

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЕКОНОМІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

ЗАТВЕРДЖУЮ



В.о. декана економічного факультету
В.М. Гельман
« » 2024 р.

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

МЕТОДИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ У МАРКЕТИНГУ

підготовки магістра
денної та заочної форм здобуття освіти
освітньо-професійна програма Маркетинг
спеціальності 075 Маркетинг
галузі знань 07 Управління та адміністрування

ВИКЛАДАЧ: Козін І.В., доктор фіз.-мат. наук, професор, професор кафедри економічної кібернетики

Обговорено та ухвалено
на засіданні кафедри економічної
кібернетики

Протокол № 1 від "28" серпня 2024 р.
Завідувач кафедри економічної кібернетики

 Н.К. Максишко

Погоджено
Гарант освітньо-професійної програми

 В.В. Малтиз

2024 рік



Зв'язок з викладачем (викладачами):

[a](#)

Сезн ЗНУ повідомлення:

Телефон: 067 771 0930

Інші засоби зв'язку: Viber, Telegram – за вибором викладача

Кафедра: (кафедра економічної кібернетики, корп 5., ауд.113))

Консультації кожного вівторка 16-05

[a](#)

[i](#)

[l](#)

[com](#)

1. Опис навчальної дисципліни

МЕТА викладання навчальної дисципліни “Системи та методи прийняття фінансових рішень”: набуття фундаментальних теоретичних знань і практичних навичок з питань постановки та розв'язування задач, щодо створення та застосування математичних моделей на рівні управління виробництвом.

ОСНОВНІ ЗАВДАННЯ вивчення дисципліни “Системи та методи прийняття фінансових рішень”: ознайомлення з основними поняттями, концепціями та математичними методами теорії прийняття рішень.

Паспорт навчальної дисципліни

Нормативні показники	денна форма здобуття освіти	заочна форма здобуття освіти
Статус дисципліни	Обов'язкова	
Семестр	-й	-й
Кількість кредитів ECTS		
Кількість годин		
Лекційні заняття	год.	год.
Лабораторні заняття	год.	год.
Самостійна робота	год.	год.
Консультації	5 корпус ЗНУ, ауд.113 кафедра економічної кібернетики очно та дистанційно	
Вид підсумкового семестрового контролю:	залік	
Посилання на електронний курс у СЕЗН ЗНУ (платформа Moodle)		

2. Методи досягнення запланованих освітньою програмою компетентностей і результатів навчання

Компетентності/ результати навчання	Методи навчання	Форми і методи оцінювання
ЗК1. Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК3. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. ЗК4. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації. ЗК6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. СК1. Здатність логічно і послідовно відтворювати та застосовувати знання з найновіших теорій, методів і практичних прийомів маркетингу. СК2. Здатність коректно інтерпретувати результати останніх теоретичних досліджень у сфері маркетингу та практики їх застосування. СК4. Здатність застосовувати творчий підхід до роботи за фахом. СК6. Здатність застосовувати економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних задач. СК8. Здатність формувати систему маркетингу ринкового суб'єкта та оцінювати результативність і ефективність її функціонування. ПРН2. Вміти адаптовувати і застосовувати нові досягнення в теорії та практиці маркетингу для досягнення конкретних цілей і вирішення задач ринкового суб'єкта. ПРН3. Планувати і здійснювати власні дослідження у сфері маркетингу, аналізувати його результати і обґрунтовувати ухвалення ефективних маркетингових рішень в умовах невизначеності. ПРН4. Вміти розробляти стратегію і тактику маркетингової діяльності з урахуванням крос-функціонального характеру її реалізації. ПРН6. Вміти підвищувати ефективність маркетингової	- репродуктивні методи (лекція, пояснення, робота з методичними матеріалами); - наочні методи (схеми, моделі, алгоритми); - дискусійні методи; - самостійно-пошукові (індивідуальна робота, лабораторна робота).	Контрольні заходи: - захист лабораторних робіт; - усне опитування; - тестування; - залік.



діяльності ринкового суб'єкта на різних рівнях управління, розробляти проекти у сфері маркетингу та управляти ними. ПРН9. Розуміти сутність та особливості застосування маркетингових інструментів у процесі прийняття маркетингових рішень. ПРН10. Обґрунтовувати маркетингові рішення на рівні ринкового суб'єкта із застосуванням сучасних управлінських принципів, підходів, методів, прийомів. ПРН13. Керувати маркетинговою діяльністю ринкового суб'єкта, а також його підрозділів, груп і мереж, визначати критерії та показники її оцінювання.		
---	--	--

***Примітка.** Компетентності/результати навчання в рамках освітньої компоненти мають корелюватися зі змістом відповідної освітньо-професійної/освітньо-наукової програми (див. матриці відповідності). Кількість компетентностей/результатів навчання, форм і методів визначається науково-педагогічним працівником і гарантом освітньо-професійної/освітньо-наукової програми.*

3. Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Основні механізми прийняття рішень.

Механізми вибору та основні принципи прийняття рішень. Критеріальні та порядкові правила. Проблема класифікації. Методи вирішення задачі класифікації. Графові моделі на скінчених множинах. Прийняття рішення на базі порядкового принципу. Функціональний порядок. Порядок Парето. Інваріантність порядку відносно перетворень. Задача багатокритеріальної оптимізації. Множина Парето. Відношення парнодомінантності.

Змістовий модуль 2. Прийняття рішень в умовах невизначеності та ризику

Прийняття рішення в умовах невизначеності. Поняття ризику. Вимірювання ризиків. Неповна інформація та невизначеність. Поняття ризику. Методи вимірювання ризику. Методи зменшення ризику. Нечітка інформація та нечіткі моделі прийняття рішень. Інтервальні моделі прийняття рішень. Однозначний та багатозначний вибір. Принцип анонімності. Принцип ефективності.

Змістовий модуль 3. Априорні властивості правил прийняття рішень.

Основні сучасні моделі прийняття. Утилітарний та егалітарний підходи до прийняття рішення. Протиріччя «рівність – ефективність». Сучасний егалітарний підхід до вирішення Протиріччя «рівність – ефективність». Властивості лексимінного та максимінного порядків. Критерій суми. Критерій Неша. Незалежність від начала. Незалежність від масштабу. Сепарабельність.

Змістовий модуль 4. Теорія кооперативних ігор.

Прийняття рішень методами теорії кооперативних ігор. Багатокритеріальна оптимізація. Множина Парето. Вибір в умовах багатьох критеріїв. Приклади та алгоритми пошуку множини Парето. Приклади з маркетингу.

Змістовий модуль 5. Принципи рівноваги в ігрових моделях

Конфліктні ігри. Принцип максиміна. Сідлова точка у конфліктних іграх. Чисті та



змішані стратегії. Пошук оптимальних стратегій у матричних іграх. Ігри з природою. Кооперативні ігри. Рівновага Неша. Поняття ядра кооперативної гри. Методи селекції ядра. Багатошагові ігри.

Змістовий модуль 6. Приклади моделей прийняття рішень на ринку фінансових інструментів

Модель поведінки учасників ринку. Стратегія хеджування. Спекулятивна стратегія. Класифікація учасників фінансового ринку. Асиметрія ринкової інформації. Стратегії хеджера для двох учасників. Стратегії хеджування при багатьох учасниках ринку. Стратегії спекулянта. Методи зниження спекулятивного ризику. Опціони як інструмент зниження ризику. Стратегії арбітражера. Принцип ефективності ринку.

Змістовий модуль 7. Задача розподілу грошей між проектами.

Способи розподілу грошей між проектами. Побудова залежності "витрати-результат". Оцінка досяжності мети і необхідних для цього витрат. Вибір внутрішньої інвестиційної політики і розподіл ресурсів між проектами. Доцільність залучення кредитів. Доцільність зовнішніх інвестиційних проектів.

Змістовий модуль 8. Неманіпульовані механізми вибору. Вибір шляхом голоусування

Механізм ключових агентів. Проблема джерел інформації при побудові оптимальних стратегій. Методи виявлення інформації. Принципи адаптивного управління. Задача розподілу з невизначеними цільовими функціями агентів. Штрафи за невірну інформацію. Механізм ключових агентів. Теорема Гроувза. Механізм ключових агентів для задачі про призначення. Правила голосування. Голосування більшістю голосів. Властивості анонімності, ефективності, нейтральності. Правило Кондорсе. Парадокс Кондорсе. Правила з урахуванням балів. Правила, що відповідають принципу Кондорсе. Парадокси голосування. Монотонність правил вибору. Властивість поповнення та участі. Властивість неперервності. Теорема Янга.

***Примітка.** Доцільність розділу зумовлена тим, що подана інформація використовується для: надання інформації на запити здобувачів освіти щодо змісту підготовки; перезарахування дисциплін; зарахування кредитів в системі неформально/інформальної освіти*

Кількість змістових модулів та обсяг поданої інформації визначає на свій розсуд науково-педагогічний працівник, що відповідає за викладання дисципліни.

4. Структура навчальної дисципліни

Вид заняття /роботи	Назва теми	Кількість годин		Згідно з розкладом
		о/д.ф.	з.ф.	
Лекція 1	Тема. Механізми вибору та основні принципи прийняття фінансових рішень. Критеріальні та порядкові правила. Проблема класифікації. Методи вирішення задачі класифікації. Графові моделі на скінчених множинах. Прийняття рішення на базі порядкового принципу.	...2	...2	щотижня/ тиждень 1
Лабораторне заняття 1	Тема. Прийняття рішення на базі порядкового принципу. Функціональний порядок. Порядок Парето. Інваріантність порядку відносно перетворень. Задача багатокритеріальної оптимізації. Множина			щотижня/ тиждень 1

	Парето.			
Самостійна робота	Тема. Відношення парнодомінантності. Прийняття рішень на базі відношення парнодомінантності.			
Лекція 2	Тема. Прийняття рішення в умовах невизначеності. Поняття ризику. Вимірювання ризиків.	...2	...1	щотижня/ тиждень 2
Лабораторне заняття 2	Тема. Неповна інформація та невизначеність. Поняття ризику. Методи вимірювання ризику. Методи зменшення ризику.			щотижня/ тиждень 2
Самостійна робота	Тема. Нечітка інформація та нечіткі моделі прийняття рішень. Інтервальні моделі прийняття рішень. Однозначний та багатозначний вибір. Принцип анонімності. Принцип ефективності.	10		
Лекція 3	Тема. Основні сучасні моделі прийняття фінансових рішень. Утилітарний та егалітарний підходи до прийняття рішення.	...2	...1	щотижня/ тиждень 3
Лабораторне заняття 3	Тема. Протиріччя «рівність – ефективність». Сучасний егалітарний підхід до вирішення Протиріччя «рівність – ефективність». Властивості лексимінного та максимінного порядків. Критерій суми. Критерій Неша.			щотижня/ тиждень 3
Самостійна робота	Тема. Незалежність від начала. Незалежність від масштабу. Сепарабельність.	10		
Лекція 4	Тема. Прийняття рішень методами теорії кооперативних ігор.	...2	...1	щотижня/ тиждень 4
Лабораторне заняття 4	Тема. Приклади кооперативних ігор.			щотижня/ тиждень 4
Самостійна робота	Тема. Алгоритми пошуку оптимальних стратегій в кооперативних іграх	10		
Лекція 5	Тема. Багатокритеріальна оптимізація. Множина Парето. Вибір в умовах багатьох критеріїв	...2	...1	щотижня/ /тиждень 5
Лабораторне заняття 5	Тема. Алгоритми пошуку множини Парето			щотижня/ тиждень 5
Самостійна робота	Тема. Сучасний стан методів багатокритеріальної оптимізації			
Лекція 6	Тема. Конфліктні ігри. Принцип максиміна. Сідлова точка у конфліктних іграх. Чисті та змішані стратегії. Пошук оптимальних стратегій у матричних іграх.	...2	...1	щотижня/ /тиждень 6
Практичне заняття 3	Тема. Розв'язок матричних ігор..			щотижня/ тиждень 6



Самостійна робота	Тема. Приклади використання теорії матричних ігор в економічних задачах.			
Лекція 7	Тема. Ігри з природою. Кооперативні ігри. Рівновага Неша. Поняття ядра кооперативної гри. Методи селекції ядра. Багатошагові ігри.	...2	...1	щотижня/ /тиждень 7
Лабораторне заняття 7	Тема. Пошук ядер кооперативних ігор. Методи селекції ядра			щотижня/ тиждень 7
Самостійна робота	Тема. Багатошагові ігри			
Лекція 8	Тема. Модель поведінки учасників фінансового ринку. Стратегія хеджування. Спекулятивна стратегія. Класифікація учасників фінансового ринку.	...2	...1	щотижня/ тиждень 8
Лабораторне заняття 8	Тема. Модель поведінки хеджера і спекулянта			щотижня/ тиждень 8
Самостійна робота	Тема Методи фінансової інженерії			
Лекція 9	Тема. Асиметрія ринкової інформації. Стратегії хеджера для двох учасників. Стратегії хеджування при багатьох учасниках ринку. Стратегії спекулянта. Методи зниження спекулятивного ризику.	...2	...1	щотижня/ /тиждень 9
Лабораторне заняття 9	Тема. Опціони як інструмент зниження ризику. Стратегії арбітражера. Принцип ефективності ринку.			щотижня/ тиждень 9
Самостійна робота	Тема. Методи фінансової інженерії. Сучасні фінансові інструменти			
Лекція 10	Тема. Способи розподілу грошей між проектами. Вибір внутрішньої інвестиційної політики і розподіл фінансових ресурсів між проектами.	...2	...1	щотижня/ /тиждень 10
Лабораторне заняття 10	Тема. Побудова залежності "витрати-результат". Оцінка досяжності мети і необхідних для цього витрат.			щотижня/ тиждень 10
Самостійна робота	Тема. Доцільність залучення кредитів. Доцільність зовнішніх інвестиційних проектів.			
Лекція 11	Тема. Штрафи за невірну інформацію. Механізм ключових агентів. Теорема Гроувза. Механізм ключових агентів для задачі про призначення. Правила голосування. Голосування більшістю голосів.	...2	...1	щотижня/ /тиждень 11
Лабораторне заняття 11	Тема. Властивості анонімності, ефективності, нейтральності. Правило Кондорсе. Парадокс Кондорсе. Правила з урахуванням балів. Правила, що			щотижня/ тиждень 11



	відповідають принципу Кондорсе.			
Самостійна робота	Тема. Парадокси голосування. Монотонність правил вибору. Властивість поповнення та участі. Властивість неперервності. Теорема Янга.			

Примітка. У разі розроблених і розміщених в СЕЗН ЗНУ методичних рекомендацій (вказівок) до практичних/семінарських/лабораторних занять, самостійної роботи, перелік питань/завдань можна НЕ подавати.

. Види і зміст контрольних заходів

Вид заняття/роботи	Вид поточного контролю заходу	Зміст поточного контрольного заходу	Критерії оцінювання*	Усього балів
Поточний контроль				
ЗМ 1 Лекції, практичні заняття	Усне опитування	Теоретичні питання з навчального матеріалу за темами ЗМ1 (розділ 3 Робочої програми)	Теоретичні знання студента оцінюються в 2 бали, викладач задає два теоретичних питання (правильна відповідь на одне питання- 1 бал)	
	Розв'язання задач	Контрольне завдання 1 Задачі з теорії множин	Практичне навички студента оцінюються так: 0 балів - завдання не виконано; 1 бал - практичне завдання виконано частково з помилками; 2 бали - практичне завдання виконано з помилками; 3 бали - практичне завдання виконано з незначними помилками, немає звіту; 4 бали - практичне завдання виконано без помилок представлено звіт.	
Усього за ЗМ 1 контр. заходів				
ЗМ 2 Лекції, практичні заняття	Усне опитування	Теоретичні питання з навчального матеріалу за темами ЗМ2 (розділ 3 Робочої програми)	Теоретичні знання студента оцінюються в 2 бали, викладач задає два теоретичних питання (правильна відповідь на одне питання- 1 бал)	
	Розв'язання задач	Контрольне завдання 2 Задачі на розрахунок похідних.	Практичне навички студента оцінюються так: 0 балів - завдання не виконано; 1 бал - практичне завдання виконано частково з помилками; 2 бали - практичне завдання виконано з помилками; 3 бали - практичне завдання виконано з незначними помилками, немає звіту; 4 бали - практичне завдання виконано без помилок представлено звіт.	



Усього за ЗМ 2 контр. заходів				
ЗМ 3 Лекції, практичні заняття				
	Усне опитування	Теоретичні питання з навчального матеріалу за темами ЗМ3 (розділ 3 Робочої програми)	Теоретичні знання студента оцінюються в 2 бали, викладач задає 2 теоретичні питання (правильна відповідь на одне питання - 1 бал)	
	Розв'язання задач	Контрольне завдання 4 Задачі обчислення інтегралів (невизначений та визначений інтеграл)	Практичне навички студента оцінюються так: 0 балів - завдання не виконано; 1 бал - практичне завдання виконано частково з помилками; 2 бали - практичне завдання виконано з помилками; 3 бали - практичне завдання виконано з незначними помилками, немає звіту; 4 бали - практичне завдання виконано без помилок представлено звіт.	
Усього за ЗМ 3 контр. заходів				
ЗМ 4 Лекції, практичні заняття	Усне опитування	Теоретичні питання з навчального матеріалу за темами ЗМ4 (розділ 3 Робочої програми)	Теоретичні знання студента оцінюються в 2 бали, викладач задає два теоретичних питання (правильна відповідь на одне питання- 1 бал)	
	Розв'язання задач Тестування Атестація 1	Контрольне завдання 5 Задачі з лінійної алгебри та аналітичної геометрії	Практичне навички студента оцінюються так: 0 балів - завдання не виконано; 1 бал - практичне завдання виконано частково з помилками; 2 бали - практичне завдання виконано з помилками; 3 бали - практичне завдання виконано з незначними помилками, немає звіту; 4 бали - практичне завдання виконано без помилок представлено звіт.	
Усього за ЗМ 4 контр. заходів				
ЗМ 5 Лекції, практичні заняття	Усне опитування	Теоретичні питання з навчального матеріалу за темами ЗМ5 (розділ 3 Робочої програми)	Теоретичні знання студента оцінюються в 2 бали, викладач задає два теоретичних питання (правильна відповідь на одне питання- 1 бал)	
	Розв'язання задач	Контрольне завдання 6 Задачі з теорії диференціальних рівнянь	Практичне навички студента оцінюються так: 0 балів - завдання не виконано; 1 бал - практичне завдання виконано частково з помилками; 2 бали - практичне завдання виконано з помилками;	



			3 бали - практичне завдання виконано з незначними помилками, немає звіту; 4 бали - практичне завдання виконано без помилок представлено звіт.	
Усього за ЗМ 5 контр. заходів				
ЗМ 6 Лекції, практичні заняття	Тестування	Тестування за темами ЗМ4-ЗМ6 (розділ 3 Робочої програми) дозволяє перевірити теоретичні знання студента та проводиться в СЕЗН	Тестове завдання складається з 12 тестових питань. За правильну відповідь на одне питання студент отримує 1 бал.	
Усього за ЗМ 6 контр. заходів				
ЗМ 7 Лекції, практичні заняття	Тестування	Тестування за темами ЗМ4-ЗМ6 (розділ 3 Робочої програми) дозволяє перевірити теоретичні знання студента та проводиться в СЕЗН	Тестове завдання складається з 12 тестових питань. За правильну відповідь на одне питання студент отримує 1 бал.	
Усього за ЗМ 7 контр. заходів				
ЗМ 8 Лекції, практичні заняття	Тестування Атестація 2	Тестування за темами ЗМ4-ЗМ8 (розділ 3 Робочої програми) дозволяє перевірити теоретичні знання студента та проводиться в СЕЗН	Тестове завдання складається з 12 тестових питань. За правильну відповідь на одне питання студент отримує 1 бал.	
Усього за ЗМ 8 контр. заходів				
Усього за змістові модулі контр. заходів	5			
Форма	Види підсумкових контрольних заходів	Зміст підсумкового контрольного заходу	Критерії оцінювання	Усього балів

Підсумковий контроль				
Залік	Тестування	Тестування за темами 1-12 курсу (розділ 3 Робочої програми) дозволяє перевірити теоретичні знання студента та проводиться в СЕЗН	Тестове завдання складається з 10 тестових питань. Тестове питання містить 4 відповіді, одна з яких є правильною. За правильну відповідь на одне питання студент отримує 2 бали.	
	Практичне завдання	Розв'язання типових задач, які було розглянуто на практичних заняттях	Результат розв'язування студентом задачі оцінюється за такою шкалою: <u>10 балів</u> : студент правильно розв'язав задачу; <u>9-8 балів</u> : студент розв'язав задачу з помилками, але зрозуміло, що він знає алгоритм розв'язування задачі; <u>7-6 балів</u> : студент розв'язав задачу з помилками, з яких зрозуміло, що він частково знає алгоритм розв'язування задачі; <u>5-4 бали</u> : студент правильно вписав формулу, за якою можна розв'язати задачу та зробив спробу її розв'язання, наприклад виконав значні допоміжні розрахунки; <u>3-2 бали</u> : студент правильно вписав формулу, за якою можна розв'язати задачу та намагався зробити допоміжні розрахунки; <u>1 бал</u> : студент правильно вписав формулу, за якою можна розв'язати задачу; <u>0 балів</u> : студент не розв'язав задачу.	

Критерії оцінювання, система накопичення балів <https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=14970>

Примітка. Кожний вид навчальної роботи (кожне завдання) має оцінюватися окремо, для кожного виду контрольних заходів мають бути розроблені критерії оцінювання (деталізація критеріїв забезпечить об'єктивне оцінювання здобувачів).

У разі розроблених і розміщених в СЕЗН ЗНУ системи накопичення балів і методичних матеріалів з підготовки до поточного та підсумкового контролю (контрольні заходи, їх зміст, критерії оцінювання) стовпчики 3-4 можна НЕ заповнювати. Зазначається: «Розміщено в СЕЗН ЗНУ».

Шкала оцінювання ЗНУ: національна та ECTS

За шкалою	За шкалою університету	За національною шкалою	
		Екзамен	Залік
	90 – 100 (відмінно)	5 (відмінно)	Зараховано
	85 – 89 (дуже добре)	4 (добре)	
	75 – 84 (добре)		
	70 – 74 (задовільно)	3 (задовільно)	
	60 – 69 (достатньо)		
	35 – 59 (незадовільно – з можливістю повторного складання)	2 (незадовільно)	Не зараховано



	1 – 34 (незадовільно – з обов'язковим повторним курсом)		
--	---	--	--

6. Основні навчальні ресурси

Рекомендована література

Основна:

1. Прийняття управлінських рішень в економіці та маркетингу [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. спеціальностей: 051 «Економіка», 073 «Менеджмент», 075 «Маркетинг» / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: В. І. Іваненко, Ж. Т. Черноусова. Електронні текстові дані (1 файл: 1,59 Мбайт). Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. 62 с.
2. Прийняття рішень: теорія та практика: підручник / А.В. Катренко та ін.; за наук. ред. В.В.Пасічника. Львів : «Новий Світ-2000», 2021. 446 с.
3. Негрей М., Тужик К. Теорія прийняття рішень. Видавництво "Центр навчальної літератури", 2018. 272 с.
4. Ймовірнісне та статистичне моделювання в Excel для прийняття рішень. Навч. посіб./ Н.Г.Бишовець та ін. Київ: Видавництво Ліра-К, 2019. 200 с
5. Василевич Л. Ф. Юртин І.І. Прийняття рішень за умов конфлікту та невизначеності середовища: навч. посіб. Київ : Київ. ун-т ім. Б. Грінченка. 2013. 128 с.

Додаткова:

1. Файнзільберг Л.С., Жуковська О.А., Якимчук . Теорія прийняття рішень : підручник для студентів спеціальності "Комп'ютерні науки та інформаційні технології" . Київ: Освіта України, 2018. 246 с.
2. 6. Кузьмін О.Є., Жовтанецька О.О., Заяць Н.О. Системний аналіз і прийняття інноваційних рішень: навчальний посібник. Львів : Видавництво «Новий Світ-2000», 2021. 226с.
3. Козін І. Принципи симетрії в теорії прийняття рішень. Запоріжжя : Поліграф, 2007. 164 с.
4. Zhang X, Xu L, Zhang H, Jiang Z, Cai W. Emerygy based intelligent decision-making model for remanufacturingprocess scheme integrating economic and environmental factors. Journal of Cleaner Production. 2021; 291:125247
5. Sun C. Research on investment decision-making model from the perspective of “Internet of Things + Big data”.Future Generation Computer Systems. 2020; 107: 286-292

Інформаційні ресурси

1. Теорія прийняття рішень. URL: <http://www.math.nsc.ru/LBRT/k5/or.html>.
2. Міністерство економіки України: офіційний вебсайт. URL: <http://www.me.gov.ua/>
3. Державна служба статистики України: офіційний вебсайт. URL: www.ukrstat.gov.ua
4. Прозорро: вебсайт. URL: <https://prozorro.gov.ua/>
5. Агентство з розвитку інфраструктури фондового ринку України (АФІФРУ): вебсайт URL: <https://www.smida.gov.ua/about>
6. Національний інститут стратегічних досліджень. Офіційний вебсайт: URL: <http://www.niss.gov.ua>
7. Нормативні акти України. Офіційний вебсайт: URL: www.nau.kiev.ua
7. Сервер Верховної Ради України. Офіційний вебсайт: URL:<http://www.rada.gov.ua>
8. Національний банк України. Офіційний вебсайт: URL: <https://bank.gov.ua/>



7. Регуляції і політики курсу

Відвідування занять. Регуляція пропусків.

Інтерактивний характер курсу передбачає обов'язкове відвідування практичних занять. Студенти, які за певних обставин не можуть відвідувати практичні заняття регулярно, мусять впродовж тижня узгодити із викладачем графік індивідуального відпрацювання пропущених занять. Окремі пропущені завдання мають бути відпрацьовані на найближчій консультації впродовж тижня після пропуску. Відпрацювання занять здійснюється усно у формі співбесіди за питаннями, визначеними планом заняття. В окремих випадках дозволяється письмове відпрацювання шляхом виконання індивідуального письмового завдання.

Студенти, які станом на початок екзаменаційної сесії мають понад 70% невідпрацьованих пропущених занять, до відпрацювання не допускаються.

Політика академічної доброчесності

Усі письмові роботи, що виконуються слухачами під час проходження курсу, перевіряються на наявність плагіату за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення UniCheck. Відповідно до чинних правових норм, плагіатом вважатиметься: копіювання чужої наукової роботи чи декількох робіт та оприлюднення результату під своїм іменем; створення суміші власного та запозиченого тексту без належного цитування джерел; рерайт (перефразування чужої праці без згадування оригінального автора). Будь-яка ідея, думка чи речення, ілюстрація чи фото, яке ви запозичуєте, має супроводжуватися посиланням на першоджерело. Приклади оформлення цитувань див. на Moodle:

Виконавці індивідуальних дослідницьких завдань обов'язково додають до текстів своїх робіт власноруч підписану Декларацію академічної доброчесності (див. посилання у Додатку до силабусу).

Роботи, у яких виявлено ознаки плагіату, до розгляду не приймаються і відхиляються без права перескладання. Якщо ви не впевнені, чи підпадають зроблені вами запозичення під визначення плагіату, будь ласка, проконсультуйтеся з викладачем.

Висока академічна культура та європейські стандарти якості освіти, яких дотримуються у ЗНУ, вимагають від дослідників відповідального ставлення до вибору джерел. Посилання на такі ресурси, як Wikipedia, бази даних рефератів та письмових робіт (Studopedia.org та подібні) є неприпустимим. Рекомендовані бази даних для пошуку джерел:

Електронні ресурси Національної бібліотеки ім. Вернадського: <http://www.nbuv.gov.ua>

Цифрова повнотекстова база даних англomовної наукової періодики JSTOR:

Використання комп'ютерів/телефонів на занятті

Використання мобільних телефонів, планшетів та інших гаджетів під час лекційних та практичних занять дозволяється виключно у навчальних цілях (для уточнення певних даних, перевірки правопису, отримання довідкової інформації тощо). Будь ласка, не забувайте активувати режим «без звуку» до початку заняття.

Під час виконання заходів контролю (тестів, контрольних робіт, іспитів) використання гаджетів заборонено. У разі порушення цієї заборони роботу буде анульовано без права перескладання.

Комунікація

Базовою платформою для комунікації викладача зі студентами є Moodle.

Важливі повідомлення загального характеру – зокрема, оголошення про терміни подання контрольних робіт, коди доступу до сесій розміщуються викладачем на форумі курсу. Для персональних запитів використовується сервіс приватних повідомлень. Відповіді на запити



студентів подаються викладачем впродовж тижня, або на чергові консультації.

Якщо за технічних причин доступ до Moodle є неможливим, або ваше питання потребує термінового розгляду, направте електронного листа з позначкою «Важливо» на адресу академічної групи.



ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ

ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ 2024-2025 н. р. доступний за адресою:

НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ. Перевірка набутих студентами знань, навичок та вмінь (атестації, заліки, іспити та інші форми контролю) є невід'ємною складовою системи забезпечення якості освіти і проводиться відповідно до Положення про організацію та методику проведення поточного та підсумкового семестрового контролю навчання студентів ЗНУ: <https://tinyurl.com/y9tve4lk>.

ПОВТОРНЕ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІН, ВІДРАХУВАННЯ. Наявність академічної заборгованості до 6 навчальних дисциплін (в тому числі проходження практики чи виконання курсової роботи) за результатами однієї екзаменаційної сесії є підставою для надання студенту права на повторне вивчення зазначених навчальних дисциплін. Порядок повторного вивчення визначається Положенням про порядок повторного вивчення навчальних дисциплін та повторного навчання у ЗНУ: <https://tinyurl.com/y9pkmmp5>. Підстави та процедури відрахування студентів, у тому числі за невиконання навчального плану, регламентуються Положенням про порядок переведення, відрахування та поновлення студентів у ЗНУ:

ВИРІШЕННЯ КОНФЛІКТІВ. Порядок і процедури врегулювання конфліктів, пов'язаних із корупційними діями, зіткненням інтересів, різними формами дискримінації, сексуальними домаганнями, міжособистісними стосунками та іншими ситуаціями, що можуть виникнути під час навчання, регламентуються Положенням про порядок і процедури вирішення конфліктних ситуацій у ЗНУ: <https://tinyurl.com/57wha734>. Конфліктні ситуації, що виникають у сфері стипендіального забезпечення здобувачів вищої освіти, вирішуються стипендіальними комісіями факультетів, коледжів та університету в межах їх повноважень, відповідно до: Положення про порядок призначення і виплати академічних стипендій у ЗНУ: Положення про призначення та виплату соціальних стипендій у ЗНУ:

ПСИХОЛОГІЧНА ДОПОМОГА. Телефон довіри практичного психолога **Марті Ірини Вадимівни** (061) 228-15-84, (099) 253-78-73 (щоденно з 9 до 21).

УПОВНОВАЖЕНА ОСОБА З ПИТАНЬ ЗАПОБІГАННЯ ТА ВИЯВЛЕННЯ КОРУПЦІЇ Запорізького національного університету: **Банах Віктор Аркадійович**

Електронна адреса: v_banakh@znu.edu.ua

Гаряча лінія: тел. (061) 227-12-76, факс 227-12-88

РІВНІ МОЖЛИВОСТІ ТА ІНКЛЮЗИВНЕ ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ. Центральні входи усіх навчальних корпусів ЗНУ обладнані пандусами для забезпечення доступу осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення. Допомога для здійснення входу у разі потреби надається черговими охоронцями навчальних корпусів. Якщо вам потрібна спеціалізована допомога, будь ласка, зателефонуйте (061) 228-75-11 (начальник охорони). Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення у ЗНУ: <https://tinyurl.com/ydhcsagx>.

РЕСУРСИ ДЛЯ НАВЧАННЯ

НАУКОВА БІБЛІОТЕКА: <http://library.znu.edu.ua>. Графік роботи абонементів: понеділок-п'ятниця з 08.00 до 16.00; вихідні дні: субота і неділя.

СИСТЕМА ЕЛЕКТРОННОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАННЯ (MOODLE):

У листі вкажіть: прізвище, ім'я, по-батькові українською мовою; шифр групи; електронну адресу.

Якщо ви вказували електронну адресу в профілі системи Moodle ЗНУ, то використовуйте посилання для відновлення паролю <https://moodle.znu.edu.ua/mod/page/view.php?id=133015>.

Ц

Н

НІКОЛА

КОНФУЦІЯ

(ВИВЧЕННЯ

КИТАЙСЬКОЇ

МОВИ):

Н

Р

Р

І

Н

Т

М

Н

Ц

Н

В

Н

О

Г

М

О

В

И

В

Ч

Н

Н

Н

Я

Н

Е

Н

О

В

Е

М

Н

И

К

Н

М

Ф

Н

Т

У

Т

У