

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра економічної кібернетики

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Директор ННІ неперервної освіти і туризму
Іван ГРИЦЕНКО
« 6 » червня 2024р.



«СХВАЛЕНО»
на засіданні кафедри
економічної кібернетики
протокол № 9 від «15 травня» 2024 р.
В.о. завідувача кафедри
Володимир ХАРЧЕНКО

«РОЗГЛЯНУТО»
Гарант ОПП «Управління інноваційною
та консалтинговою діяльністю»
Гарант ОПП
д.е.н., професор Витвицька О.Д.

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
Системне управління прийняттям інноваційних рішень**

Спеціальність 073 «Менеджмент»
Освітньо-професійна програма «Управління інноваційною та консалтинговою діяльністю»
ННІ неперервної освіти і туризму
Розробник: д.е.н., проф. каф. економічної кібернетики Н. В. Попрозман

КИЇВ – 2024 р.

Опис навчальної дисципліни
Системне управління прийняттям інноваційних рішень

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Галузь знань	07 Управління та адміністрування	
Спеціальність	073 Менеджмент	
Освітня програма	Управління інноваційною та консалтинговою діяльністю	
Освітній ступінь	Магістр	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	Обов'язкова / вибіркова	
Загальна кількість годин	150	
Кількість кредитів ECTS	5	
Кількість змістових модулів	2	
Курсовий проект (робота) (за наявності)	-	
Форма контролю	Екзамен	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Курс (рік підготовки)	2	2
Семестр	3	3
Лекційні заняття	20 год.	8 год.
Практичні, семінарські заняття	20 год.	8 год.
Лабораторні заняття	- год.	134 год.
Самостійна робота	110 год.	- год.
Індивідуальні завдання	- год.	- год.
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання	4 год.	

1. Мета, завдання та компетентності навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна направлена на опанування методів системного управління та аналізу, методів математичного моделювання з метою прийняття ефективних, обґрунтованих інноваційних рішень в сучасних умовах.

Мета: формування з точки зору системного підходу знань у сфері управління організацією (підприємством) з метою прийняття ефективних інноваційних управлінських рішень в контексті фінансово-економічних, аграрних питань.

Задачі вивчення дисципліни:

- вивчити основні поняття системного управління та аналізу і теорії прийняття інноваційних рішень;
- засвоїти основи дослідження соціально-економічних систем оптимізаційними методами;
- приймати ефективні інноваційні управлінські рішення на основі здобутого у результаті застосування ЕММ результату, оптимального плану.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати:

- метод аналізу ієрархій,
- метод дерево цілей;
- основні методи розв'язання оптимізаційних задач;
- моделі управління запасами, зокрема модель Уілсона,
- моделі запасів зі знижкою;
- модель планування дефіциту або модель, що включає штрафні санкції;
- методи визначення ринкової вартості стартапу.

вміти :

- застосувати системне управління та аналіз, оптимізаційні методи і моделі як засіб пізнання, аналізу та прогнозування соціально-економічних систем;
 - проводити комплексний економіко-математичний аналіз отриманого оптимального плану;
 - застосовувати отримані знання для моделювання задач бізнесу, побудови Бізнес-плану, приймати обґрунтовані, ефективні інноваційні рішення.

Набуття компетентностей:

інтегральна компетентність (ІК): Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері менеджменту або у процесі навчання, що передбачають проведення досліджень та/або здійснення інновацій за невизначеності умов і вимог

загальні компетентності (ЗК): ЗК1. Здатність до проведення наукових досліджень на високому професійному рівні. ЗК2. Здатність до спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності); ЗК4. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети

спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК): СК5. Здатність створювати та організовувати ефективні комунікації в процесі управління; СК7. Здатність розробляти проекти, управляти ними, виявляти ініціативу та підприємливість; СК8. Здатність використовувати психологічні технології роботи з персоналом; СК9. Здатність аналізувати й структурувати проблеми організації, приймати ефективні управлінські рішення та забезпечувати їх реалізацію; СК10. Здатність до управління організацією та її інноваційним розвитком

Програмні результати навчання: ПРН3. Проектувати ефективні системи управління організаціями

2. Програма та структура навчальної дисципліни «Системне управління прийняттям інноваційних рішень»

для: – повного терміну денної (заочної) форми навчання

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 1. Основи системного управління та аналізу

Тема 1. Теоретичні основи дисципліни «Системне управління прийняттям інноваційних рішень»

Структура управління підприємством. Процес і методи управління підприємством. Основи системного аналізу, основна ідея, математичні моделі в системі матеріальних і ідеальних моделей. Практичні завдання, переваги та ризики застосування для дослідження задач агробізнесу. Етапи дослідження економічних процесів за допомогою економіко-математичного моделювання.

Тема 2. Системне управління в методах та моделях системного аналізу

Характеристика кожного з напрямів моделювання та методів оптимізації. Класичні методи оптимізації. Побудова математичних моделей, розв'язок задач, знаходження оптимального плану та його комплексний аналіз в управлінні трудовим, фінансовим потенціалом, інноваційним розвитком підприємства.

Тема 3. Прийняття інноваційних рішень в умовах невизначеності

Метод аналізу ієрархій. Декомпозиція проблеми на більш прості складові частини і подальшому опрацювання послідовності міркувань особи, що приймає рішення, за парними порівняннями. У загальному вигляді ієрархія будується з вершини (мети чи цілей – з погляду проектування) через проміжні рівні (критерії, від яких залежать наступні рівні) до найнижчого рівня (котрий є переліком альтернатив – проектів).

Тема 4. Моделювання та візуалізація управлінських інноваційних рішень

Метод Дерево рішень є графічним методом, що дозволяє пов'язати точки прийняття рішення, можливі стратегії, їх наслідки з можливими факторами, умовами зовнішнього середовища. Побудова дерева рішень починається з початкового рішення (ідеї), потім зображуються можливі дії і наслідки кожної дії (події), потім знову приймається рішення (вибір напрямку дії) і так до тих пір, поки всі логічні наслідки результатів не будуть вичерпані.

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 2. Моделювання задач інноваційного управління

Тема 5. Теорія управління запасами

Задача визначення регламенту поставок та необхідного обсягу замовлення запасів належить до класу оптимізаційних задач управління обсягами сировини чи матеріальними ресурсами. Зокрема, мінімізації ризику призупинення діяльності у зв'язку з нестачею ресурсів, що обумовлено порушенням строків поставок або

інтервалу поставок, особливості економічної поведінки системи при застосуванні моделі запасів зі знижкою. Зазначена теорія є основоположною в контексті виконання контрактів, що у свою чергу, є основою прийняття ефективного інноваційного рішення.

Тема 6. Моделювання соціально-економічних систем з урахуванням штрафних санкцій

Модель запасів, що враховує штрафні санкції. Виокремлюються випадки: попит на продукцію/сировину, що виник у період відсутності запасів залишається незадоволеним і, інший, вимоги, що надійшли в період відсутності сировини чи товару задовольняються, в першу чергу, при поповненні необхідного ресурсу.

Тема 7. Визначення вартості стартапу як предиспозиція прийняття інноваційного рішення

Становлення інноваційної діяльності визначається розвитком наукомістких високотехнологічних галузей (HighTechnology). Підвищення інноваційної активності бізнесу нерозривно пов'язане з появою нових інноваційних компаній, в тому числі заснованих на розробці програмного забезпечення (стартапів). Успішно реалізовані на ринку технологічні проекти є основою розвитку високих технологій і одним з найефективніших елементів прискорення інноваційних процесів.

2.1. Структура навчальної дисципліни
для повного терміну денної (заочної) форми навчання

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	л	п	лаб	інд	с.р.	усього	л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Змістовий модуль 1. Основи системного управління та аналізу.												
Тема 1. Теоретичні основи дисципліни Системне управління прийняттям інноваційних рішень	14	2		2		10	18	2				16
Тема 2. Системне управління в методах та моделях системного аналізу	14	2		2		10	20					20
Тема 3. Прийняття інноваційних рішень в умовах невизначеності.	19	2		2		15	20	2		4		14
Тема 4. Моделювання та візуалізація управлінських інноваційних рішень.	19	4		4		15	17	2		2		13
Разом за змістовим модулем 1	70	10		10		50	75	6		6		63
Змістовий модуль 2. Моделювання задач інноваційного менеджменту.												
Тема 5. Теорія управління запасами.	24	2		2		20	20	2				18
Тема 6. Моделювання соціально-економічних систем з урахуванням штрафних санкцій.	28	4		4		20	20			2		18
Тема 7. Визначення вартості стартапу як пре диспозиція прийняття інноваційних рішень.	28	4		4		20	35	2		4		29
Разом за змістовим модулем 2	80	10		10		60	75	4		6		65
Усього годин	150	20		20		110	150	10		12		128

3. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Тема 1.	Теоретичні основи «Системного управління прийняттям інноваційних рішень»	2
Тема 2.	Системне управління в методах та моделях системного аналізу	2
Тема 3.	Прийняття інноваційних рішень в умовах невизначеності.	2
Тема 4.	Моделювання та візуалізація управлінських інноваційних рішень.	4
Тема 5.	Теорія управління запасами.	2
Тема 6.	Моделювання соціально-економічних процесів з урахуванням штрафних санкцій.	4
Тема 7.	Визначення вартості стартапу як предиспозиція прийняття інноваційного рішення.	4
	Всього	20

4. Теми самостійних занять

Самостійна робота: проходження онлайн курсів, вебінарів та тестування.

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Тема 1.	Теоретичні основи «Системного управління прийняттям інноваційних рішень»	10
Тема 2.	Системне управління в методах та моделях системного аналізу	12
Тема 3.	Прийняття інноваційних рішень в умовах невизначеності.	12
Тема 4.	Моделювання та візуалізація управлінських інноваційних рішень.	9
Тема 5.	Теорія управління запасами.	17
Тема 6.	Моделювання соціально-економічних процесів з урахуванням штрафних санкцій.	15
Тема 7.	Визначення вартості стартапу як предиспозиція прийняття інноваційного рішення.	15
	Всього	110

5. Засоби діагностики результатів навчання:

- екзамен;
- модульні тести;
- аналітично- розрахункові роботи;
- аналіз конкретних ситуацій,
- захист практичних робіт;
- виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn).

Поточний контроль здійснюється під час проведення модульного контролю.

Підсумковий контроль засвоєння модулів здійснюється по їх завершенню на підсумкових заняттях.

Формами контролю засвоєння основного матеріалу курсу визначаються:

1. Опитування студентів під час проведення практичних занять.
2. Контрольні письмові роботи (тести) в аудиторії на практичних заняттях як результат засвоєння матеріалу попередніх тем (в elearn)
3. Індивідуальні завдання для самостійного опрацювання додаткового матеріалу по тематиці курсу (в elearn)
4. Екзаменаційне завдання як результат вивчення всього курсу (в elearn)

6. Методи навчання:

Методи навчання є одним з найважливіших компонентів навчального процесу. Без відповідних методів діяльності неможливо реалізувати цілі і завдання навчання, досягнути відповідних результатів. У процесі навчання зв'язок методу з іншими компонентами зворотній: метод є похідним від цілей, завдань, змісту, форм навчання; водночас він суттєво впливає на можливості їх практичної реалізації. Навчання прогресує настільки, наскільки дозволяють йому рухатись уперед застосовані методи.

Під час викладення дисципліни застосовуються наступні методи навчання:

Методи організації і самоорганізації навчально-пізнавальної діяльності:

1. Методи навчання за джерелом передачі та сприймання інформації:

- словесні (лекція, пояснення, семінарське заняття);
- наочні (ілюстрація, демонстрація);
- відеометод (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо);
- практичні (дослідження, лабораторні роботи, ессе, індивідуальні семестрові завдання);
- опрацювання літературних джерел.

2. Методи навчання за логікою передачі і сприймання навчальної інформації:

- індуктивні (від одиничного до загального, від конкретного до абстрактного);
- дедуктивні (сприяє засвоєнню навчального матеріалу на основі узагальнень: від загального до одиничного);

3. Методи навчання за рівнем самостійності (напруженості) пізнавальної діяльності, якого досягають студенти, працюючи за схемою навчання, запропонованою викладачем:

- репродуктивний,
- проблемний,
- частково-пошуковий,
- дослідницький;

4. Методи навчання за ступенем керівництва навчальною роботою:

- навчальна робота під керівництвом викладача (практична робота в аудиторії);
- індивідуальна науково-дослідна робота здобувачів вищої освіти;
- самостійна робота студента;

5. Методи стимулювання й мотивації навчально-пізнавальної діяльності:

- дискусія;
- «мозкова атака»;
- аналіз конкретних ситуацій;
- інтерактивні методи.

7. Методи оцінювання.

- екзамен;
- усне чи письмове опитування;
- модульне тестування;
- індивідуальні і командні проєкти;
- захист лабораторних робіт;
- презентації та виступи на наукових заходах.

8. Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти. Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 1 чинного «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України»

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна та результати складання	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

Для визначення рейтингу здобувача вищої освіти із засвоєння дисципліни $R_{\text{дис}}$ (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу здобувача вищої освіти з навчальної роботи $R_{\text{нр}}$ (до 70 балів): $R_{\text{дис}} = R_{\text{нр}} + R_{\text{ат}}$.

9. Навчально-методичне забезпечення

Електронний навчальний курс, сертифікований та розроблений на базі платформи LMS Moodle, розміщений на навчальному порталі:

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=4480>

10. Рекомендована література

1. Моделювання та управління інноваційними процесами: підручник / Н. В. Попрозман, Н. А. Клименко, Л. В. Забуранна, О. І. Попрозман. К. : ЦП»Компринт». 2020. 379 с.
2. Оптимізаційні методи та моделі: підручник / Н. А. Клименко, Н. В. Попрозман, Л. В. Забуранна, О. І. Попрозман, С. В. Забуранний. К. : ЦП»Компринт». 2019. 372 с.
3. Кадієвський В. А. Моделювання економіки: курс лекцій / В. А. Кадієвський, Ю. В. Загородній. К.: Вид-во ДАСОА, 2015. 214 с.
4. Вітлінський В. В. Моделювання економіки: Навч. посіб. – К.: КНЕУ, 2003. – 408 с.
5. Остапчук О.Є. Системний підхід до управління та прийняття управлінських рішень/О.Є. Остапчук//[Електронний ресурс]. Режим доступу : http://confiapv.at.ua/publ/konferenciji_2011/section_5/sistemnij_pidkhid_do_upravlinnja_ta_prijnjattja_upravlinskikh_rishen/11-1-0-787
6. Bertalanfy L. von. General system theory. Foundations, development applications. N.Y.: Braziller, 1969. 483 p.
7. Systems analysis in ecology / Ed.By Kenneth E.F., Watt. N.Y, London: Accad. Press, 1996. 710 p.