



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 |
|-------|--------------------------------|--------------------------------|------------------------|---------------------------------|---------|--------------------|---------------------------|
| ВНД-9 | Оптимізаційні методи та моделі | Вибіркова навчальна дисципліна | перший (бакалаврський) | 2 | 4 | 5 | Диференційований залік |

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, підсумкове.

Загальні компетентності (ЗК):

- ЗК3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- ЗК4. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- ЗК5. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.
- ЗК8. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.
- ЗК9. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

Спеціальні (фахові) компетентності:

- СК1. Здатність логічно і послідовно відтворювати отримані знання предметної області маркетингу.
- 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.

Програмні результати навчання (ПР)

- ПР2. Аналізувати і прогнозувати ринкові явища та процеси на основі застосування фундаментальних принципів, теоретичних знань і прикладних навичок здійснення маркетингової діяльності.
- ПР3. Застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань у сфері маркетингу.
- ПР4. Збирати та аналізувати необхідну інформацію, розраховувати економічні та маркетингові показники, обґрунтовувати управлінські рішення на основі використання необхідного аналітичного й методичного інструментарію.
- ПР5. Виявляти й аналізувати ключові характеристики маркетингових систем різного рівня, а також особливості поведінки їх суб'єктів.
- ПР7. Використовувати цифрові інформаційні та комунікаційні технології, а також програмні продукти, необхідні для належного провадження маркетингової діяльності

та практичного застосування маркетингового інструментарію.

- ПР8. Застосовувати інноваційні підходи щодо провадження маркетингової діяльності ринкового суб'єкта, гнучко адаптуватися до змін маркетингового середовища.
- ПР9. Оцінювати ризики провадження маркетингової діяльності, встановлювати рівень невизначеності маркетингового середовища при прийнятті управлінських рішень.
- ПР11. Демонструвати вміння застосовувати міждисциплінарний підхід та здійснювати маркетингові функції ринкового суб'єкта.
- ПР12. Виявляти навички самостійної роботи, гнучкого мислення, відкритості до нових знань, бути критичним і самокритичним.

Засоби діагностики успішності навчання: теоретичні питання, практичні завдання, 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 проектів, творчих завдань, тощо; для підсумкового контролю проведення підсумкового контролю (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. Підсумковий контроль передбачає проведення диференційованого заліку.

Порядок оцінювання результатів навчання:

Оцінювання здійснюється за 100 бальною шкалою.

Поточний контроль та самостійна робота = 60 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. Козьменко О. *Економіко-математичні методи та моделі (економетрика): навчальний посібник* / О.В. Козьменко, О.В. Кузьменко. Суми: Університетська книга, 2014. 405 с

3. Скицько А. *Економіко-математичне моделювання : навчальний посібник* / А.І. Скицько, О.В. Маслюченко. - Чернівці : Технодрук, 2014. – 230 с.

4. 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>

Викладач: *Лопатін Олексій Костянтинович*, доктор фізико-математичних наук, професор, кафедра комп'ютерних наук, інформаційних технологій та системного аналізу

Гарант освітньої програми:

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

