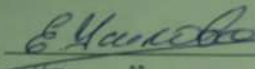


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ЕКОНОМІКИ ТА УПРАВЛІННЯ  
КАФЕДРА ЕКОНОМІЧНОЇ КІБЕРНЕТИКИ І МАТЕМАТИЧНОГО  
МОДЕЛЮВАННЯ

«ПОГОДЖЕНО»

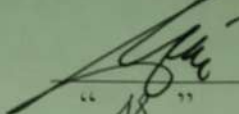
В.о. директора навчально-наукового  
інституту економіки та управління

  
"14" "06" 2019 р.

О.М. Усикова  
2019 р.

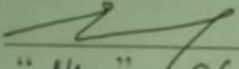
«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Перший проректор

  
"18" "06" 2019 р.

Д.В. Бабенко  
2019 р.

Декан факультету менеджменту

  
"14" "06" 2019 р.

О.В. Шебаніна  
2019 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

МОДЕЛЮВАННЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ  
для здобувачів третього освітньо-наукового рівня 2-го року  
очної (денної) форми навчання  
на 2019-2020 навчальний рік

Освітній ступінь – Доктор філософії

Галузь знань 07 «Управління та адміністрування»

Спеціальність 073 «Менеджмент»

Робоча програма розроблена на основі освітньо-наукової програми підготовки доктора філософії, розробленою проектною групою факультету менеджменту Миколаївського національного аграрного університету.

Розробник програми: д-р екон. наук, доцент І.В. Клочан, Миколаївський національний аграрний університет.

Програма розглянута на засіданні кафедри економічної кібернетики і математичного моделювання МНАУ протокол № 14 від 04.06 2019 року.

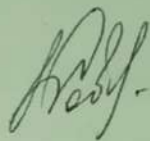
Завідуюча кафедрою  
канд. екон. наук, доцент



В.П. Клочан

Схвалено науково-методичною комісією факультету менеджменту МНАУ протокол № 10 від 06 06 2019 року.

Голова науково-методичної комісії  
канд. екон. наук.



Г.В. Коваленко

## 1. АНОТАЦІЯ

Зміна суспільного ладу, що відбулася в Україні, спричинила впровадження ринкових інструментів в управління економікою та господарством, розширила «інтелектуальні» можливості систем управління. Усе це робить украї потрібними нові та більш розроблені методи управління та прийняття управлінських рішень на всіх ієрархічних рівнях.

Щоб опанувати методи прийняття управлінських рішень, має бути не тільки відповідне теоретичне обґрунтування підходів до виконання цього завдання, а й готовність практики до сприйняття рекомендацій науки. Специфічна особливість освоєння цього курсу — не лише набуття знань про застосування моделювання управлінських рішень, а й вироблення навичок практичного використання цих знань.

Вивчати дисципліну слід після засвоєння здобувачами вищої освіти комплексу потрібних знань у галузі природничих, суспільних, технічних і гуманітарних дисциплін, а також умінь використовувати їх у практичній управлінській діяльності.

## ANNOTATION

The change in the social system that took place in Ukraine led to the introduction of market instruments in the management of economy and economy, and expanded the «intelligent» capabilities of management systems. All this makes it extremely necessary for new and more developed management and decision-making methods at all hierarchical levels.

In order to master the methods of making managerial decisions, there should be not only an appropriate theoretical justification of the approaches to this task, but also the willingness of practice to perceive the recommendations of science. A specific feature of mastering this course is not only the acquisition of knowledge about the application of modeling of managerial decisions, but also the development of skills for the practical use of this knowledge.

Studying discipline should be followed after the acquisition of higher education by the complex of the necessary knowledge in the field of natural, social, technical and humanitarian disciplines, as well as the ability to use them in practical management activities.

## 2. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### «Моделювання управлінських рішень»

Галузь знань – 07 – «Управління та адміністрування»

Спеціальність – 073 – «Менеджмент»

Освітній ступінь Доктор філософії

Дисципліна вибіркова

Семестр – 4

Кількість кредитів ECTS – 4,0

Кількість модулів – 1

Кількість змістових модулів – 3

Загальна кількість годин – 120

**Види навчальної діяльності та види навчальних занять, обсяг годин та кредитів:**

Лекції – 18 год. / 0,6 кред.

Практичні заняття – 18 год. / 0,6 кред.

Консультації – 18 год. / 0,6 кред.

Самостійна робота – 66 год. / 2,2 кред.

Форма підсумкова контрольного заходу – залік

### **3. МЕТА, ЗАВДАННЯ, ПРЕДМЕТ, ОБ'ЄКТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Робоча програма ув'язана із Законом України «Про вищу освіту», інструктивними вказівками Міністерства освіти і науки України, відповідає нормативній програмі циклу спеціальної (професійної) підготовки докторів філософії за галуззю знань 07 «Управління та адміністрування» спеціальності 073 «Менеджмент», Положенню про Європейську кредитно-трансферну систему організації навчального процесу у Миколаївському національному аграрному університеті про структурно-модульну систему навчання, затверджене рішенням вченої ради університету.

**Мета вивчення дисципліни** – розкриття змісту концепцій, понять, методів та технологій моделювання управлінських рішень у діяльності підприємств та організацій.

**Об'єктом** виступають різні управлінські рішення. **Предметом** є розробка систем прийняття рішень, технології прийняття оптимальних управлінських рішень.

**Завданням вивчення дисципліни є:**

- оволодіння концепціями, методами та технологіями моделювання управлінських рішень соціально-економічних систем;
- засвоєння методів обґрунтування та алгоритмів і процедур прийняття управлінських рішень в господарюючих суб'єктах;
- оволодіння методами дослідження моделей управлінських рішень;
- дослідження областей прояву ефективності реалізації управлінських рішень.

**Після вивчення дисципліни аспірант повинен знати:**

- концептуальні засади і принципи моделювання управлінських рішень;
- методи обґрунтування та прийняття управлінських рішень;
- методи дослідження моделей обґрунтування управлінських рішень;
- методи оцінки ефективності реалізації управлінських рішень.

**Після вивчення дисципліни аспірант повинен вміти:**

- застосовувати методи та технології моделювання управлінських рішень в різних соціально-економічних системах;
- розробляти алгоритми і формувати процедури обґрунтування та прийняття управлінських рішень для основних організаційно-економічних процесів;
- використовувати формалізовані методи моделювання управлінських рішень;
- визначати області прояву ефективності реалізації управлінських рішень.

Курс забезпечує набуття загальних та спеціальних компетентностей, які студент буде здатен продемонструвати після опанування програми дисципліни (програмовані результати):

Загальні компетентності	Спеціальні (фахові, предметні) компетентності	Програмовані результати навчання
	<p>Набуття універсальних навичок дослідника у сфері менеджменту, зокрема застосування сучасних інформаційних технологій у науковій діяльності, управління науковими проектами та/або складення пропозицій щодо фінансування наукових досліджень, реєстрації прав інтелектуальної власності</p> <p>Здатність до впровадження результатів власних досліджень у сфері менеджменту</p>	<p>Здійснювати апробацію та впровадження результатів власних досліджень у сфері менеджменту.</p>

#### **4. МІСЦЕ ДИСЦИПЛІНИ У СТРУКТУРІ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН**

Вивчення курсу «Моделювання управлінських рішень» опирається на знання ряду дисциплін: вища математика, інформатика та комп'ютерна техніка.



## 5. СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Змістовний модуль		Теми		Обсяги годин для окремих видів навчальних занять і самостійної роботи				
№	назва	№	назва	лекції	практичні заняття	консультації	самостійна робота	разом
1	Основи моделювання управлінських рішень	1.	Суть процесу прийняття підходи до прийняття рішень, структура процесу прийняття рішень. вимоги до якості управлінських рішень.	1	1	2	6	10
		2.	Фактори та середовище впливу на прийняття рішень.	1	1	2	6	10
		3.	Задачі прийняття рішень в системах управління.	2	1	2	6	11
		4.	Інтелектуальний та інформаційний потенціал прийняття управлінських рішень.	2	1	2	7	11

		5.	Моделювання як науковий метод обґрунтування управлінських рішень.	2	2	2	7	12
<b>Всього</b>				<b>8</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>30</b>	<b>56</b>
2	Теоретичні засади розробки управлінських рішень	6.	Методи та моделі обґрунтування та прийняття управлінських рішень.	2	6	2	7	17
		7.	Детерміновані моделі обґрунтування управлінських рішень.	2	1	2	7	12
		8.	Стохастичні моделі обґрунтування управлінських рішень.	2	1	2	6	11
<b>Всього</b>				<b>6</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>20</b>	<b>40</b>
3	Практика розробки управлінських рішень	9.	Оцінки ефективності прийняття управлінських рішень.	2	2	2	7	13
		10.	Прикладні задачі моделювання управлінських рішень.	2	2	2	7	13
<b>Всього</b>				<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>26</b>
<b>Всього годин по навчальній дисципліні</b>				<b>18</b>	<b>18</b>	<b>20</b>	<b>64</b>	<b>120</b>

## 6. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### 6.1. Загальний розподіл годин і кредитів

Назва змістовних модулів	Кредити	Кількість лекцій, практичних занять, самостійна робота, годин
Основи моделювання управлінських рішень	1,8	Л – 8 ПЗ – 6 К – 8 Самостійна робота – 32
Теоретичні засади розробки управлінських рішень	1,3	Л – 6 ПЗ – 8 К – 6 Самостійна робота – 20
Практика розробки управлінських рішень	0,9	Л – 4 ПЗ – 4 К – 4 Самостійна робота – 14
<b>Всього</b>	<b>4,0</b>	<b>120</b>



## 6.2. Склад, обсяг і терміни виконання змістових модулів

Назва змістовних модулів	Кількість годин	Термін виконання
Основи моделювання управлінських рішень	54	04.03-29.03
Теоретичні засади розробки управлінських рішень	40	01.04-19.04
Практика розробки управлінських рішень	26	22.04-03.05
<b>Всього</b>	<b>120</b>	

## 6.3. Перелік і короткий зміст лекцій

### **Змістовий модуль 1. Основи моделювання управлінських рішень**

**Тема 1. Суть процесу прийняття підходи до прийняття рішень, структура процесу прийняття рішень. вимоги до якості управлінських рішень.....1 год.**

Методичні основи, предмет та задачі курсу. Поняття рішення. Характеристики управлінського рішення. Зміст управлінського рішення. Вимоги до управлінського рішення.

**Key words:** Organizational solution, Scheduled solutions, Intuitive solution, Relevant information

### **Тема 2. Фактори та середовище впливу на прийняття рішень....1 год.**

Особові оцінки керівника. Середовище ухвалення рішення. Поняття визначеності, ризику, невизначеності. Час і середовище, що змінюються. Інформаційні обмеження. Залежність між вартістю додаткової інформації і вигодою від її придбання. Поведінкові обмеження. Негативні наслідки ухвалення управлінських рішень. Взаємозалежність рішень.

**Key words:** model theory of queues, inventory management model, linear programming model, imitation, economic analysis

### **Тема 3. Задачі прийняття рішень в системах управління.....2 год.**

Моделювання як інструментарій наукового пізнання, прогнозування, оптимізації та прийняття управлінських рішень. Сутність процесів прийняття управлінських рішень. Етапи обґрунтування та прийняття управлінських рішень. Класифікація критеріїв прийняття управлінських рішень різних рівнів та сфер діяльності.

**Key words:** Individual approach, Group approach, Situational managerial decisions, Initiative management decisions, Innovative management solutions

### **Тема 4. Інтелектуальний та інформаційний потенціал прийняття**

## **управлінських рішень.....2 год.**

Суб'єктивні та об'єктивні компоненти прийняття управлінських рішень. Особливості прийняття управлінських рішень в менеджменті: раціональний, обмежено-раціональний та ірраціональний підходи. Вплив факторів професійної, соціальної та духовної культури на якість прийняття управлінських рішень. Інформаційні джерела, інформаційні технології та програмне забезпечення прийняття управлінських рішень. Якісна оцінка інформаційного забезпечення.

**Key words:** Customers, Controlling organizations, Business Partners, Financial and credit institutions, Values system, human resources, management, production, finance, marketing, organizational culture

## **Тема 5. Моделювання як науковий метод обґрунтування управлінських рішень.....2 год.**

Моделювання як загальнонауковий метод пізнання та інструментарій наукових досліджень соціально-економічних процесів та систем. Класифікація моделей та методів моделювання управлінських рішень в менеджменті підприємств. Моделювання як об'єктивна основа обґрунтування управлінських рішень.

**Key words:** theory of probabilities, theory of Markov processes, theory of mass service, Stationary flow, Ordinary flow, Lack of aftereffect, Network planning systems, types of network models

### **Змістовий модуль 2. Теоретичні засади розробки управлінських рішень»**

## **Тема 6. Методи та моделі обґрунтування та прийняття управлінських рішень.....2 год.**

Загальнонаукові методи обґрунтування управлінських рішень. Сутність та особливості застосування комплексного та системного аналізу при обґрунтуванні управлінських рішень. Методи композиції та декомпозиції при визначенні критеріїв прийняття управлінських рішень. Особливості розробки гіпотез щодо очікуваних результатів та способів їхнього досягнення.

Методи економічного аналізу. Платіжна матриця. Дерево рішень. Методи прогнозування: неформальні і кількісні методи. Якісні методи прогнозування. Суть експертних методів. Перелік основних експертних методів.

Найбільш поширені типи конкретних моделей науки управління. Теорія ігор. Модель теорії черг або модель оптимального обслуговування. Модель управління запасами. Лінійне програмування. Імітаційне моделювання.

**Key words:** Quantitative methods, Qualitative methods, Analytical methods, Statistical methods, Consumer expectation model, Expert estimation method

## **Тема 7. Детерміновані моделі обґрунтування управлінських рішень.....2 год.**

Сутність концепції детермінованого підходу до опису реальних процесів. Адитивні та мультиплікативні моделі процедур обґрунтування управлінських рішень. Індексні моделі. Сітьові моделі. Моделі математичного програмування.

**Key words:** field of event probability, field of expected results, точка можливостей, wood making, methods of the theory of statistical decisions

**Тема 8. Стохастичні моделі обґрунтування управлінських рішень.....2 год.**

Сутність концепції стохастичного підходу до опису стану реальних процесів та систем. Обмеженість використання стохастичних моделей у прикладних дослідженнях соціально-економічних процесів. Стохастичні моделі оптимізації. Кореляційно-регресійні моделі обґрунтування управлінських рішень. Сітьові моделі у стохастичній формі.

**Key words:** Stochastic nature of economic data, direct methods, indirect methods, Target function, The task of investing

**Змістовий модуль 3. Практика розробки управлінських рішень**

**Тема 9. Оцінки ефективності прийняття управлінських рішень..2 год.**

Ресурсний та витратний підходи до оцінки ефективності реалізації процесів. Види ефективності (технічна, технологічна, організаційна, економічна, соціальна, екологічна, політична). Факторний аналіз ефективності процесів прийняття управлінських рішень. Новітні методи оцінки ефективності управлінських рішень. Оцінки можливих наслідків прийняття управлінських рішень.

**Key words:** ranking, methods of accounting for the connection of social and political factors, methods for determining the values of the criteria

**Тема 10. Прикладні задачі моделювання управлінських рішень..2 год.**

Підходи до передбачення та методи прогнозування напрямів розвитку і станів господарюючих суб'єктів цивільної авіації. Моделювання альтернативних стратегій розвитку підприємств галузі. Моделювання функціональних задач в системах управління. Моделювання управлінських рішень в задачах тактичного управління підприємств галузі. Обґрунтування прийняття управлінських рішень в системі оперативно-календарного планування діяльності підрозділів підприємств цивільної авіації.

**Key words:** Tree of decision making, point of occurrence of the event, expected value, options for using reserves

---

**Разом 18 годин**

## 6.4. Перелік та план практичних занять

### Змістовий модуль 1. Основи моделювання управлінських рішень

Заняття 1. Складання математичних моделей.....	1 год.
Заняття 2. Задача лінійного програмування.....	1 год.
Заняття 3. Задача лінійного програмування.....	1 год.
Заняття 4. Задача про призначення.....	1 год.
Заняття 5. Задача на використання платіжної матриці.....	2 год.

### Змістовий модуль 2. Теоретичні засади розробки управлінських рішень

Заняття 6. Задача на дерево рішень.....	6 год.
Заняття 7. Імітаційне моделювання.....	1 год.
Заняття 8. Сітьове моделювання.....	1 год.

### Змістовий модуль 3. Практика розробки управлінських рішень

Заняття 9. Прийняття управлінських рішень в умовах невизначеності.....	2 год.
Заняття 10. Метод експертних оцінок.....	2 год.

---

**Разом 18 годин**

## **6.5. Теми, форма контролю та перевірки завдань, які винесені на самостійне обов'язкове опрацювання**

Самостійна робота аспірантів у обсязі 66 годин складається з вивчення матеріалу за допомогою конспектів лекцій, підручників, допоміжної літератури, а також підготовки до практичних занять та виконання індивідуальних завдань.

Теми, які виносяться для самостійного відпрацювання, аспіранти вивчають у вільний від занять час. В методичних рекомендаціях для практичних занять виділяються теми, які аспірант повинен виконати самостійно.

### **Теми обов'язкового самостійного опрацювання**

Змістовний модуль	№ теми	Зміст	Кількість годин	Форма контролю
1	1	Суть процесу прийняття підходи до прийняття рішень, структура процесу прийняття рішень. вимоги до якості управлінських рішень	6	ведення конспекту
1	2	Фактори та середовище впливу на прийняття рішень	6	ведення конспекту
1	3	Задачі прийняття рішень в системах управління	6	ведення конспекту
1	4	Інтелектуальний та інформаційний потенціал прийняття управлінських рішень	7	ведення конспекту
1	5	Моделювання як науковий метод обґрунтування управлінських рішень	7	ведення конспекту
2	6	Методи та моделі обґрунтування та прийняття управлінських рішень	7	ведення конспекту
2	7	Детерміновані моделі обґрунтування управлінських рішень	7	ведення конспекту
2	8	Стохастичні моделі обґрунтування управлінських рішень	6	ведення конспекту
3	9	Оцінки ефективності прийняття управлінських рішень	7	ведення конспекту
3	10	Прикладні задачі моделювання управлінських рішень	7	ведення конспекту
<b>Всього годин</b>			<b>66</b>	

## 6.6. Консультації

Консультації з теоретичної та практичної частини курсу проводяться для аспірантів згідно графіку роботи, регламентованого педнавантаженням, а також по мірі необхідності.

### Теми, з яких проводяться консультації

Змістовний модуль	№ теми	Зміст	Кількість годин
1	1	Суть процесу прийняття підходи до прийняття рішень, структура процесу прийняття рішень. вимоги до якості управлінських рішень	2
1	2	Фактори та середовище впливу на прийняття рішень	2
1	3	Задачі прийняття рішень в системах управління	2
1	4	Інтелектуальний та інформаційний потенціал прийняття управлінських рішень	1
1	5	Моделювання як науковий метод обґрунтування управлінських рішень	1
2	6	Методи та моделі обґрунтування та прийняття управлінських рішень	2
2	7	Детерміновані моделі обґрунтування управлінських рішень	2
2	8	Стохастичні моделі обґрунтування управлінських рішень	2
3	9	Оцінки ефективності прийняття управлінських рішень	2
3	10	Прикладні задачі моделювання управлінських рішень	2
<b>Всього годин</b>			<b>18</b>

### Індивідуальні завдання

Індивідуальне завдання виконується у вигляді доповіді, реферату, презентації, відео- або аудіо файлів. Перелік тем додається:

- 1) Історія розвитку математичних методів і моделей
- 2) Історія розвитку математичного моделювання як науки.
- 3) Роль і місце імітаційних моделей у дослідженні економічних об'єктів і процесів.
- 4) Імітаційне моделювання в економіці.
- 5) Приклади використання багатофакторного регресійного аналізу в економічних дослідженнях.
- 6) Множинна нелінійна регресія. Приклади застосування в економічних дослідженнях.
- 7) Модель балансу речовини й енергії.
- 8) Розв'язування транспортної задачі у середовищі Excel.
- 9) Експертні методи, оцінки та їх використання в побудові прикладних економічних моделей управління
- 10) Метод введення параметру часу до рівняння регресії.

## 6.7. Питання для поточного та підсумкового контролю знань здобувачів вищої освіти

1. Які відмінності між ухваленням управлінських рішень і рішень в повсякденному житті.
2. Поясніть відмінності між запрограмованими і незапрограмованими рішеннями.
3. Які відмінності між рішеннями, заснованими на думках і раціональними рішеннями.
4. Опишіть етапи раціонального вирішення проблем.
5. Опишіть, як особові оцінки можуть впливати на процес ухвалення рішень.
6. Викладете відмінності між рішеннями, що приймаються в умовах визначеності, ризику і невизначеності.
7. Стикаючись з невизначеністю, якими двома можливостями вибору володіє керівник.
8. Як впливає чинник часу на середовище ухвалення рішення.
9. Який вплив поведінкові чинники надають на ухвалення рішень?
10. Поясніть відмінності між даними і інформацією.
11. Які рішення називаються формалізованими і в чому полягають їх переваги.
12. Які три відмінні властивості підходу до рішення проблем на базі науки управління.
13. Обговоріть моделі трьох типів: фізичні, аналогові і математичні.
14. Опишіть етапи процесу побудови моделі.
15. Обговоріть наступні проблеми побудови моделі: інформаційні обмеження, страх користувачів, погане використання результатів і висока вартість.
16. Чи справедливе твердження, що особа, що ухвалює рішення, — це завжди конкретний менеджер організації.
17. Чи рівнозначні поняття «якість» і «ефективність» рішення.
18. Що розуміється під «якістю» управлінського рішення.
19. Розкрийте зміст основних характеристик якості управлінського рішення: обґрунтованість, несуперечність, своєчасність, адаптивність, реальність.
20. Якими чинниками забезпечується обґрунтованість управлінського рішення.
21. Що розуміється під критеріями вибору.
22. Яке рішення можна вважати оптимальним.
23. Чим викликається необхідність узгодження рішень.
24. Коротко опишіть моделі науки управління.
25. Розгляньте метод ухвалення рішень: аналіз беззбиткової.
26. Розгляньте метод ухвалення рішень: метод платіжної матриці.
27. Розгляньте метод ухвалення рішень: метод дерева рішень.
28. Що таке прогнозування.
29. Розгляньте два типові кількісні методи прогнозування: аналіз тимчасових рядів і каузальне моделювання.
30. Як керівник може скласти корисні прогнози в середовищі бізнесу.
31. У яких ситуаціях можливе застосування моделі теорії ігор.
32. У яких ситуаціях можливе застосування моделі теорії черг.

33. У яких ситуаціях можливе застосування моделі імітаційного моделювання.
34. У яких ситуаціях можливе застосування моделі сіткового моделювання.
35. Які типи розрахунків можна провести за допомогою моделі лінійного програмування.
36. У чому корінна відмінність методів моделювання і оптимізації рішень і експертних методів.
37. Назвіть основні методи експертних оцінок.
38. У чому полягає суть методу мозкової атаки.
39. Які особливості проведення експертизи властиві методу Дельфі.
40. Для чого необхідна стадія контролю і оцінки результатів рішення.
41. Назвіть основні функції механізму реалізації рішень.
42. Чим визначається вид відповідальності керівника за ухвалене рішення.
43. Назвіть види юридичної відповідальності.
44. Охарактеризуйте систему судового контролю управлінських рішень.
45. Як в організації реалізується адміністративна відповідальність.
46. Чим відрізняються дисциплінарна і матеріальна відповідальність.
47. Які обмеження у використанні механізму ієрархічного контролю.
48. Як співвідносяться поняття «Ефективність управління» і «ефективність управлінського рішення».
49. Якими чинниками визначається ефективність управлінського рішення.

### **6.8. Рейтингова оцінка з дисципліни та схема поточного та підсумкового контролю знань здобувачів вищої освіти**

Відрізняється від традиційної більш широким інтервалом балів, які диференційовані відповідно до складності матеріалу, що контролюється його об'ємом, рівнем самостійності освоєння, тощо.

Проміжний контроль знань здійснюється шляхом тестування, усного опитування, виконання індивідуальних робіт та проведення контрольних робіт аспірантів.

Кінцевий контроль знань випускників з дисципліни «Моделювання управлінських рішень» здійснюється під час приймання заліку з дисципліни.

За всі види робіт впродовж семестру (тести, опитування, контрольні роботи, індивідуальні завдання, тощо) аспірант може отримати від 0 до 100 балів.

Аспіранти, що набрали менше 60 балів протягом семестру до сесії не допускаються. До складання заліку такі аспіранти можуть бути допущені тільки після того, як наберуть необхідну кількість балів.



### Схема поточного і заключного контролю знань

Дисципліна	Кількість годин				Форма контролю	Кількість заходів	Оцінка		Сума	
	лекції	практичні заняття	консультації	самостійна робота			min	max	min	max
Моделювання управлінських рішень	<b>Змістовний модуль 1. Основи моделювання управлінських рішень</b>									
	8	6	8	32	Контрольні роботи	2	1	2	2	4
					Тестування	2	3	5	6	10
					Самостійна робота	2	2	3	4	6
	<b>Разом по змістовному модулю 1</b>								<b>12</b>	<b>20</b>
	<b>Змістовний модуль 2. Теоретичні засади розробки управлінських рішень</b>									
	6	8	6	20	Контрольні роботи	2	1	2	2	4
					Тестування	2	3	5	6	10
					Самостійна робота	2	2	3	4	6
	<b>Разом по змістовному модулю 2</b>								<b>12</b>	<b>20</b>
	<b>Змістовний модуль 3. Практика розробки управлінських рішень</b>									
	4	4	4	14	Контрольні роботи	1	1	2	1	2
					Тестування	1	3	5	3	5
					Самостійна робота	2	2	3	4	6
					Індивідуальна робота	1	5	10	5	10
<b>Разом по змістовному модулю 3</b>								<b>12</b>	<b>20</b>	
Залікова робота (додатково)								10	15	
<b>Разом по курсу дисципліни</b>								<b>60</b>	<b>100</b>	

### Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 - 100	A	відмінно	зараховано
82 - 89	B	добре	
75 - 81	C		
64 - 74	D	задовільно	
60 - 63	E		
35 - 59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0 - 34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

## 7. ПЕРЕЛІК РЕКОМЕНДОВАНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЗАКОНОДАВЧО-НОРМАТИВНИХ АКТІВ

### Основна:

1. Методичні матеріали у системі Moodle.
2. Василенко В.О. Теорія і практика розробки управлінських рішень. – К.: ЦНЛ, 2002. – 420 с.
3. Городнов В. П. Математическое моделирование, оценка эффективности и синтез организационных структур предприятий / В.П.Городнов, О.В.Фык; Нар. укр. акад. — Х., 2005. – 380 с.
4. Жильцов О. Б. Математичне програмування (з елементами інформаційних технологій): Навч. посіб. / О. Б. Жильцов, В. Р. Кулян, О. О. Юнькова; За ред. О. О. Юнькової. – К.: МАУП, 2006. – 186 с.
5. Колпанов В.М. Теория и практика принятия управленческих решений. – К.: МАУП, 2004. – 504 с.
6. Компьютерное моделирование бизнес-процессов: [учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений] / Сериков А. В., Титов Н. В., Белоцерковский А.В. и др.; Харьк. гос. техн. ун-т стр-ва и архитектуры. — Х.: Бурун Книга, 2007. – 320 с.
7. Куліков П. М. Економіко-математичне моделювання фінансового стану підприємства : Навч. посіб. [для студ. ВНЗ] / П. М. Куліков, Г. А. Іващенко; М-во освіти і науки України, Харк. нац. екон. ун-т. — Х.: ІНЖЕК, 2009. – 320 с.

### Додаткова:

8. Бакаєв О. О., Грищенко В. І., Бажан Л. І., Бакаєв Л. О., Бобер К. А. Економіко-математичні моделі зростання. – К.: «Наукова думка», 2005. – 190 с.
9. Кузьмичов А. І., Медведєв М. Г. Математичне програмування в Excel: Навч. посіб. – К.: Вид-во Європ. ун-ту, 2005. – 320 с.
10. Лапач С. Н., Чубенко А. В., Бабич П. Н. Статистика в науке и бизнесе. – К.: МОРИОН, 2002. – 640 с.
11. Механизмы и модели управления кризисными ситуациями / [Клебанова Т.С., Грачев В.И., Раевнева Е.В. и др.; под ред. Т.С.Клебановой]; НАН Украины, НАН Украины, Н.-и. центр. индустр. пробл. развития. — Х.: ИНЖЕК, 2007. — 195 с.
12. Олейник Ю. Т. Модели корпоративного менеджмента : Новые инструменты управления ресурсами. / Ю.Т.Олейник; под ред. Лысенко Ю.Г.; М-во образования и науки Украины, Донец. нац. ун-т. — Донецк: Юго-Восток, 2007. — 307 с.
13. Сучасні та перспективні методи і моделі управління в економіці : Ч. 1: / В. М. Порохня та ін. — 2008. — 231 с.
14. Сучасні та перспективні методи і моделі управління в економіці : Ч. 2: / В. М. Порохня та ін. — 2008. — 255 с.
15. Смирнов Е.А. Управленческие решения. – М.: ИНФРА-М, 2001. – 264 с.
16. Тодорцев Ю. К. Математическое моделирование объектов управления: Учеб. пособие. / Ю. К. Тодорцев, С. И. Горб, В. В. Никольский; М-во

образования и науки Украины, Одес. нац. морс. акад. — Одесса: ОНМА, 2008. — 220 с.

17. Устенко С. В. Моделювання наукомістких виробничих систем / С.В.Устенко; М-во освіти і науки України, Укр. фін.-екон. ін-т. — К.: ЕКМО, 2008. — 410 с.

18. Фатхутдинов Р.А. Управленческие решения. — М.: ИНФРА-М, 2002. — 314 с.

### **Інформаційні ресурси:**

1. Верховна Рада України: офіційний веб-сайт [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/>
2. Головне управління статистики в Миколаївській області [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://www.mk.ukrstat.gov.ua/>
3. Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/>
4. Міністерство аграрної політики та продовольства України [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://minagro.gov.ua/>
5. Міністерство економічного розвитку і торгівлі [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://www.me.gov.ua/>

## **8. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ**

Для проведення практичних занять розроблені методичні рекомендації, в яких виділена частина, яка повинна бути опрацьована в аудиторіях, а також для самостійної роботи. Розроблені тести для поточного контролю знань, із застосуванням комп'ютерної техніки.