

**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

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	90	
Кількість кредитів ECTS	3	
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	10 год.	8 год.
Практичні, семінарські заняття	20 год.	8 год.
Лабораторні заняття	- год.	74 год.
Самостійна робота	60 год.	- год.
Індивідуальні завдання	- год.	- год.
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання	3 ____ год.	

1. Мета, завдання та компетентності навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна направлена на формування знань про системний підхід до прийняття інноваційних управлінських рішень та вмінь ефективно застосовувати методи аналізу і підтримки рішень у сучасних умовах.

Мета: формування знань та вмінь використовувати системне мислення при розробці інноваційних стратегій і методів прийняття рішень у сфері управління організацією (підприємством), а також освоїти інструментарій аналізу альтернатив з метою прийняття ефективних інноваційних управлінських рішень.

Задачі вивчення дисципліни:

- вивчити основні теорії прийняття рішень, поняття системного управління та аналізу;
- засвоїти основи процесу прийняття інноваційних рішень, практичне оволодіння методами генерації альтернатив та використання цифрових технологій для аналізу;
- аналізувати складні ситуації та приймати ефективні інноваційні управлінські рішення в умовах невизначеності.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати:

- основи системного мислення (розгляд об'єкта як сукупності взаємопов'язаних елементів з входами, виходами, зворотним зв'язком);
- принципи кібернетичного підходу;
- модель прийняття рішень Саймона ;
- модель перспектив;
- метод дерево цілей;
- основні методи розв'язання оптимізаційних задач;
- метод аналізу ієрархій;

вміти :

- застосовувати системне управління та аналіз, оптимізаційні методи і моделі як засіб пізнання, аналізу та прогнозування соціально-економічних систем;
- описувати процес прийняття інноваційних рішень (етапи, стилі управлінського рішення, соціально-психологічні фактори та бар'єри);
- 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.

Теоретико-методологічні основи системного управління прийняттям інноваційних рішень

Тема 1. Теоретичні засади системного управління інноваційними рішеннями

Системне мислення (системний підхід розглядає об'єкти як сукупність взаємозв'язаних елементів). Поняття інноваційних систем і їх роль у прийнятті рішень. Основи кібернетики (теорія зворотних зв'язків і регуляції). Модель рішення Герберта Саймона (етапи прийняття рішень, концепція обмеженої раціональності). Модель перспектив Канемана–Тверські (теорія перспектив, «відраза до втрат»).

Тема 2. Процес прийняття інноваційних рішень

Етапи прийняття рішення (формування проблеми, аналіз альтернатив, вибір, реалізація, оцінювання). Принципи та стилі управлінських рішень; фактори внутрішнього і зовнішнього середовища. Типові бар'єри прийняття інновацій (когнітивні упередження, організаційні, ресурсні). Неформальні аспекти (групова динаміка, психологія рішень, роль лідера). Методи діагностики бар'єрів (анкетування, SWOT-аналітика команди тощо).

Тема 3. Методи генерації та оцінювання альтернатив

Стратегічні інструменти аналізу: SWOT-аналіз (оцінка сильних/слабких сторін та можливостей/загроз підприємства). PESTEL-аналіз зовнішнього середовища (аналіз політичних, економічних, соціальних, технологічних, екологічних і правових чинників). FMEA (Failure Mode and Effects Analysis – аналіз видів відмов і їх наслідків для виявлення критичних точок ризику). Метод експертних порівнянь АНР (Analytic Hierarchy Process – для ранжування альтернатив за попарними порівняннями). Кількісні підходи (математичне моделювання, статистичні методи) та якісні (метод Дельфі, сценарії).

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 2.

Цифрові технології і стратегія

Тема 4. Цифрові технології у прийнятті рішень

Системи підтримки прийняття рішень (СППР) – інтерактивні комп'ютеризовані системи для збору й аналізу інформації; бази даних та знань. Експертні системи. Роль штучного інтелекту і машинного навчання (алгоритми ШІ для автоматизації аналізу, прогнозування ризиків та оптимізації рішень). Аналітика Big Data (великі

дані) – зберігання та обробка масивів інформації, яка дозволяє покращити процес аналізу. Синергетичний ефект взаємодії ІІІ та Big Data.

Тема 5. Інтеграція інноваційних рішень у стратегічне управління

Роль інновацій у формуванні стратегії підприємства. Розробка інноваційної стратегії і її узгодження зі загальною стратегією організації. Побудова «дорожніх карт» (roadmaps) інновацій. Менеджмент знань як основа інноваційного процесу. Комунікація і впровадження інноваційних проектів у бізнес-процеси. Стратегічне планування з урахуванням інновацій (сквозні програми «знання – інновації – виробництво – комерціалізація»). Контролінг і оцінювання результатів інноваційних програм.

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 засади системного управління інноваційними рішеннями	14	2		2		10	16	1		1		14
Тема 2. Процес прийняття інноваційних рішень	16	2		4		10	17	1		1		15
Тема 3. Методи генерації та оцінювання альтернатив	21	2		4		15	19	2		2		15
Разом за змістовим модулем 1	46	6		10		30	52	4		4		44
Змістовий модуль 2. Моделювання задач інноваційного менеджменту.												
Тема 4. Цифрові технології у прийнятті рішень	23	2		6		15	19	2		2		15
Тема 5. Інтеграція інноваційних рішень у стратегічне управління	21	2		4		15	19	2		2		15
Разом за змістовим модулем 2	50	4		10		30	38	4		4		30
Усього годин	90	10		20		60	90	8		8		74

3. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Тема 1.	Системне мислення в менеджменті	2
Тема 2.	Етапи і стилі прийняття рішень	2
Тема 3.	Моделі перспектив і когнітивні упередження	2
Тема 4.	SWOT- та PESTEL-аналіз	2
Тема 5.	Аналіз ризиків (FMEA)	2
Тема 6.	АНР – метод ранжування альтернатив.	2
Тема 7.	Системи підтримки прийняття рішень та інформаційні системи	2
Тема 8.	Штучний інтелект у прийнятті рішень	2
Тема 9.	Big Data та аналітика	2
Тема 10.	Інтеграція інновацій в стратегію бізнесу	2
	Всього	20

4. Теми самостійних занять

Самостійна робота: проходження онлайн курсів, вебінарів та тестування.

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Тема 1.	Теоретичні засади системного управління інноваційними рішеннями	15
Тема 2.	Процес прийняття інноваційних рішень	15
Тема 3.	Методи генерації та оцінювання альтернатив	15
Тема 4.	Цифрові технології у прийнятті рішень	14
Тема 5.	Інтеграція інноваційних рішень у стратегічне управління	15
	Всього	74

5. Засоби діагностики результатів навчання:

- екзамен;
- модульні тести;
- аналітично-розрахункові роботи;
- аналіз конкретних ситуацій, кейсів;
- 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, есе, 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, <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=2620>

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. Бідуйк П. І., Тимошук О. Л., Коваленко А. Є., Коршевнік Л. О. Системи і методи підтримки прийняття рішень: підручник. Київ: КПІ ім. І. Сікорського. 2022. 610 с.
3. Витвицька, О.Д. (ред.). Управління інноваційною діяльністю: теорія і практика. НУБіП України. 2021. 450 с.
4. Остапчук О.Є. Системний підхід до управління та прийняття управлінських рішень/О.Є. Остапчук//[Електронний ресурс]. Режим доступу : http://conftiapv.at.ua/publ/konferenciji_2011/section_5/sistemnij_pidkhid_do_upravlinnja_ta_prijnjattja_upravlinskikh_rishen/11-1-0-787
5. Bertalanfy L. von. General system theory. Foundations, development applications. N.Y.: Braziller, 1969. 483 p.
6. Systems analysis in ecology / Ed.By Kenneth E.F., Watt. N.Y, London: Accad. Press, 1996. 710 p.
7. Копитко М. І., Блага Н. В. Управління інноваціями та інвестиціями: навчальний посібник у схемах і таблицях. Вид. 2-ге, допов. і перероб. Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2022. 296 с.
8. Журнали:
 - Інноваційна економіка.
 - Актуальні проблеми інноваційної економіки.
 - Електронний журнал «Ефективна економіка».
 - Наукові інновації та наукові технології.
 - Наука, технології, інновації.

11. Інформаційні ресурси

1. <https://rada.gov.ua>
2. <https://www.kmu.gov.ua>
3. <https://liga.net>
4. <http://www.ukrstat.gov.ua>
5. <https://www.sfii.gov.ua>