

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



**ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ  
ОСВІТИ: ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ  
ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ  
ТЕХНОЛОГІЙ У ЗДІЙСНЕННІ  
ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ**

**Збірник  
матеріалів III-ї Всеукраїнської  
науково-методичної конференції**



**14-16 квітня 2021 року,  
м. Одеса**

У Збірнику опубліковано матеріали III-ї Всеукраїнської науково-методичної конференції «Забезпечення якості вищої освіти: підвищення ефективності використання інформаційних технологій у здійсненні освітнього процесу», яка проходила 14-16 квітня 2021 року на базі Одеської національної академії харчових технологій.

Рекомендовано до друку та розповсюдження в мережі Internet Вченою радою Одеської національної академії харчових технологій від 06.04.2021, протокол № 13.

Матеріали, занесені до Збірника, друкуються за авторськими оригіналами. За достовірність інформації відповідає автор публікації.

Під загальною редакцією Заслуженого діяча науки і техніки України, Лауреата Державної премії України в галузі науки і техніки, доктора технічних наук, професора Б.В. Єгорова.

Укладач Л.Д. Риженко

**Редакційна колегія:**

<b>Єгоров Б.В.</b>	ректор Одеської національної академії харчових технологій, д.т.н., професор, академік НАН України (голова редакційної колегії)
<b>Трішин Ф.А.</b>	проректор з науково-педагогічної та навчальної роботи, к.т.н., доцент (заступник голови редакційної колегії)
<b>Дец Н.О.</b>	директор Навчального центру організації освітнього процесу, к.т.н., доцент
<b>Ланженко Л.О.</b>	начальник Навчально-методичного відділу НЦООП, к.т.н., доцент
<b>Кручек О.А.</b>	начальник Відділу контролю якості та моніторингу діяльності, к.т.н., доцент
<b>Корнієнко Ю.К.</b>	начальник Відділу організації дистанційної роботи та навчання ЦІКТ, к.ф.-м.н., доцент
<b>Мураховський В.Г.</b>	начальник Відділу ліцензування, акредитації та сертифікації НЦООП, к.ф.-м.н., доцент
<b>Агєєва І.М.</b>	декан факультету менеджменту, маркетингу і логістики, к.е.н., доцент
<b>Зімін О.В.</b>	декан факультету низькотемпературної техніки та інженерної механіки, к.т.н., доцент
<b>Купріна Н.М.</b>	декан факультету економіки, бізнесу і контролю, к.е.н., доцент
<b>Ліщенко Н.В.</b>	декан факультету комп'ютерних систем та автоматизації, д.т.н., професор
<b>Саркісян Г.О.</b>	декан факультету технології вина та туристичного бізнесу, к.т.н., доцент
<b>Соц С.М.</b>	декан факультету технології зерна і зернового бізнесу, к.т.н., доцент
<b>Ткач В.О.</b>	декан факультету інноваційних технологій харчування і ресторанно-готельного бізнесу, д.е.н., професор
<b>Шарахматова Т.Є.</b>	декан факультету технології та товарознавства харчових продуктів і продовольчого бізнесу, к.т.н., доцент
<b>Шестопапов С.В.</b>	декан факультету комп'ютерної інженерії, програмування та кіберзахисту, к.т.н., доцент
<b>Шпирко Т.В.</b>	декан факультету нафти, газу та екології, к.т.н., доцент

ричних і алгебраїчних характеристик об'єктів тривимірного простору може бути підготовлена база для чіткого уявлення аналітичних і графічних описів об'єктів простору багатовимірного і, отже, база для повноцінного використання методів інженерної графіки багатовимірного простору при вирішенні різноманітних наукових і практичних завдань.

Розглянемо наступний приклад. Відомо, що гіперплощиною чотиривимірного простору називається геометричне місце точок цього простору, координати яких задовольняють відповідному лінійному рівнянню. Володіючи мовою креслення і користуючись методами інженерної та комп'ютерної графіки багатовимірного простору, такий, по суті справи абстрактний об'єкт, як названа гіперплощина, може бути виражений графічно і, отже, можна говорити про його наочному зображенні, розуміючи, природно, наочність як доступне для огляду на кресленні вираз геометричних властивостей розглянутого об'єкта. Можливість графічної інтерпретації гіперплощини чотиривимірного простору приводить до можливості графічного вирішення основного завдання лінійного програмування з чотирма вільними невідомими, яка набула поширення при вирішенні питань економіки, планування та організації виробництва. Графічне ж рішення такого завдання є найбільш раціональним з існуючих рішень, так як воно дозволяє наочно простежити планово-економічну структуру завдання. Подібних прикладів з області інженерної графіки багатовимірного простору, де використовується принцип аналогії з інженерною графікою тривимірного простору, може бути приведено досить багато.

## **УДК 004 ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ НАВЧАННЯ МЕРЕЖНИХ ДИСЦИПЛІН**

**І.С. Бобрікова, Т.М. Барабаш,  
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Ми викладаємо мережні дисципліни, і нам завжди хотілося, щоб студенти отримали не тільки теоретичну базу про роботу різних мережевих протоколів і різного мережевого обладнання, а й деякі навички щодо створення та налаштування мереж, а також з їх обслуговування та пошуку неполадок. Тобто щоб студенти виходили від нас, отримавши не тільки скоринку фахівця з комп'ютерних мереж, а й фахівцями, які вміють хоч щось робити з мережами.

Проблема полягає в тому, що якщо навіть нам дадуть комп'ютерний клас в наше повне розпорядження, то ми зможемо відпрацювати тільки настрійку локальної мережі в межах цього класу. Це, звичайно чимало, і в межах одного класу теж можна було б дещому навчитися. Але, по-перше, нам цього класу не дають. А по-друге, є дуже багато інших речей, які повинен вміти робити системний адміністратор, і бажано йому отримати ці навички до того, як він піде працювати. Я маю на увазі створення віртуальних мереж

на комутаторах, статичну і динамічну маршрутизацію, використання технологій CIDR і NAT. Як навчити людину налаштовувати протоколи динамічної маршрутизації, не маючи жодного маршрутизатора в своєму розпорядженні?

Ось тому дуже до речі виявилася поява на нашому горизонті програмного пакета Packet Tracer фірми Cisco. Основна мета виступу показати, як за допомогою програмного забезпечення можна налагодити процес навчання, не маючи під рукою спеціального обладнання, на якому можна було б вивчати роботу мережевих протоколів. Програма Packet Tracer є тренажером, орієнтованим на початківців мережевих адміністраторів, які ставлять перед собою завдання придбати навички проектування, конфігурування і налагодження комп'ютерних мереж на рівні складності CCNA. Як при будь-якій симуляції, Packet Tracer базується на спрощеній моделі мережевих пристроїв і протоколів. Packet Tracer є помічником студентам і викладачам, яким не вистачає доступу до обладнання, необхідної пропускної здатності мережі або інтерактивних режимів функціонування мереж.

На основі цього тренажера ми розробили комплекси лабораторних робіт, які використовуються при вивченні дисципліни «комп'ютерні мережі». В якості програмного забезпечення до комплексу лабораторних робіт використовується безкоштовний навчальний пакет моделювання комп'ютерних мереж «*PacketTracer*».

В рамках дисципліни «комп'ютерні мережі» у осінньому семестрі проводяться такі роботи:

- Створення та налагодження локальної мережі. Об'єднання двох мереж за допомогою маршрутизатора.
- Вивчення функцій серверів DNS, DHCP, FTP та EMAIL.
- Налагодження віртуальних мереж на комутаторі Cisco та налагодження зв'язку між ними через маршрутизатор.

У весінньому семестрі я пропоную студентам виконати розроблені мною такі лабораторні роботи:

- Принципи маршрутизації
- Статична маршрутизація
- Динамічна маршрутизація – протокол RIP
- Динамічна маршрутизація – протокол OSPF
- Динамічна маршрутизація – протокол EIGRP
- Налаштування мережі Frame Relay
- Налаштування протоколу NAT
- Вивчення технологій VLSM та CIDR

У рамках дисципліни «Системи доступу користувача» з використанням моделювання проводяться такі лабораторні роботи:

- Лабораторна робота №2 Оцінка характеристик існуючих абонентських мереж як основи для створення мереж доступу
- Лабораторна робота №3 Концепція та основні моделі мереж доступу
- Лабораторна робота №4 Алгоритми встановлення з'єднань на рівні

Доступу



У рамках дисципліни «Мультісервісні мережі та NGN» проводяться такі лабораторні роботи:

- Лабораторна робота №6 Реалізація інтерфейсів та функціональних блоків доступу до ЦМІО
- Лабораторна робота №7 Технології широкосмугових інтегральних мереж
- Лабораторна робота №9 Функціональна модель та рівні NGN.

Дані лабораторні роботи дають уявлення про принципи побудови комп'ютерних мереж і систем передачі даних, які обслуговують ці мережі.

У процесі лабораторних занять експериментально перевіряються ключові питання курсу, купуються практичні звички розробки архітектури комп'ютерних мереж, використовуючи поняття еталонної моделі взаємодії відкритих систем та системи передачі даних на фізичному рівні (серед передачі, канали передачі, цифрові мережі передачі даних), а також перевіряється ступінь засвоєння основних напрямів предмета.

Виконання лабораторних робіт дасть можливість студентам закріпити отримані теоретичні знання з основ побудови комп'ютерних мереж.

PacketTracer – середовище для мережного моделювання, орієнтоване на починаючих мережних адміністраторів, що ставлять перед собою задачу набуття навичок проектування, конфігурування та налагодження комп'ютерних мереж на рівні складності CCNA. Програма є інтегрованим, сумісним та візуалізованим середовищем. Вона сприяє створенню студентом та викладачем симуляції, візуалізації та анімації мережного феномену. Як при будь-якій симуляції, PacketTracer базується на спрощеній моделі мережних пристроїв та протоколів. Треба враховувати, що досвід роботи з реальними комп'ютерними мережами залишається відправною точкою для розуміння мережної поведінки та розвитку навичок проектувальника.

PacketTracer є помічником для студентів та викладачів, яким бракує доступу до обладнання, необхідної пропускної спроможності мережі або інтерактивних режимів функціонування мереж.

Ця програма включає такі протоколи безпеки та технології, як IPSec, GRE, ISAKMP, NTP, AAA, RADIUS, SNMP, SSH, SYSLOG, CBAC та дозволяє емулювати систему покращеної безпроводової безпеки. Звичайно, протоколи, зв'язані з CCNA, включають удосконалені моделі HTTP, DNS, DHCP, TCP та IP. Розширене моделювання якості обслуговування (QoS) та візуалізація також включені в пакет.

Таким чином, програма дозволяє студентам конструювати власні моделі мереж або окремі віртуальні мережі, мати доступ до важливих графічних представлень цих мереж, анімувати такі мережі, додаючи власні пакети інформації та, звичайно, додавати до проектів коментарі та зберігати їх.

Під терміном «трасування пакетів» розуміється модельований режим, при якому студент у змозі відстежувати та контролювати реальні мережні події окремо одне від одного, маючи нагору розглядати ті випадки, які в реальних мережах зазвичай відбуваються з частотою 1000 та більше в секунду.

Отже, студент, що отримав від викладача завдання щодо конкретної мережної проблеми, починає моделювання, використовуючи зображення реального обладнання (маршрутизатори, мости, робочі станції) та розміщаючи їх на робочому просторі програми. Також можна специфікувати види взаємозв'язку між пристроями та конфігурувати обладнання безпосередньо. Коли мережа побудована, можна в якості прикладу запустити пакети або в режимі реального часу, або за допомогою стимуляційного режиму, що контролюється користувачем. Пересування пакетів відображається графічно. Таким чином, студент може відстежувати рух пакету, вивчаючи поведінку мережних пристроїв, отримуючи інформацію про те, як саме обробляється пакет та доставляється до місця призначення.

Кожного року в курс добавляються нові лабораторні роботи. Багато робіт розробляються в рамках дипломного проектування. В перспективі планується ті роботи, які ми не встигаємо давати студентам на протязі семестру, давати на додаткових заняттях в рамках факультативу чи кружка по комп'ютерним мережам.

**УДК 811.111'276.6**  
**ПИТАННЯ ЛЕКСИЧНОЇ СИНОНІМІЇ ТА МІЖМОВНОЇ ОМОНІМІЇ У**  
**ВИКЛАДАННІ ДИСЦИПЛІНИ «УКРАЇНСЬКЕ НАУКОВЕ**  
**МОВЛЕННЯ» З УРАХУВАННЯМ ВИМОГ ДИСТАНЦІЙНОГО**  
**НАВЧАННЯ**

**Я.В. Машарова, О.В. Шевчук,**  
**Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Курс українського наукового мовлення викладається кафедрою українознавства та лінгводидактики ОНАХТ студентам-магістрам денної та заочної форми навчання на факультеті економіки, бізнесу і контролю. Українське наукове мовлення є не лише засобом пізнання та оволодіння інформацією, але й інструментом її втілення у навчальній діяльності: підготовка доповідей, складання наукових текстів, участь у семінарах, конференціях тощо. Отже, нашою метою є опанування мовними засобами наукового тексту, що допоможе студентам успішно презентувати результати наукової діяльності.

Досвід викладання означеного курсу доводить, що окрему увагу слід приділити явищам лексичної синонімії, зокрема специфіці вживання слів і словосполучень в українській мові у практиці перекладу за допомогою російсько-українських словників або комп'ютера. Автор ряду навчальних посібників з ділової мови у професійному спілкуванні та державному управлінні В. І. Мозговий зауважує на необхідності урахування підвищеної лексичної синонімії української мови при перекладі багатозначних російських слів. До типових прикладів відносимо наступні звороти: **я вважаю, що...** (позиція), **рахувати до ста** (підраховувати); внесите в

86	ДОСВІД ПРОВЕДЕННЯ СПОРТИВНИХ СВЯТ У ДИСТАНЦІЙНОМУ РЕЖИМІ ПІД ЧАС КАРАНТИНУ В ОНАХТ <b>С.В. Халайджі, Т.П. Сергєєва, Р.С. Яготін,</b> Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса	191
87	ПІДВИЩЕННЯ ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ СТУДЕНТІВ В УМОВАХ ВИМУШЕНОГО ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ <b>Т.П. Сергєєва, С.В. Халайджі, О.М. Кананихіна,</b> Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса	194
88	ШЛЯХИ ФОРМУВАННЯ ПОЗИТИВНОГО СТАВЛЕННЯ СТУДЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ ДО ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ <b>Б.І. Струк, Н.В. Павлова, Д.В. Болтоматіс,</b> Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса	197
89	ВПРОВАДЖЕННЯ ВОЛЕЙБОЛУ В ПРАКТИКУ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ <b>Т.В. Волкова, В.В. Гончарук, О.В. Павлюк,</b> Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса	200
90	ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИКЛАДАННІ ПРЕДМЕТА «ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ» У ЗВО <b>Т.В. Захлевська, Н.Г. Лаговська, Л.М. Цапенко,</b> Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса	204
91	МЕТОД ПРОДУКТИВНОГО НАВЧАННЯ І ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ ПРИ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ МАГІСТРІВ ЕКОЛОГІЇ <b>А.Л. Цикало, Г.В. Крусір,</b> Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса	207
92	ІНВЕРСНИЙ ПІДХІД В НАВЧАННІ МОВИ <b>О.С.Зінченко, К.Ж. Саргсян,</b> Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса	208
93	ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ АЛГЕБРАІЧНОГО АНАЛІЗУ В КУРСІ ІНЖЕНЕРНОЇ ТА КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРАФІКИ <b>Б.А. Ломовцев,</b> Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса	210
94	ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ НАВЧАННЯ МЕРЕЖНИХ ДИСЦИПЛІН <b>І.С. Бобрікова, Т.М. Барабаш,</b> Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса	210
95	ПИТАННЯ ЛЕКСИЧНОЇ СИНОНІМІЇ ТА МІЖМОВНОЇ ОМОНІМІЇ У ВИКЛАДАННІ ДИСЦИПЛІНИ «УКРАЇНСЬКЕ НАУКОВЕ МОВЛЕННЯ» З УРАХУВАННЯМ ВИМОГ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ <b>Я.В. Машарова, О.В. Шевчук,</b> Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса	215
96	ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВДОСКОНАЛЕННЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ВИВЧЕННІ ТЕХНІЧНИХ НАУК <b>Жихарєва Н.В.,</b> Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса	218
97	ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТА В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ <b>А.В. Черкаський,</b> Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса	221

**ПЕРЕЛІК ЗВО УКРАЇНИ, ЩО ВЗЯЛИ УЧАСТЬ  
У III-й ВСЕУКРАЇНСЬКІЙ НАУКОВО-МЕТОДИЧНІЙ  
КОНФЕРЕНЦІЇ**

1. Державний університет інфраструктури та технологій, м. Київ
2. ВСП «Житомирський торговельно-економічний фаховий коледж КНТЕУ»
3. Івано-Франківський національний медичний університет
4. Одеський національний медичний університет
5. Державна наукова установа «Інститут модернізації змісту освіти», м. Київ
6. ДВНЗ «Ужгородський національний університет»
7. Херсонська державна морська академія
8. Kyiv National University of Technologies and Design
9. Харківський національний університет радіоелектроніки
10. Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка
11. Львівський національний університет імені Івана Франка
12. Державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди, м. Переяслав
13. Волинський національний університет імені Лесі Українки, м. Луцьк
14. Вінницький національний аграрний університет, м. Вінниця
15. Харківський національний університет внутрішніх справ
16. Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ
17. Національний університет харчових технологій, м. Київ
18. Луганський державний університет внутрішніх справ імені Е.О. Дідоренка, м. Сєверодонецьк
19. Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»
20. Донецький національний медичний університет, м. Маріуполь
21. Черкаський національний університет ім. Б. Хмельницького
22. Київський національний торговельно-економічний університет
23. Одеський національний політехнічний університет
24. Покровський педагогічний фаховий коледж, м. Покровськ
25. Донбаський державний педагогічний університет, м. Слов'янськ