

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ



ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

**Матеріали Всеукраїнської
науково-методичної конференції
(10 - 12 квітня 2019 року, м. Одеса)**



У збірнику опубліковано матеріали Всеукраїнської науково-методичної конференції «Забезпечення якості вищої освіти», яка проходила 10 - 12 квітня 2019 року на базі Одеської національної академії харчових технологій.

Для педагогічних та науково-педагогічних працівників, докторантів, аспірантів, усіх, хто цікавиться питаннями забезпечення якості вищої освіти.

Рекомендовано до друку Оргкомітетом Всеукраїнської науково-методичної конференції «Забезпечення якості вищої освіти»

Редакційна колегія:

Сгоров Б.В.	- ректор Одеської національної академії харчових технологій, д. т. н., професор (голова редакційної колегії)
Трішин Ф.А.	- проректор з науково-педагогічної та навчальної роботи, к. т. н., доцент (заступник голови редакційної колегії)
Мардар М.Р.	- проректор з науково-педагогічної роботи та міжнародних зв'язків, д. т. н., професор
Кананихіна О.М.	- проректор з науково-педагогічної та виховної роботи, соціальних питань, оздоровлення і спорту, к. т. н., доцент
Мураховський В.Г.	- директор Навчально-методичного центру забезпечення якості вищої освіти, к. ф.-м. н., доцент
Волков В.Е.	- д. т. н., професор кафедри Вищої та прикладної математики
Корнієнко Ю.К.	- директор центру дистанційної освіти, к. ф.-м. н., доцент
Радіонова О.В.	- к. т. н., доцент кафедри Технології вина та енології
Купріна Н.М.	- декан факультету економіки, бізнесу і контролю, к. е. н., доцент
Хобін В.А.	- директор Навчально-наукового центру інформаційних технологій, д. т. н., професор
Сярова А.С.	методист Навчально-методичного центру забезпечення якості вищої освіти

Оргкомітет Всеукраїнської науково-методичної конференції «Забезпечення якості вищої освіти» може не поділяти думку учасників. Відповідальність за зміст і достовірність поданого матеріалу несуть учасники.

запропонованих машиною альтернатив, уміння здійснювати переклад слів і словосполучень у їх контексті.

Показником сформованості когнітивно-інформаційного компонента можна визначити обізнаність із програмами машинного перекладу, з їх словниками, з програмами оптичного розпізнавання символів, а критеріями оцінки - вміння обирати прикладні програми обробки і перекладу текстів, уміння наукового пошуку і обробки необхідної інформації і фактів в іноземній літературі за фахом, навички самостійної діяльності, спрямовані на використання відповідних комп'ютерних технологій для одержання результатів перекладу іноземної літератури за фахом.

До показників сформованості лінгвістичного компонента слід віднести:

- семантичну точність в іноземній і рідній мовах;
- граматичну коректність рідної та іноземної мов;
- письмову компетентність та виразність писемної мови.

За критерій оцінки треба визначити вміння здійснювати граматичний і синтаксичний аналіз тексту, що був перекладений комп'ютером, та уміння піддати перекладений машиною текст літературній обробці.

ПОГЛИБЛЕННЯ ПРАКТИКИ ВИКОРИСТАННЯ ОПТИМІЗАЦІЙНИХ МЕТОДІВ В ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ МАГІСТРІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ»

С.В. Котлик, Ю.К. Корнієнко, О.П. Соколова

Використання оптимізаційних методів в підготовці сучасних інженерів і наукових дослідників є практично обов'язковим правилом складання навчальних планів в роботі вищих навчальних закладів. Широке застосування оптимізаційних задач в техніці і економіці обумовлено впровадженням в практику управління численних математичних моделей, що дозволяють значно поліпшити управління процесами. Застосування математичних моделей дозволяє використовувати засоби комп'ютерної техніки для аналізу допустимих рішень, пошуку найбільш раціонального оптимального рішення. Більшість завдань, з якими доводиться мати справу в повсякденній практиці, є різноманітними. Серед безлічі можливих варіантів в умовах ринкових відносин доводиться відшукувати в деякому сенсі найкращий варіант при обмеженнях, що накладаються на природні, економічні та технологічні можливості.

При вирішенні схожих проблем часто розглядаються завдання знаходження точок, в яких досягаються максимальні або мінімальні значення функцій декількох змінних, визначених на множинах з лінійними і нелінійними обмеженнями. Іншими словами - знаходиться оптимальне рішення задачі управління з обмеженнями.

Така постановка (лінійна або нелінійна) обумовлює необхідність застосування для її вирішення деякого оптимізаційного алгоритму, який може бути реалізований у вигляді комп'ютерної програми або для її вирішення можуть бути задіяні відомі математичні пакети Matlab або Mathcad.

Реалізація оптимізаційного алгоритму у вигляді програми на одній з алгоритмічних мов високого рівня можлива, але займає багато часу для її налагодження, а також не універсальна, так як для зміненої моделі може знадобитися написання нового коду.

Matlab - це високорівнева мова і інтерактивне середовище для програмування, чисельних розрахунків і візуалізації результатів. За допомогою Matlab можна аналізувати дані, розробляти алгоритми, створювати моделі і додатки.

Mathcad - система комп'ютерної алгебри з класу систем автоматизованого проектування, орієнтована на підготовку інтерактивних документів з обчисленнями і візуальним супроводом, відрізняється легкістю застосування для колективної роботи. У будь-якому з цих пакетів реалізована досить велика кількість оптимізаційних алгоритмів, спрямованих на їх використання в практичних завданнях. Однак пакети мають свою специфічну мову управління і завдання початкових умов, тобто вимагають попереднього досить копіткого вивчення, що займає чимало часу (якого у студентів зазвичай немає).

Виходом з даної ситуації є використання потужного і досить простого інструменту вирішення завдань математичного програмування, який пропонує електронний табличний процесор Microsoft Excel з пакету Microsoft Office. Його можливості дозволяють швидко знаходити ефективні рішення в самих різних сферах діяльності. Програма здатна вирішувати різного роду завдання: фінансові, економічні, математичні, логічні, оптимізаційні та багато інших.

Магістри спеціальності «Комп'ютерні науки» вивчають теоретичні методи вирішення оптимізаційних задач в дисципліні «Чисельні методи» при проходженні програми бакалавра, але в наукових дослідженнях і рішеннях більшості інженерних задач необхідний надійний і універсальний інструмент, вивчення використання якого не вимагає великих тимчасових витрат. Саме такий інструмент вони освоюють в процесі вивчення дисципліни «Методи та системи підтримки прийняття рішень» в магістратурі.

Роботу з табличним процесором Microsoft Excel студенти вивчають на молодших курсах, тому освоїти нові режими використання програми для вирішення оптимізаційних задач особливих зусиль для них не представляє.

У цій дисципліні студенти освоюють математичні моделі багатьох виробничих постановок: завдання підбору збалансованого раціону харчування, оптимізації асортименту продукції, визначення виробничого плану з метою отримання максимального прибутку від продажу виробленої продукції при наявності обмежень на ресурси, вибір оптимального плану перевезень продукції з мережі складів в пункти призначення і багато інших. Застосування Microsoft Excel дозволяє не замислюватися про те, який алгоритм буде

застосований для вирішення того чи іншого завдання (він визначається комп'ютером виходячи з виду поставленого завдання), однак магістри повинні більш детально управляти ходом обчислень і вміти робити аналіз отриманого рішення. Для цього студенти детально вивчають, як встановити різні параметри роботи алгоритмів, зокрема, можуть вказати явно вид застосовуваної моделі (лінійна, нелінійна, квадратична), підібрати вхідну точку (при завданні з багатьма екстремумами), встановити максимальний час вирішення, точність підрахунків, граничне число ітерацій (в більшості своїй для вирішення застосовуються ітераційні процедури), вибрати режим автоматичного масштабування, якщо вхідні параметри різняться на велику величину. Аналіз звітів Excel після отримання оптимального рішення дозволяє визначити розкид вихідних даних, при яких оптимальна точка не змінюється, порахувати тіншову ціну ресурсів, знайти зв'язані і незв'язані ресурси.

В цілому курс «Методи та системи підтримки прийняття рішень» дає студентам-магістрам простий і ефективний інструмент вирішення оптимізаційних завдань різної складності, а також досвід його застосування і аналізу отриманого рішення.

МЕТОДИКА ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ

Г.Б. Пчелянська, Т.Д. Маркова

Швидкий розвиток інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) змінює сфери діяльності людини, серед яких освіта займає одне з перших місць щодо впровадження інновацій на основі ІКТ. Застосування новітніх ІКТ у навчальному процесі закладу вищої освіти (ЗВО) потребує змін у методиці навчання практично всіх дисциплін, вивчення яких передбачено відповідними програмами підготовки фахівців.

Використання сучасних технологій дистанційного навчання (ТДН) в освітньому процесі бакалаврів створює реальні можливості підвищення якості їх професійної підготовки, конкурентоспроможності на вітчизняному і міжнародному ринках праці.

Інформаційно-комунікаційні технології дистанційного навчання - це «технології створення, накопичення, зберігання та доступу до web-ресурсів (електронних ресурсів) навчальних дисциплін (програм), а також забезпечення організації і супроводу навчального процесу за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення та засобів інформаційно комунікаційного зв'язку, у тому числі мережі Internet» [1].

Виходячи з визначення ІКТ ДН можна виділити три складові цих технологій: технології створення, накопичення, зберігання і доступу до електронних освітніх ресурсів; технології забезпечення організації і супроводу

Про BigBlueButton та організацію вебінарів під час Дистанційного модуля Ю.С. Федченко, Г.І. Палвашова	272
Системний підхід до розробки інтерфейсу електронних засобів навчання Ю.Г. Лобода	273
Діагностика сформованості умінь перекладу фахових текстів в студентів вищих технічних закладів із застосуванням комп'ютерних технологій Н.О. Макоєд	275
Поглиблення практики використання оптимізаційних методів в процесі підготовки магістрів спеціальності «Комп'ютерні науки» С.В. Котлик, Ю.К. Корнієнко, О.П. Соколова	277
Методика використання технологій дистанційного навчання в підготовці майбутніх фахівців Г.Б. Пчелянська, Т.Д. Маркова	279
INTERNET речей у дистанційному навчанні: переваги та недоліки Т.Д. Маркова, К.О. Васьковська	282
Самостійна робота студентів як спосіб формування професійних компетенцій О.О. Євтушевська	283
Зміст та особливості дистанційного навчання О.В. Тарасова	285
Використання мультимедійної техніки при читанні лекцій студентам спеціальності 071 «Облік і оподаткування» К.В. Стасюкова, Л.М. Головаченко	287
Види самостійної роботи при вивченні дисципліни «Аналіз господарської діяльності» О.П. Антонюк	288
Дистанційне навчання як інструмент підвищення якості підготовки здобувачів вищої освіти Н.М. Купріна, Т.М. Ступницька	289
Основні рівні управління самостійною роботою студентів О.Б. Каламан	290
Організація дистанційного навчання з вибірових дисциплін І.О. Відоменко, Л.Л. Гордієнко	293
Управління самостійною роботою студента в освітньому DIGITAL- середовищі І.А. Устенко, С.Л. Масанський, М.Р. Мардар	295
Забезпечення ефективності самостійної роботи студентів О.В. Євтушок, Л.А. Бахчиванжи, Р.Р. Значек	298
Взаємозв'язок дисциплін, що викладаються в галузі відновлюваної енергетики та отриманням практичного досвіду і навичок студентами факультету О.В. Дорошенко	301
Іноваційний розвиток дистанційного навчання студентів у ЗВО О.В. Євтушок, Л.А. Бахчиванжи, Р.Р. Значек	302