



Вищий навчальний заклад
«НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ УПРАВЛІННЯ»

СИЛАБУС
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
Оптимізаційні методи та моделі
ОП «Маркетинг»

Код	Назва	Тип	Рівень вищої освіти	Рік, коли пропонується вивчення	Семестр	Кількість кредитів	Вид підсумкового контролю
ОЗП – 9	Оптимізаційні методи та моделі	Обов'язкова дисципліна загальної підготовки	перший (бакалаврський)	2	4	5	екзамен

Мова навчання: українська.

Форми здобуття освіти: очна (денна), заочна.

Види навчальних занять: лекція, практичне заняття, консультація.

Методи навчання: словесний, пояснювально-демонстраційний, метод проблемного викладання, репродуктивний та інші відповідно до навчальних занять.

Оцінювання: поточне, модульне, підсумкове.

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК3	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
ЗК4	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
ЗК8	Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.
ЗК9	Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

Спеціальні (фахові) компетентності:

СК3	Здатність використовувати теоретичні положення маркетингу для інтерпретації та прогнозування явищ і процесів у маркетинговому середовищі.
СК5	Здатність коректно застосовувати методи, прийоми та інструменти маркетингу.
СК10	Здатність використовувати маркетингові інформаційні системи в ухваленні маркетингових рішень і розробляти рекомендації щодо підвищення їх ефективності.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач освіти повинен досягти таких запланованих результатів навчання:

Програмні результати навчання (ПРН)

ПРН2	Аналізувати і прогнозувати ринкові явища та процеси на основі застосування фундаментальних принципів, теоретичних знань і прикладних навичок здійснення маркетингової діяльності.
ПРН3	Застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань у сфері маркетингу.
ПРН4	Збирати та аналізувати необхідну інформацію, розраховувати економічні та маркетингові показники, обґрунтовувати управлінські рішення на основі використання необхідного аналітичного й методичного інструментарію.
ПРН5	Виявляти й аналізувати ключові характеристики маркетингових систем різного

	рівня, а також особливості поведінки їх суб'єктів.
ПРН7	Використовувати цифрові інформаційні та комунікаційні технології, а також програмні продукти, необхідні для належного провадження маркетингової діяльності та практичного застосування маркетингового інструментарію.
ПРН9	Оцінювати ризики провадження маркетингової діяльності, встановлювати рівень невизначеності маркетингового середовища при прийнятті управлінських рішень.
ПРН11	Демонструвати вміння застосовувати міждисциплінарний підхід та здійснювати маркетингові функції ринкового суб'єкта.

Засоби діагностики успішності навчання: теоретичні питання, практичні завдання, завдання для проведення письмових модульних контрольних робіт, питання для опитування під час практичних завдань, індивідуальні питання, питання для поточного контролю, тести, задачі, питання для підсумкового контролю.

Зміст курсу: Концептуальні аспекти математичного моделювання економіки. Оптимізаційні економіко-математичні моделі та методи їх розв'язання. Загальна постановка задачі лінійного програмування. Теорія двоїстості та аналіз лінійних моделей оптимізаційних задач. Аналіз та управління ризиком в економіці. Система показників кількісного оцінювання ступеня ризику

Методи навчання на лекціях: вербальний метод (лекція, дискусія тощо); методи візуалізації (презентація, метод ілюстрації (графічний, табличний, тощо), метод демонстрацій та інші); робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування тощо); інші методи у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо);

Методи навчання на практичних, семінарських заняттях: вербальний метод (дискусія, співбесіда тощо); метод візуалізації (презентація, метод ілюстрації (графічний, табличний, тощо), метод демонстрацій та інші); робота з навчально-методичною літературою (рецензування, підготовка реферату, есе, доповіді тощо); інші методи у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо); кейс-метод (вирішення ситуацій, розв'язання завдань тощо); практичний, пошуковий метод.

Методи оцінювання: для поточного контролю у вигляді усного та письмового опитування, фронтального опитування, тестування, вирішення ситуаційних завдань, розв'язування задач, написання есе (рефератів), виконання індивідуальних та групових проєктів, творчих завдань, тощо; для модульного контролю у вигляді письмової відповіді, тестування, вирішення ситуаційних завдань, розв'язування задач, тощо; для підсумкового контролю проведення екзамену (усна та/або письмова відповідь, тестування, вирішення ситуаційних завдань, розв'язування задач, тощо.).

Засоби діагностики результатів навчання. Поточний контроль може передбачати застосування широкого спектру форм та методів оцінювання знань, що проводиться за кожною темою. Модульний контроль передбачає письмове виконання різних видів контрольних завдань. Підсумковий контроль передбачає проведення екзамену.

Порядок оцінювання результатів навчання:

Оцінювання здійснюється за 100 бальною шкалою.

Поточний контроль = 30 балів.

Самостійна робота = 10 балів.

Модульний контроль = 20 балів.

Підсумковий контроль = 40 балів.

Рекомендована література:

1. Білоусова С.В. Економіко-математичне моделювання: компендіум і практикум: навч. посіб. / С.В. Білоусова, Т.В. Ковальчук. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2018. 524 с.
2. Вовк В.М., Зомчак Л.М. Оптимізаційні методи і моделі : Навч. посібник. – Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2014. – 360 с.
3. Гаркуша Н. М. Моделі і методи прийняття рішень в аналізі та аудиті: Навч. посіб. /Н.М.Гаркуша, О.В.Цуканова, О.О.Горошанська. – 2- ге вид., стер. – К.: Знання, 2012. – 591 с.
4. Городня, Т. А. Математичні методи в економічній діагностиці : навч. посібник. – Львів : Магнолія 2006, 2010. - 200 с.
5. Захарченко, В. І. Моделі і методи прийняття рішень в аналізі та аудиті : навч. посібник. – ОНУ, ОНПУ ВТЕІ КНТЕУ. - Львів : Магнолія 2006, 2012. - 352 с.
6. Козьменко О. Економіко-математичні методи та моделі (економетрика): навчальний посібник / О.В. Козьменко, О.В. Кузьменко. Суми: Університетська книга, 2014. 405 с
7. Лубенець, С. В. Моделі і методи прийняття рішень в аналізі та аудиті : навч. посібник. – Львів : Магнолія 2006, 2010. - 260 с.
8. Максишко Н.К. Оптимізаційні методи та моделі : Навч. посіб. / Н. К. Максишко, С. С.Чеверда. – Запоріжжя : ЗНУ, 2011. – 94 с.
9. Михайлова Т.Ф., Максименкова Ю.А. Економікоматематичне моделювання. Аналіз економічного ризику [методичні вказівки до практичних занять]/ Т.Ф. Михайлова, Ю.А. Максименкова. Д.: ДНУЗТ, 2012. 30 с
10. Скицько А. Економіко-математичне моделювання : навчальний посібник / А.І. Скицько, О.В. Маслюченко. - Чернівці : Технодрук, 2014. – 230 с.
11. Чайка Т. Ю. Оптимізація структурно-динамічних характеристик балансу підприємства на основі його горизонтального аналізу / Т. Ю. Чайка, Т. І. Ларіна // Проблеми системного підходу в економіці : зб. наук. пр. / гол. ред. С. Ф. Смерічевський ; Нац. авіац. ун-т. – Київ : Гельветика, 2019. – Вип. 6 (74), ч. 3. – С. 124-133. URI : <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/44604>
12. G.C. Calafiore and L. El Ghaoui. Optimization Models, Cambridge University Press October 2014

Викладач: Жебка Вікторія Вікторівна, кандидат технічних наук, доцент, кафедра комп'ютерних наук, інформаційних технологій та системного аналізу.

Гарант освітньої програми:

Серкутан Тетяна Вікторівна,
PhD, кандидат економічних наук, доцент, кафедри маркетингу,
економіки, управління та адміністрування

