бізнесу. Академія має сучасну матеріально-технічну базу для повного забезпечення навчального та наукового процесу, творчого розвитку та відпочинку студентів і працівників. Відомі вчені, фахівці, політики, діячі культури і мистецтва, банкіри і підприємці запрошуються до роботи в Академії. Все це дає можливість отримати освіту як національних, так і європейських стандартів.

Викладачі та студенти беруть участь у науково-дослідній роботі, мають змогу публікувати її результати в періодичному науковому виданні «Вісник Академії праці, соціальних відносин і туризму».

Академія бере активну участь в міжнародній діяльності. Основними партнерами є вищі навчальні заклади з різних країн, що входять до Міжнародної Асоціації навчальних і наукових закладів з підготовки кадрів для соціально-трудової сфери. Партнерами Академії є також Університет Штайнбайса з Німеччини, Інститут поведінкової наук Університету Колорадо в Боулдері (США), Варшавський педагогічний університет ім. Януша Корчака, Міжнародна організація ЕСПАТ та ін.



ГРУЗИНСЬКИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Тбілісі, Грузія

Тел.: (+995 32) 2 36 50 93, (+995 32) 2 36 51 53

Факс: (+995 32) 2 36 51 55

Email: info@gtu.ge, rectoroffice@gtu.ge, pr@gtu.ge

<http://www.gtu.ge>

Грузинский технический университет - высшее учебное заведение Грузии, ведущий и крупнейший технический университет страны. Расположен в г. Тбилиси.

История Грузинского технического университета начинается в 1922 году, когда в Тбилисском государственном университете появился политехнический факультет, который через некоторое время стал функционировать как отдельный, независимый институт. В 1930 году Грузинский политехнический институт был разделен на несколько высших учебных заведений, которые специализировались в разных научных областях, а в 1933 году они снова объединились и образовали Транскавказский индустриальный институт. Свое нынешнее название университет получил в 1992 году.

В настоящее время в университете функционируют следующие факультеты: строительный; энергетики и телекоммуникаций; горно-геологический; химических технологий и металлургии; транспорта и машиностроения; архитектуры, урбанистики и дизайна; бизнес-инжиниринга; информатики и систем управления; международная школа дизайна; аграрных наук и инжиниринга биосистем.

На базе университета проходит обучение бакалавров, магистров, а также предлагаются докторские программы.

Университет является участником большого количества международных грантовых научных проектов.

В распоряжении университета современная материально-техническая база, соответствующая международным стандартам и нормам. Библиотека Грузинского технического университета, основанная в 1922 году, является крупнейшей в Грузии. Книжный фонд библиотеки составляет около 2 млн. экземпляров научной и художественной литературы. Ректором университета является академик АН Грузии, Арчил Прангишвили.

В университете систематически проводятся международные научные конференции и симпозиумы.

ГТУ является хост-университетом при проведении полуфинала чемпионата мира по программированию среди ВУЗов для Южно-Кавказского региона. На базе университета систематически проводятся различные высокорейтинговые международные научные конференции, а также студенческие олимпиады. ГТУ дважды принимал участников международной олимпиады по программированию на Кубок Векуа.



ГРУЗИНСЬКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ІМ.СВЯТОГО АНДРІЯ ПЕРВОЗВАННОГО ПАТРІАРШЕСТВА ГРУЗІЇ

Тбілісі, Грузія

Тел.: (+995 32) 2 25 81 46

Email: info@sangu.edu.ge

<http://www.sangu.ge/>

Грузинский университет им. Святого Андрея Первозванного Патриаршества Грузии основан осенью 2008 года по инициативе и по благословению его Святейшества, Католикоса-Патриарха Грузии Илии Второго.

Несмотря на небольшой возраст, университет по праву считается одним из ведущих в Грузии.

На данный момент в университете функционируют 4 факультета: гуманитарных наук; экономики и бизнеса; информатики, математики и естественных наук; социальных наук и правоведения.

В университете систематически проводятся научные конференции и симпозиумы, а также студенческие олимпиады различных профилей республиканского и международного масштаба. Университет официально является хост-университетом при проведении четвертьфинала чемпионата мира по программированию среди вузов для Грузии. Университет дважды принимал участников международной олимпиады по программированию на Кубок И. Н. Векуа.

В университете регулярно проводятся предметные олимпиады для школьников. Начиная с 2009 года здесь систематически проводятся финалы командных олимпиад по программированию среди школьников Грузии и Южного Кавказа.

Программисты университета считаются одними из лучших на Южном Кавказе. Среди достижений можно выделить выход в финал TopCoderOpen 2010 года в номинации марафон магистранта университета Ираклия Хомерики (это был единственный представитель постсоветского пространства), а также завоевание бронзовых медалей на Открытом Чемпионате Украины среди ВУЗов по программированию в 2009 году.

В университете с 2008 года работает республиканский научно-методический семинар «Информационные технологии и компьютерное моделирование», на котором были заслушаны доклады специалистов не только из Грузии, но и США, Украины, РФ, Германии, Австралии.

В университете издается высокорейтинговый электронный журнал «Грузинский электронный научный журнал: компьютерные науки и телекоммуникации» (<http://gesj.internet-academy.org.ge/comp/>, главный редактор проф. Гамлет Меладзе).

Университет является участником различных международных грантовых научных проектов.

На данный момент университет является единственным вузом в Грузии, который имеет действующий кластер, на котором излагается параллельное программирование.

Ректором университета является проф. Серго Вардосанидзе.



ЛИСАБОНСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ NOVA

Лисабон, Португалія
<http://www.unl.pt/>

Был основан 11 августа 1973. Название Universidade Nova De Lisboa (NOVA) означает творчество и инновации. Гордясь своей молодостью, как самый молодой государственный университет на метрополийной территории Лиссабона, NOVA проходит через три муниципалитеты: Лиссабон, Алмада и Оэйраш. Несмотря на свою молодость, тридцать семь лет существования в столичном регионе обеспечивают солидный опыт и широкий спектр курсов во всех областях знаний. В настоящее время университет имеет более 19.500 студентов, около 1591 преподавателей и 679 сотрудников. Университет, как государственное учреждение, финансируется главным образом португальским Министерством образования.

В состав университета NOVA входят 9 единиц, имеющие научную, академическую и административную автономию:

- Faculdade de Ciências e Tecnologia (Факультет Науки и Технологий);
- NOVA School of Business and Economics (Экономический Факультет);
- NOVA Information Management School (Информационный менеджмент);
- Faculdade de Direito (Юридический Факультет)
- Социальных и гуманитарных наук: FCSH (Faculty of Social and Human Sciences)
- NOVA Medical School (Медицинский Факультет);
- Instituto de Tecnologia Química e Biológica (Институт Химических и Биологических технологий);
- Instituto de Higiene e Medicina Tropical (Институт Гигиены и тропической медицины);
- Escola Nacional de Saúde Pública (Институт Общественного здоровья).

Университет NOVA имеет 42 научно-исследовательских подразделений, финансируемых Фондом Науки и Технологий Португалии, а также сотрудничает со многими другими университетами по всему миру. В дополнение к интенсивному обмену в Европе, университет развивает широкое сотрудничество с Бразилией и португалоязычными странами, а также активно сотрудничает в инициативах, продвигаемых правительством Португалии, в частности в отношении сотрудничества с американскими университетами, как Университет штата Техас в Остине (UTA), Массачусетский технологический институт (MIT) и университета университета Карнеги-Меллона (CMU), в рамках программ магистратуры и аспирантов и научно-исследовательских проектов.

NOVA является единственным португальским университетом, который входит в 50 лучших университетов мира в возрасте до 50 лет, согласно данным рейтинга QS World University Rankings.

Лиссабонский Университет NOVA имеет роскошную современную библиотеку, оснащенную новейшими техническими средствами и литературой.

Гордостью университета является Madan Parque - один из лучших инкубаторов университетских научно-технологических предприятий, который в 2011 году занял третье место в международном конкурсе 30 стран «Лучший научно-предпринимательский инкубатор» («Best Science Based Incubator").



ЧОРНОМОРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ПЕТРА МОГИЛИ

Миколаїв, Україна

Тел.: (0512) 500-333, Факс: (0512) 500-069

E-mail: rector@chdu.edu.ua, <http://www.chdu.edu.ua>

Університет засновано на базі Миколаївського державного гуманітарного університету імені Петра Могили, який був створений Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 19.03.2002 р. на базі Миколаївської філії Національного університету Києво-Могилянська академія, створеної постановою Кабінету Міністрів України № 712 від 03.07.1996 року, і розташовано на місці портової ремісничої школи, відкритої в 1862 році.

В університеті сформовано потужний науково-педагогічний колектив, який нараховує 52 доктори наук, 160 кандидатів наук, 12 академіків і членів-кореспондентів галузевих і зарубіжних академій наук, 12 заслужених діячів України та провідних професорів із США, Німеччини, Франції, Швейцарії, Польщі, Румунії, Південної Кореї, Італії, Японії, Китаю, Литви та інших країн. За час існування в університеті ім. Петра Могили викладали більш ніж 100 іноземних викладачів та 15 професорів з університетів США, які є лауреатами найпрестижнішої нагороди за викладання – програми імені Фулбрайта.

У 2009 університет приєднався до Magna Charta Universitatum – Великої хартії університетів та Асоціації університетів Європи.

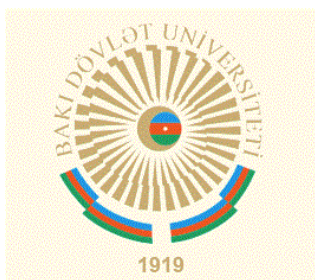
Структуру університету складають чотири інститути, шість факультетів, науково-дослідна частина, відділення довузівської підготовки, дві науково-технічні бібліотеки, 3 спортивні зали, водна станція, їдальня та 3 кафе, видавництво; видається 13 фахових журналів. У 2008 році створено Тбіліський інститут Чорноморського національного університету імені Петра Могили.

В університеті функціонує аспірантура за 18 спеціальностями та докторантура – за 8. Захист дисертацій здійснюється у п'яти спеціалізованих вчених радах за 9 спеціальностями.

Нині ЧНУ ім. Петра Могили – сучасний багатопрофільний університет, у якому за 24 напрямками підготовки навчається близько 4000 студентів. У розпорядженні студентів – 12 навчальних корпусів, об'єднаних в один комплекс – кампус та 3 гуртожитки.

ЧНУ ім. Петра Могили сприяє всебічному розвитку особистості студента, в ньому створено та активно діють Студентська рада університету, профспілка студентів, юридична клініка «Veritas», екологічний клуб «Студентська екологічна ініціатива», кіноклуб, мовні клуби, танцювальна студія, ренесансний театр, студентські ЗМІ, зокрема газета «Вагант», 13 спортивних секцій тощо

Яскравим прикладом високого визнання є 43-є місце серед 200 найкращих вищих навчальних закладів України в щорічному рейтингу ВУЗів ЮНЕСКО «Топ-200 Україна» та 5-те серед кращих ВУЗів Південного регіону. Університет – єдиний вищий навчальний заклад, який представляв Україну та її систему вищої освіти на Конференції лідерів Таллуарської мережі, результати якої знайшли відображення в книзі D. Watsona, R. M. Hollistera, S. E. Stroud та E. Babcock «The Engaged University International Perspectives on Civic Engagement».



БАКИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Баку, Азербайджан

Тел.: (012) 439 05 17, Email: info@bsu.az

http://bsu.edu.az /

Университет, который имеет богатую историю, как флагман учебных заведений в Азербайджане, в настоящее время является известным научным центром. Университет - это центр прогрессивных идей и национальной мысли в Азербайджане. Здесь получил образование всемирно известный политик Гейдар Алиев, наш знаменитый земляк Л.Д. Ландау, лауреат Нобелевской премии в 1922-1924 годах, а также сотни ученых, представителей интеллигенции и выдающиеся дипломаты.

Согласно Указу общенационального лидера Азербайджанской Республики Гейдара Алиева от 15 июня 2000 Университета был присвоен статус самоуправления (автономии), с тех пор Университет осуществляет деятельность в соответствии с данным указом. В настоящее время в Бакинском Государственном Университете на 16 факультетах идет подготовка по 55 специальностям и различным научным направлениям, в том числе - 153 специалиста в магистратуре. Ежегодно абитуриенты, поступающие в Бакинский Государственный Университет, проходят большой конкурс: по подсчетам, в среднем на одно место подают документы 3 абитуриента, а по нескольким специальностям даже 10 абитуриентов. Основанную Президентом Азербайджанской республики «Президентскую стипендию» получают 100 студентов-первокурсников, которые имеют высокие баллы в учебе. Из них примерно 40 человек получают образование в Бакинском Государственном Университете. В последние годы началась подготовка кадров по новым специальностям, таким как землеустройства и инспекция земли, кадастр земли, немецкий язык и литература. Студенты, получающие образование в Университете, окружены всесторонней заботой, в их распоряжение переданы аудитории и лаборатории, оснащенные необходимой материально-технической базой. Учебный процесс Университета, основанный на демократических принципах, направлен на подготовку творческих и свободомыслящих лиц.

Наряду со спецпредметами особое внимание в образовании уделяется изучению иностранных языков. С этой целью, в распоряжение студентов передано свыше 10 лингафонных кабинетов, оснащенных новейшим оборудованием. Научная библиотека Университета, фонд которой насчитывает более 2,5 миллионов экземпляров литературы, имеет 12 читальных залов, 5 отделений абонемента, которыми ежедневно пользуются 15 000 преподавателей и студентов.

В Университете создан великолепный спортивно-оздоровительный комплекс. Наряду с успехами в области науки и образования, он помогает стране в воспитании здорового молодого поколения. Университет, который готовит высокоспециализированные кадры, является международным центром. В Университете 121 кафедра, включая кафедры естественных и гуманитарных наук, 37 научно-исследовательских и научных лабораторий, где работают 200 научных сотрудников, Научно-Исследовательский Институт Прикладной Математики и Научно-Исследовательский Институт по проблемам физики.

Международное отношение Университета с каждым днем распространяется. В настоящее время Университет сотрудничает со многими университетами мира и является членом Ассоциации Евразийских университетов, Ассоциации Университетов Прикаспийских стран, Ассоциации Университетов Черного моря, Ассоциации Европейских Университетов, а также осуществляет сотрудничество на основе двусторонних соглашений всеобщего научно-технического педагогического обмена.

CDM

CDM

Коккедаль, Данія
тел: +45 70 27 19 27 , Email: info@cdm.dk
<http://www.cdm.dk>

Данська компанія CDM була заснована Хеленою Крох в 1986 році. Починалася CDM як телемаркетингова компанія під назвою Canvas Marketing. Через рік, в 1987 році, керівництво компанії усвідомило необхідність систематизації роботи співробітників, і міс Крох найняла розробника для створення комп'ютеризованої телемаркетингової системи для обробки інформації. Концепція системи була придумана містером Еріком Розенкранцем, партнером міс Крох.

У 1988 році була створена компанія CDM Sales Systems на чолі з містером Розенкранц, і Canvass Marketing змінила назву на CDM TeleMarketing. І, звичайно ж, у CDM Sales Systems була власна система продажів.

І бізнес і системи розвивалися у відповідності з новими потребами і ринковими тенденціями. До кінця 90х обидві компанії були об'єднані в CDM на чолі з міс Крох і містером Розенкранцем. Компанія, як і завжди, залишається сфокусованою на оптимізації продажів клієнтів та маркетингу.

Основне заняття CDM сьогодні – виробництво і продаж CRM-систем для підтримки і оптимізації продажів і маркетингових процесів. Клієнти CDM – великі Скандинавські компанії в сфері телекомунікацій, фінансів і у фармацевтичному секторі. Представництва CDM в Данії і Швеції підтримують близько 15000 користувачів.

Сім років тому CDM підписала договір про співпрацю з Microsoft. Метою співробітництва є створення ще більш інтегрованих вертикальних рішень для клієнтів.

Перший продукт співпраці між CDM і Microsoft – CRM система для компаній, що працюють в області фармацевтики, під назвою CDM Pharma, вже вийшов у продаж.

В останні роки CDM успішно здійснює поступовий перехід від своєї первісної платформи Smalltalk платформи на платформу .Net.

У 2007 році CDM розпочала співпрацю з Вінницьким національним технічним університетом. Метою співробітництва є підготовка фахівців в сфері розробки програмного забезпечення та CRM технологій. У зв'язку з цим CDM проводить курси на базі ВНТУ. Термін навчання – 1 рік, на курсах студенти знайомляться з бізнес поняттями CRM і вивчають технології Microsoft.

В кінці 2008 року CDM відкрило своє перше представництво на Україні, в місті Вінниця, основним призначенням якого є виробництво CRM-систем на технологіях Microsoft.

СПИСОК АВТОРІВ

АВТОР	СТОРІНКИ	АВТОР	СТОРІНКИ
Aliyev Alakbar	177	Доренський Олександр	86
Avtandil Kavrelishvili	257	Дущенко Ольга	244
J.Pamies Teixeira	149	Евтушенко Владислав	50
Koval Kostyantyn	133	Жук Оксана	251
Kovalenko Olena	133	Журавська Ірина	79
Kudermetov Ravil	40	Закусило Тарас	12
Kuznyetsov Yuriy	104	Зубко Валентин	43, 58
Mamedov Oktay	112	Ибрагимов Вагиф	109
Mehdiyev Hicran	112	Иманова Мехрибан	109
Melnyk Oleksander	133	Іванова Світлана	200, 203
Pavlov Serhii	149	Касимов Вагиф Али-Мухтар	211
Polska Olga	40	Качурівська Ганна	182
Samadov Ramin	177	Качурівський Володимир	182
Shkarupylo Vadym	89	Кобзева Олена	164
Stolyarevska Alla	104	Коваленко Олена	54
Svanadze Giorgi	222	Коваленко Сергій	206
Tsereteli Paata	222	Коваль Костянтин	131
Valtchev Stanimir	149	Козачук Андрій	145
Vassilenko Valentina	149	Колесницький Олег	37, 38, 76, 89
Абабий Виктор	17, 20	Колодний Володимир	43
Алиев Алекпер	61	Корецька Олександра	79
Алиев Алиага	2	Косарев Антон	241
Аніскевич Світлана	227, 247	Косарева Лариса	241
Арсенюк Ігор	12, 45, 67	Кравцов Сергій	233
Артеменко Ольга	179	Крайник Ярослав	94
Бабушко Світлана	173	Крицька Ірина	253
Багірова Севиндж	106	Кулик Олександр	9
Барт Оксана	82	Куліковський Ігор	129
Беліченко Сергій	67	Кунанець Наталія	175, 188, 190, 192
Бистрик Максим	25	Кунанець Оксана	192
Бойко Олександр	142	Кучеровський Юрій	45
Бомба Андрій	175	Лисак Наталія	32
Бондалетов Костянтин	101	Макарова Наталія	227
Бондар Світлана	209	Матюхін Валентин	164
Васильєва Людмила	214	Машталір Ігор	37
Ваховська Любов	48	Мельник Олександр	131
Велиєва Кемале Муталим	211	Месюра Володимир	32, 34
Гетьман Ірина	214	Мехтієва Галина	109
Гиоргобиани Давид	122	Міщанчук Андрій	38
Голуб Татьяна	239	Мокін Віталій	101
Голубь Надежда	219	Москвін Олексій	73
Гранік Михайло	34	Мусієнко Максим	79
Гунько Ірина	230	Назарук Марія	175
Деркач Анна	73	Небесний Руслан	188, 192
Дикий Олександр	32	Негарэ Евгений	17, 20
Дітковська Леся	236	Непийвода Максим	135

Новицький Руслан	230	Сілагін Олексій	50, 52
Ноздрін Сергій	227	Слободянюк Анатолій	241
Озеранський Володимир	84	Слободянюк Сергій	140
Охромій Галина	227	Сокол Тетяна	117
Папінов Володимир	254	Солобуто Лариса	92
Пасіхов Юрій	157	Співак Віктор	198
Пасічник Володимир	175, 179, 188, 190, 192	Столяревская Алла	216
Пасічник Дмитро	5	Судачевски Виорика	17, 20
Перевозніков Сергій	82, 84	Суприган Олена	48
Перов Владислав	94	Табачишин Роман	190
Петренюк Дмитро	114	Тарасов Александр	214
Петришин Сергій	56	Тахер Абулла	64
Подубный Марин	17, 20	Теодор Заркуа	159
Поперечний Степан	97	Тетерук Світлана	238
Поремський Юрій	138, 140	Тимошук Тарас	23
Приймак Наталія	28, 30	Тихонова Олена	64
Рзаев Рамин	2	Тіхонов Віктор	64
Романенко Світлана	167	Троцишин Іван	185, 195
Савенко Ярослав	124	Троцишина Наталія	185
Савчук Тамара	23, 25, 28, 30, 127, 129	Трояновська Тетяна	142
Самедов Рамин	225	Федонюк Анатолій	190
Сафонов Геннадій	17, 20	Цирульник Сергій	135
Світельський Владислав	138	Чаплинський Тимофій	127
Семенюта Марина	114	Чорна Ольга	167
Семеренко Василь	70	Чорний Олексій	167, 170
Семигіна Тетяна	119	Шокотько Генадій	185
Сергієнко Сергій	167, 170	Яровий Андрій	5, 9, 12, 67, 97
Сівякова Галина	170		

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ А – SEKЦИЯ A – SECTION A ИНТЕЛЕКТУАЛЬНИ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ – ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ – INTELLECTUAL INFORMATION TECHNOLOGIES

ОЦЕНКА КРЕДИТОСПОСОБНОСТИ ФИЗИЧЕСКИХ И ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ	2
<i>Рзаев Рамин, Алиев Алиага</i>	
АНАЛІЗ МЕТОДІВ ЦИФРОВОЇ КОРЕКЦІЇ ТА ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ РАСТРОВИХ ЗОБРАЖЕНЬ У СФЕРІ РЕНТГЕНОГРАФІЇ	5
<i>Яровий Андрій, Пасічник Дмитро</i>	
ОБРОБКА ПЛЯМОПОДІБНИХ ЗОБРАЖЕНЬ МЕТОДОМ ПРЯМОГО ПАРАЛЕЛЬНО-ІЄРАРХІЧНОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ НА БАЗІ ГЕТЕРОГЕННИХ АПАРАТНИХ ПЛАТФОРМ	9
<i>Яровий Андрій, Кулик Олександр</i>	
ИНТЕЛЕКТУАЛЬНА СИСТЕМА ОРГАНІЗАЦІЇ ТАЙМ-МЕНЕДЖМЕНТУ	12
<i>Яровий Андрій, Арсенюк Ігор, Закусило Тарас</i>	
ПРОЕКТИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНЫХ ОПЕРАЦИЙ НЕЧЕТКОЙ ЛОГИКИ НА БАЗЕ ПЛИС	17
<i>Абабий Виктор, Судачевски Виорика, Подубный Марин, Сафонов Геннадий, Негарэ Евгений</i>	
СИСТЕМА КОЛЛЕКТИВНОГО ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ НА БАЗЕ ПРОСТРАНСТВЕННО-РАСПРЕДЕЛЕННЫХ ВУ	20
<i>Абабий Виктор, Судачевски Виорика, Подубный Марин, Сафонов Геннадий, Негарэ Евгений</i>	
ПРОГНОЗУВАННЯ ПРИБУТКУ ПІДПРИЄМСТВА	23
<i>Савчук Тамара, Тимошук Тарас</i>	
ВИКОРИСТАННЯ РЕГРЕСІЙНОГО АНАЛІЗУ ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ КІЛЬКОСТІ ВІДВІДУВАНЬ СУПЕРМАРКЕТІВ	25
<i>Савчук Тамара, Бистрик Максим</i>	
ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО АНАЛІЗУ ДАНИХ ПРИ ТЕСТУВАННІ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	28
<i>Савчук Тамара, Приймак Наталія</i>	
ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ ЧАСУ ДЛЯ ВИПРАВЛЕННЯ ДЕФЕКТІВ РОЗРОБКИ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	30
<i>Савчук Тамара, Приймак Наталія</i>	
АНАЛІЗ І ОЦІНЮВАННЯ ФІНАНСОВОГО ЕКОНОМІЧНОГО СТАНУ ПІДПРИЄМСТВА НА ОСНОВІ НЕЧІТКОЇ ЛОГІКИ	32
<i>Дикий Олександр, Лисак Наталія, Месюра Володимир</i>	
АЛГОРИТМ ВИЗНАЧЕННЯ СХОЖОСТІ ТЕКСТІВ НОВИН НА ОСНОВІ ПОЛНОМІАЛЬНОГО ХЕШУВАННЯ	34
<i>Гранік Михайло, Месюра Володимир</i>	
ИНФОРМАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ ЛІНГВІСТИЧНОЇ ІНДЕКСАЦІЇ КАРТИН НА ОСНОВІ НЕЙРОННОЇ МЕРЕЖІ	37
<i>Колесницький Олег, Маїталір Ігор</i>	
КОМПРЕСІЯ ЗОБРАЖЕНЬ ЗА ДОПОМОГОЮ НЕЙРОННОЇ МЕРЕЖІ ПРЯМОГО ПОШИРЕННЯ	38
<i>Колесницький Олег, Міщанчук Андрій</i>	
ONE METHOD OF RANKING WEB-SERVICES IN THE PROCESS OF THEIR DISCOVERING AND MATCHING	40
<i>Kudermetov Ravil, Polska Olga</i>	

ЗАСТОСУВАННЯ ГЕШТАЛЬТ-РАНЖУВАНЬ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ ПЕРЕВАГ ОПР	43
<i>Колодний Володимир, Зубко Валентин</i>	
ПЕРСПЕКТИВНІ ПІДХОДИ ДО РОЗВ'ЯЗАННЯ ЗАДАЧІ АВТОМАТИЗОВАНОГО ТРАНСКРИБУВАННЯ МУЗИЧНИХ КОМПОЗИЦІЙ	45
<i>Арсенюк Ігор, Кучеровський Юрій</i>	
ЗАСТОСУВАННЯ ГЕНЕТИЧНИХ АЛГОРИТМІВ В СТРУКТУРАХ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ	48
<i>Суприган Олена, Ваховська Любов</i>	
ІДЕНТИФІКАЦІЯ КОЛЬОРОВИХ ВІДТІНКІВ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ АПАРАТУ НЕЧІТКОЇ ЛОГІКИ	50
<i>Сілагін Олексій, Евтушенко Владислав</i>	
МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИРІШЕННЯ ЗАДАЧІ АВТОМАТИЗОВАНОЇ ВЕРСТКИ КАТАЛОГІВ	52
<i>Сілагін Олексій</i>	
АРХІТЕКТУРА СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ НАВЧАННЯМ	54
<i>Коваленко Олена</i>	
МОДЕЛЬ ПРОЦЕСУ КЛАСТЕРНОГО АНАЛІЗУ СТАНІВ КОМП'ЮТЕРНОЇ ТЕХНІКИ	56
<i>Петришин Сергій</i>	
ІНФОРМАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ ДЛЯ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ТА ВИЯВЛЕННЯ ПЕРЕВАЖАНЬ	58
<i>Зубко Валентин</i>	

**СЕКЦІЯ В – СЕКЦІЯ В – SECTION V
КОМП'ЮТЕРНІ МЕРЕЖЕВІ ТЕХНОЛОГІЇ - КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТЕВЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ - COMPUTER NETWORK TECHNOLOGIES**

МОДЕЛЬ ОТКАЗОУСТОЙЧИВОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТРАНЗАКЦИЯМИ В РАСПРЕДЕЛЕННЫХ СИСТЕМАХ	61
<i>Алиев Алекпер</i>	
КОДУВАННЯ ЦИФРОВОГО ПОТОКУ МЕРЕЖЕВОГО РІВНЯ ЗА ПРИНЦИПАМИ ФОРМАЛЬНОЇ ГРАМАТИКИ	64
<i>Тихонов Віктор, Тахер Абулла, Тихонова Олена</i>	
АНАЛІЗ ПРОГРАМНИХ ЗАСОБІВ ПОБУДОВИ ВИСОКОПРОДУКТИВНОЇ КЛАСТЕРНОЇ СИСТЕМИ	67
<i>Яровий Андрій, Арсенюк Ігор, Беліченко Сергій</i>	
КРИТЕРІЇ ВИБОРУ ПОРОДЖУВАЛЬНИХ ПОЛІНОМІВ ДЛЯ КОДІВ CRC	70
<i>Семеренко Василь</i>	
МЕТОД ПРОГНОЗУВАННЯ НАВАНТАЖЕННЯ НА КЛАСТЕРНУ СИСТЕМУ	73
<i>Москвін Олексій, Деркач Анна</i>	

**СЕКЦІЯ С – СЕКЦІЯ С – SECTION C
КОМП'ЮТЕРНА ІНЖЕНЕРІЯ – КОМПЬЮТЕРНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ – COMPUTER
ENGINEERING**

ПЕРСПЕКТИВНІ ПРОЕКТИ АПАРАТНОЇ РЕАЛІЗАЦІЇ НЕЙРОКОМП'ЮТЕРІВ	76
<i>Колесницький Олег</i>	
РОЗРОБЛЕННЯ БЕЗДРОТОВИХ ЕНЕРГОНЕЗАЛЕЖНИХ ІНФОРМАЦІЙНО-ВІМІРЮВАЛЬНИХ МЕРЕЖ КРИТИЧНОГО ЗАСТОСУВАННЯ ВІЙСЬКОВО-ЦИВІЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ	79
<i>Журавська Ірина, Корецька Олександра, Мусієнко Максим</i>	

ФОРМУВАННЯ ТЕСТОВИХ СТРАТЕГІЙ ПОКОМПОНЕНТНОГО ПОШУКУ НЕСПРАВНОСТЕЙ В ЦИФРОВИХ ПРИСТРОЯХ	82
<i>Перевозніков Сергій, Барт Оксана</i>	
ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЛОГІЧНОГО АНАЛІЗАТОРА В СИСТЕМАХ ПОКОМПОНЕНТНОГО ДІАГНОСТУВАННЯ ЦИФРОВИХ ПРИСТРОЇВ	84
<i>Озеранський Володимир, Перевожніков Сергій</i>	
КРИТЕРІЇ ДЕТАЛІЗАЦІЇ ТЕСТОВИХ ВИПАДКІВ ДЛЯ КВАЛІФІКОВАНОГО ТЕСТУВАННЯ ПРОГРАМНИХ ЗАСОБІВ	86
<i>Доренський Олександр</i>	
TLC MODEL CHECKING AND THE CONCURRENCY IN SPECIFICATION	89
<i>Shkarupilo Vadym</i>	
ОСОБЕННОСТИ МОДЕЛИРОВАНИЯ В CIRCUIT DESIGN SUITE	92
<i>Солобуто Лариса</i>	
КОМБІНОВАНИЙ МЕТОД ДЕКОДУВАННЯ TURBO PRODUCT-КОДІВ	94
<i>Крайник Ярослав, Перов Владислав</i>	

**СЕКЦІЯ D – SEKCIJA D – SECTION D
МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ – МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ –
MATHEMATICAL MODELING**

АНАЛІЗ МЕТОДІВ ТА МОДЕЛЕЙ РОЗПІЗНАВАННЯ ЗОБРАЖЕНЬ ДИСТАНЦІЙНОГО ЗОНДУВАННЯ ЗЕМЛІ	97
<i>Яровий Андрій, Поперечний Степан</i>	
НОВИЙ ПІДХІД ДО АВТОМАТИЗАЦІЇ ОПТИМАЛЬНОГО УПРАВЛІННЯ ВОДОГОСПОДАРСЬКИМ БАЛАНСОМ БАСЕЙНУ РІЧКИ НА ОСНОВІ КОГНІТИВНИХ КАРТ	101
<i>Мокін Віталій, Бондалетов Костянтин</i>	
MODELING THE SPACECRAFT ORBITAL MANEUVERS WITH USING GEOGEBRA PACKAGE FOR VISUALIZATION	104
<i>Kuznyetsov Yuriy, Stolyarevskaya Alla</i>	
АЛГОРИТМ РАСЧЕТА ХАРАКТЕРИСТИК СИСТЕМЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ ЗАПАСАНИЯ С ПЕРЕМЕННЫМ ОБЪЕМОМ ЗАКАЗОВ	106
<i>Багірова Севиндж</i>	
О НЕКОТОРЫХ ОБОБЩЕНИЯХ И ПРИМЕНЕНИЯХ ГИБРИДНЫХ МЕТОДОВ	109
<i>Галина Мехтиева, Вагиф Ибрагимов, Мехрибан Иманова</i>	
INTERPRETATIONS OF EQUATIONAL SPECIFICATIONS OF ABSTRACT DATA TYPES	112
<i>Mehdiyev Nicran, Mamedov Oktay</i>	
ДИСТАНЦІЙНІ АНТИМАГІЧНІ ГРАФИ ЯК МОДЕЛІ НЕПОВНИХ КРУГОВИХ ТУРНІРІВ	114
<i>Семенюта Марина, Петренюк Дмитро</i>	

**СЕКЦІЯ E – SEKCIJA E – SECTION E
КОМП'ЮТЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ІНТЕРНЕТ В ІНФОРМАЦІЙНОМУ
СУСПІЛЬСТВІ – КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИНТЕРНЕТ В
ИНФОРМАЦИОННОМ ОБЩЕСТВЕ – COMPUTER TECHNOLOGIES AND THE
INTERNET IN INFORMATIONAL SOCIETY**

ВИЗНАЧЕННЯ ФАХОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ТУРИСТИЧНОГО СУПРОВОДУ З УРАХУВАННЯМ ВИМОГ СУЧАСНОГО ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА	117
<i>Сокол Тетяна</i>	

ОН-ЛАЙН ТЕХНОЛОГІЇ У ПРАКТИЧНІЙ СОЦІАЛЬНІЙ РОБОТІ	119
<i>Семігіна Тетяна</i>	
РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ НА ОСНОВЕ МОНИТОРИНГА И КОРРЕЛЯЦИИ	122
<i>Гиоргобиани Давид</i>	
ДОСЛІДЖЕННЯ ІНТЕГРОВАНОЇ МЕТОДОЛОГІЇ СТВОРЕННЯ МЕДИКО-ДІАГНОСТИЧНИХ СИСТЕМ МЕТОДОМ ФУНКЦІЙ ПЕРЕВАГ	124
<i>Савенко Ярослав</i>	
МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ ПРОГНОЗУВАННЯ МІГРАЦІЙНИХ ПОТОКІВ НАСЕЛЕННЯ	127
<i>Савчук Тамара, Чаплинський Тимофій</i>	
INTRODUCTION IN ECMAScript 6 FEATURES	129
<i>Савчук Тамара, Куліковський Ігор</i>	
СОЦІАЛЬНІ МЕРЕЖІ В УПРАВЛІННІ ДІЯЛЬНІСТЮ МОЛОДІЖНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ	131
<i>Коваль Костянтин, Мельник Олександр</i>	
CONNECTIVISM AS A BASIS FOR BUILDING WEB-ORIENTED MIXED SYSTEM OF PRACTICAL TRAINING	133
<i>Kovalenko Olena, Koval Kostyantyn, Melnyk Oleksander</i>	
CROWDSOURCING АБО ЯК ДОЛУЧИТИСЯ ДО VOLUNTEER COMPUTING	135
<i>Цирульник Сергій, Непийвода Максим</i>	
ВИРІШЕННЯ ЗАДАЧІ ОПТИМІЗАЦІЇ ФУНКЦІЇ АВТОМАТИЗАЦІЇ ФОРМУВАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ПОВІДОМЛЕНЬ	138
<i>Світельський Владислав, Поремський Юрій</i>	
ПІДХОДИ ЩОДО ОБРОБКИ ВІДЕО КОНТЕНТУ ЗА ДОПОМОГОЮ МОБІЛЬНИХ ПРИСТРОЇВ	140
<i>Слободянюк Сергій, Поремський Юрій</i>	
АЛГОРИТМ СТРУКТУРОВАНОЇ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ XML-ФАЙЛІВ	142
<i>Трояновська Тетяна, Бойко Олександр</i>	
ВИБІР ЦІЛЬОВОЇ ПЛАТФОРМИ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ АВТОМАТИЗОВАНОГО МАСШТАБУВАННЯ ХМАРНОГО ЗАСТОСУНКУ	145
<i>Козачук Андрій</i>	

СЕКЦІЯ F – СЕКЦИЯ F – SECTION F

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ІНТЕРНЕТ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ТА НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ – ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИНТЕРНЕТ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ И НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ – INFORMATIONAL TECHNOLOGIES AND INTERNET IN EDUCATION PROCESS AND SCIENTIFIC RESEARCH ACTIVITIES

ENERGY HARVESTING: AN INTERESTING TOPIC FOR EDUCATION PROGRAMS IN ENGINEERING SPECIALITIES	149
<i>Vassilenko Valentina, Valtchev Stanimir, J.Pamies Teixeira, Pavlov Serhii</i>	
КОНЦЕПЦІЯ ШКІЛЬНОЇ ІТ-ОСВІТИ В УМОВАХ СУЧАСНОГО ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА	157
<i>Пасіхов Юрій</i>	
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НА C++ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ОБРАБОТКИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ВЫРАЖЕНИЙ	159
<i>Теодор Заркуа</i>	
УСПІШНИЙ ФАХІВЕЦЬ 2020 РОКІВ: ВИМОГИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ПІДГОТОВКИ	164
<i>Кобзєва Олена, Матюхін Валентин</i>	

ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСВОЄННЯ СТУДЕНТАМИ ТЕХНІЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ ПІД ЧАС НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ	167
<i>Чорний Олексій, Сергієнко Сергій, Романенко Світлана, Чорна Ольга</i>	
ТЕХНОЛОГІЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ НА ОСНОВІ ВІРТУАЛЬНИХ ЛАБОРАТОРНИХ КОМПЛЕКСІВ	170
<i>Сергієнко Сергій, Чорний Олексій, Сівякова Галина</i>	
ІНТЕРАКТИВНІ ЗАСОБИ ТА НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ ЗА ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯМ	173
<i>Бабушко Світлана</i>	
ІНФОРМАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ БАГАТОВИМІРНОГО АНАЛІЗУ ДАНИХ ДІЯЛЬНОСТІ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ У ВЕЛИКОМУ МІСТІ	175
<i>Бомба Андрій, Кунанець Наталія, Назарук Марія, Пасічник Володимир</i>	
E-COMMERCE PAYMENTS WITH CLOUD SERVICE MVAAS	177
<i>Aliyev Alakbar, Samadov Ramin</i>	
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ КОМПОНЕНТИ ТУРИСТИЧНИХ РЕКОМЕНДАЦІЙНИХ СИСТЕМ	179
<i>Пасічник Володимир, Артеменко Ольга</i>	
ЗАСТОСУВАННЯ GOOGLE FORMS ДЛЯ МОНІТОРИНГУ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ СТУДЕНТІВ	182
<i>Качурівський Володимир, Качурівська Ганна</i>	
ПРИНЦИПИ ТА МЕТОДОЛОГІЯ КВАТОВОЇ ТЕОРІЇ ВИМІРЮВАЛЬНИХ ПЕРЕТВОРЕНЬ ФАЗОЧАСТОТНИХ ТА АМПЛІТУДНИХ ПАРАМЕТРІВ РАДІОСИГНАЛІВ ЗА МЕТОДОМ ШКАЛИ КОІНЦИДЕНЦІЇ	185
<i>Троцишин Іван, Шокотько Геннадій, Троцишина Наталія</i>	
ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА «РОЗУМНОГО МІСТА»	188
<i>Кунанець Наталія, Пасічник Володимир, Небесний Руслан</i>	
КОМПЛЕКС ПРОЕКТІВ ІЗ ФОРМУВАННЯ ЕФЕКТИВНОЇ СОЦІОКОМУНІКАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ЕКОСОЦІОПОЛІСУ «ТРУСКАВЕЦЬ»	190
<i>Кунанець Наталія, Пасічник Володимир, Федонюк Анатолій, Табачишин Роман</i>	
ОСВІТНЯ СОЦІОКОМУНІКАЦІЙНА СКЛАДОВА У ПОРТФЕЛЯХ ПРОЕКТІВ «РОЗУМНИХ МІСТ»: ДОСВІД ВЕЛИКОБРИТАНІЇ	192
<i>Кунанець Наталія, Кунанець Оксана, Небесний Руслан, Пасічник Володимир</i>	
ЛАБОРАТОРНИЙ КОМПЛЕКС З КУРСУ “ФІЗИКА” (ЕЛЕКТРИКА І МАГНЕТИЗМ) В НАВЧАЛЬНОМУ ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ СУЧАСНОЇ ШКОЛИ	195
<i>Троцишин Іван</i>	
УКРАЇНА НА ШЛЯХУ ДО ГЛОБАЛЬНОГО ГРОМАДЯНСЬКОГО СУСПІЛЬСТВА	198
<i>Співак Віктор</i>	
ІННОВАЦІЇ В ОСВІТІ ТА ПРОБЛЕМИ РЕФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ В АСПЕКТІ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ УКРАЇНИ	200
<i>Іванова Світлана</i>	
ЗАСТОСУВАННЯ АКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ У ВНЗ	203
<i>Іванова Світлана</i>	
ВИКОРИСТАННЯ ІНСТРУМЕНТІВ MOODLE ДЛЯ МОНІТОРИНГУ ЯКОСТІ ОСВІТИ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ	206
<i>Коваленко Сергій</i>	
КОГНІТИВНІ СТИЛІ ОСОБИСТОСТІ В КОМУНІКАТИВНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ	209
<i>Бондар Світлана</i>	
ОБ АВТОМОРФИЗМАХ ОБОБЩЕННОЙ АЛГЕБРЫ ГЕЙЗЕНБЕРГА	211
<i>Касимов Вагиф Али-Мухтар, Велиева Кемале Муталим</i>	

РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И МОДЕЛИ ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА ОБРАБОТКИ ИЗОБРАЖЕНИЙ	214
<i>Васильева Людмила, Тарасов Александр, Гетьман Ирина</i>	
ОБ ОДНОМ УСПЕХЕ ГЕЙМИФИКАЦИИ 2015 ГОДА	216
<i>Столяревская Алла</i>	
ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПЕРЕГРУЗКИ ОПЕРАТОРНЫХ ФУНКЦИЙ ДЛЯ АРИФМЕТИЧЕСКИХ, ЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ И СРАВНЕНИЙ: C# VS C++	219
<i>Голубь Надежда</i>	
DEVELOPMENT OF TOOLS FOR TRACING OF PARALLEL PROGRAMS	222
<i>Svanadze Giorgi, Tsereteli Paata</i>	
МИГРАЦИЯ ДАННЫХ ИЗ РЕЛЯЦИОННОЙ БАЗЫ ДАННЫХ В ОБЛАЧНУЮ СРЕДУ, ПОСТРОЕННУЮ НА ОСНОВЕ NOSQL MONGODB	225
<i>Самедов Рамин</i>	
ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ ВИЗНАЧЕННЯ ІНДИВІДУАЛЬНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ ШКОЛЯРІВ ДО НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ	227
<i>Охромій Галина, Аніскевич Світлана, Макарова Наталія, Ноздрін Сергій</i>	
ВИКОРИСТАННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ANTI-PLAGIARISM ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ ТА ЗАПОБІГАННЯ АКАДЕМІЧНОГО ПЛАГІАТУ	230
<i>Гулько Ирина, Новицький Руслан</i>	
ПРОФЕСІЙ ІНТЕРНЕТ-ПРОСТОРУ: ЧИМ ВОНИ Є І ХТО ЗАЙМАЄ ВІДПОВІДНІ ПОСАДИ (НА ПРИКЛАДІ ІНЖЕНЕР-ПРОГРАМІСТА)	233
<i>Кравцов Сергій</i>	
ПІДГОТОВКА ЗДОБУВАЧІВ СТУПЕНЯ ДОКТОРА ФІЛОСОФІЇ ДО ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАУКОВІЙ ДІЯЛЬНОСТІ	236
<i>Дітковська Леся</i>	
РОЛЬОВА ГРА ЯК НЕОБХІДНА УМОВА АКТИВІЗАЦІЇ ІНШОМОВНОЇ МОВЛЕННСВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	238
<i>Тетерук Світлана</i>	
ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОБРАБОТКА УКРАИНОЯЗЫЧНЫХ ТЕКСТОВЫХ ДОКУМЕНТОВ	239
<i>Голуб Татьяна</i>	
ВПЛИВ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ОСОБИСТІСНИЙ РОЗВИТОК СТУДЕНТІВ	241
<i>Слободянюк Анатолій, Косарев Антон, Косарева Лариса</i>	
РОЛЬ ІНТЕРНЕТУ В ОСВІТІ: ДОСВІД ВЕЛИКОБРИТАНІЇ	244
<i>Дущенко Ольга</i>	
ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ ВНЗ В УМОВАХ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЇ СИСТЕМИ	247
<i>Аніскевич Світлана</i>	
ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ВИВЧЕННІ ЕКОНОМІКИ	251
<i>Жук Оксана</i>	
ПІДГОТОВКА СТУДЕНТІВ ФАКУЛЬТЕТІВ ТУРИСТИЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ДО ДІЛОВОГО СПІЛКУВАННЯ ІЗ ЗАРУБІЖНИМИ ПАРТНЕРАМИ	253
<i>Крицька Ирина</i>	
ВІДТВОРЕННЯ ВИРОБНИЧОЇ HRM-СИСТЕМИ У НАВЧАЛЬНІЙ КОМП'ЮТЕРИЗОВАНІЙ ЛАБОРАТОРІЇ	254
<i>Папінов Володимир</i>	
TOURISM AND HOTEL BUSINESS SUPPORT SYSTEM	257
<i>Avtandil Kavrelishvili</i>	

Наукове видання

**ІНТЕРНЕТ-ОСВІТА-НАУКА-2016
(ІОН-2016)**

Збірник праць десятої міжнародної науково-практичної конференції,
м. Вінниця, 11-14 жовтня 2016 року
(українською, англійською та російською мовами)

Підписано до друку 26.09.2016 р.
Формат 29,7×42¹/₂. Папір офсетний.
Гарнітура Times New Roman.
Друк різнографічний. Ум. друк. арк. 59,14.
Наклад 95 прим. Зам № 2016-224.

Вінницький національний технічний університет,
КІВЦ ВНТУ,
21021, м. Вінниця, Хмельницьке шосе, 95,
ВНТУ, ГНК, к. 114.
Тел. (0432) 59-85-32.
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи
серія ДК № 3516 від 01.07.2009 р.

Віддруковано у Вінницькому національному технічному університеті,
в комп'ютерному інформаційно-видавничому центрі,
21021, м. Вінниця, Хмельницьке шосе, 95, ВНТУ, ГНК, к. 114.
Тел. (0432) 59-81-59.
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи
серія ДК № 3516 від 01.07.2009 р.