

**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>Шестопалов 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

го дорослого". Інверсний клас також дозволяє їм насправді зрозуміти зміст навчання, надаючи їм час і допомогу, яка їм потрібна. Усе це зробить навчання набагато приємнішим, а їх мотивація підвищиться.

Проте, як будь-яка методика, інверсне навчання має і свої ризики.

По-перше, не всі викладачі готові до змін: втратити статус мудреця / господаря в аудиторії, а отримати статус гіда / тренера. Також потрібне неабяке смирення та мужність, щоб сказати своїм студентам, що ви збираєтеся спробувати експеримент і що все може пройти не так, як планувалося. Нарешті, перед тим, як вдатися до пригоди, потрібно підготуватися: подумати про методи, які ви хочете застосовувати, а також про їх реалізацію, знайти або розробити курси та розмістити їх в інтернеті, продумати систему оцінювання, отримати згоду адміністрації тощо. Все це вимагає вкладення часу та енергії.

По-друге, студентам також доведеться змінювати свою навчальну поведінку та звички. Деякі можуть неохоче це робити, наприклад, ті, хто має хороші оцінки за «класичну» модель і боїться, наприклад, групової роботи, або того, що більше уваги надається мовленню.

Поряд з очевидними позитивними надбаннями інверсного підходу є й питання, які потребують детальнішої проробки. Як завадити студентам обманювати на іспитах? Як завадити студентам скористатися можливістю рухатися вперед якомога повільніше? Як виглядатиме інверсна модель у групі з великою кількістю студентів? Як змінюється роль викладача? Чи не стане навчання хаотичним? Які види роботи можна запропонувати студентам окрім вправ?

Підсумовуючи, воліємо припустити, що інверсний підхід може стати ефективною відповіддю на виклики сучасної освітньої ситуації, котра змушує перейти до змішаної очно-дистанційної форми організації навчального процесу.

**УДК 621:744 (031)**

## **ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ АЛГЕБРАЇЧНОГО АНАЛІЗУ В КУРСІ ІНЖЕНЕРНОЇ ТА КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРАФІКИ**

**Б.А. Ломовцев,**

**Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Математичні методи досліджень дозволяють з більшою глибиною проникнути в суть фізичних, хімічних механічних та інших процесів, абсолютно недоступних прямому спостереженню. Ці методи відповідно до запитів практики безперервно вдосконалюються. В наданому дослідженні пропонується можливий шлях підвищення математичної освіти при вивченні курсу інженерної та комп'ютерної графіки шляхом використання в цьому курсі елементів алгебраїчного аналізу.

При викладі в курсі інженерної та комп'ютерної графіки питання про проектування кривих поверхонь, зокрема поверхонь другого порядку, і їх перетинів площинами доцільно супроводжувати викладами і алгебраїчними описами цих поверхонь, тобто їх канонічними рівняннями, а також алгебраїчними описами перетинів поверхонь, тим самим безпосередньо використовуючи відомості про криві другого порядку, які отримують студенти в курсі вищої математики. Таке раціональне використання алгебраїчного апарату в інженерній графіці дозволяє застосувати в цьому курсі, по суті справи, всі розділи аналітичної геометрії в просторі, що входить в курс вищої математики.

Виклад графіки на базі методу прямокутних координат паралельно мовою зображень (проекцій) та мовою рівнянь має такі переваги:

1) дає можливість студентам отримати більш глибокі знання з досліджуваних питань графіки і набути навичок опису одних і тих же геометричних задач графічними і аналітичними засобами, що має важливе значення для їх подальшого навчання у ВНЗ і для майбутньої інженерної діяльності;

2) встановлює безпосередній зв'язок між суміжними дисциплінами - вищою математикою і інженерною графікою і виключає дублювання одних і тих же питань в названих дисциплінах.

Останнім часом, необхідність залучення алгебраїчного апарату при вивченні курсу інженерної та комп'ютерної графіки в ВУЗах все більше диктується наступними причинами:

1) все більш широкий розвиток отримують графо-аналітичні методи розв'язання інженерних задач у різноманітних областях. Ці методи досить поширені при вирішенні завдань конструювання складних криволінійних поверхонь в таких галузях промисловості, як авіабудування, суднобудування, автобудування і в ряді інших;

2) в практиці інженерних розрахунків і наукових досліджень дуже широко використовуються комп'ютери, причому в останні роки їх застосування дозволяє здійснювати перетворення аналітичної інформації в графічну, що має важливе значення для візуального прогнозування результатів досліджень в цілому ряді областей;

3) широке поширення в рішенні всяких інженерних і наукових завдань отримала інженерна графіка багатовимірного простору. Її методи успішно використовуються в фізико-хімічному аналізі, в області вирішення завдань економіки, організації і планування виробництва і в інших областях.

Успішне дослідження графо-аналітичних методів у вирішенні інженерних задач або вміння скласти алгоритм перетворення того чи іншого аналітичного вираження в його графічну форму можна здійснити тільки за умови вільного володіння як мовою креслення, так і мовою аналізу. Що ж стосується питань інженерної графіки простору, то практична значимість її методів в тому і полягає, що ці методи дозволяють наочно виражати функціональні залежності з великою кількістю змінних. Шляхом спільного вивчення геомет-

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 настройку локальної мережі в межах цього класу. Це, звичайно чимало, і в межах одного класу теж можна було б дечому 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

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. Северодонецьк
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