



## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «МОДЕЛЮВАННЯ В УПРАВЛІННІ АГРАРНИМИ ПІДПРИЄМСТВАМИ»

Ступінь вищої освіти – Магістр  
Спеціальність 051 - «Економіка»  
Освітня програма «Економіка підприємства»  
Рік навчання 1 , семестр 2  
Форма здобуття вищої освіти денна  
Кількість кредитів ЄКТС 5  
Мова викладання українська

Лектор навчальної  
дисципліни



Садко Михайло Григорович,  
доцент, к.е.н., доцент,

Контактна інформація  
лектора (e-mail)

URL ЕНК на  
навчальному порталі  
НУБіП України

Кафедра інформаційних систем і технологій,  
корпус 15, к.212, тел. 044-527-85-66,  
e-mail [sadko@nubip.edu.ua](mailto:sadko@nubip.edu.ua)  
ЕНК : <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1918>

### ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Вивчення матеріалу дисципліни забезпечує формування у студентів системи теоретичних знань і практичних навичок використання сучасних програмних засобів для обробки інформації та вирішення різноманітних задач економічної діяльності підприємств а також прикладних практичних навичок із застосуванням інструментарію інформаційних технологій (MS Excel, Access, My SQL, IBM SPSS )

#### Компетентності навчальної дисципліни:

**Інтегральна компетентність (ІК) :** Здатність визначати та розв'язувати складні економічні задачі та проблеми, приймати відповідні аналітичні та управлінські рішення у сфері економіки або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій за невизначених умов та вимог.

#### Загальні компетентності (ЗК):

- ЗК1. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
- ЗК2. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- ЗК4. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).
- ЗК5. Здатність працювати в команді.
- ЗК8. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.

#### Спеціальні (фахові) компетентності (СК):

СК1. Здатність застосовувати науковий, аналітичний, методичний інструментарій для обґрунтування стратегії розвитку економічних суб'єктів та пов'язаних з цим управлінських рішень.

СК3. Здатність збирати, аналізувати та обробляти статистичні дані, науково-аналітичні матеріали, які необхідні для розв'язання комплексних економічних проблем, робити на їх основі обґрунтовані висновки.

СК4. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології, методи та прийоми дослідження економічних та соціальних процесів, адекватні встановленим потребам дослідження.

СК6. Здатність формулювати професійні задачі в сфері економіки та розв'язувати їх, обираючи належні напрями і відповідні методи для їх розв'язання, беручи до уваги наявні ресурси.

СК11\*. Здатність планувати і розробляти проекти у сфері економіки, здійснювати її інформаційне, методичне, матеріальне, фінансове та кадрове забезпечення. СК9. Здатність прогнозувати на основі стандартних теоретичних та економетричних моделей соціально-економічні процеси.

СК 12. Здатність оцінювати стан і взаємозв'язки аграрних формувань різних типів, а також здійснювати моделювання їх розвитку в контексті забезпечення продовольчої безпеки країни.

#### **Програмні результати навчання (ПРН):**

ПРН1. Формулювати, аналізувати та синтезувати рішення науково-практичних проблем.

ПРН 2. Розробляти, обґрунтовувати і приймати ефективні рішення з питань розвитку соціально-економічних систем та управління суб'єктами економічної діяльності.

ПРН 3. Вільно спілкуватися з професійних та наукових питань державною та іноземною мовами усно і письмово.

ПРН 8. Збирати, обробляти та аналізувати статистичні дані, науково-аналітичні матеріали, необхідні для вирішення комплексних економічних завдань.

ПРН 9. Приймати ефективні рішення за невизначених умов і вимог, що потребують застосування нових підходів, методів та інструментарію соціально-економічних досліджень.

ПРН 10. Застосовувати сучасні інформаційні технології та спеціалізоване програмне забезпечення у соціально-економічних дослідженнях та в управлінні соціально-економічними системами.

ПРН 11. Визначати та критично оцінювати стан та тенденції соціально-економічного розвитку, формувати та аналізувати моделі економічних систем та процесів.

ПРН 12. Обґрунтовувати управлінські рішення щодо ефективного розвитку суб'єктів господарювання, враховуючи цілі, ресурси, обмеження та ризики.

ПРН 13. Оцінювати можливі ризики, соціально-економічні наслідки управлінських рішень.

ПРН 14. Розробляти сценарії і стратегії розвитку соціально-економічних систем.

ПРН 15. Організовувати розробку та реалізацію соціально-економічних проєктів із врахуванням інформаційного, методичного, матеріального, фінансового та кадрового забезпечення.

ПРН 16. Визначати та критично оцінювати стан і роль суб'єктів аграрного бізнесу у забезпеченні продовольчої безпеки країни та моделювати їх розвиток із урахуванням сучасних ризиків.

### **СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

<b>Тема</b>	<b>Години (лекції/ лабораторні, ні,)</b>	<b>Результати навчання</b>	<b>Завдання</b>	<b>Оцінювання</b>
<b>1 семестр</b>				
<b>Модуль 1</b>				
Тема 1. Основні поняття і складові моделювання в управлінні аграрними підприємствами.	<b>2/0</b>	Аналізувати місце дисципліни в фаховій підготовці. Знати основні поняття моделювання в управлінні аграрними підприємствами.	Опитування у вигляді есе з основних теоретичних питань	<b>10</b>

Тема 2. Інформаційне забезпечення моделювання в управлінні аграрними підприємствами.	<b>2/4</b>	Вміти визначати структуру існуючих баз даних та їх складових та використовувати дані баз даних для вирішення економічних задач діяльності підприємств аграрної галузі в середовищі ПЗ MS Access .	Здача лабораторної роботи з використанням MS Access.  Опитування	<b>20</b>  <b>10</b>
Тема 3. Аналіз існуючого стану господарської діяльності об'єкту дослідження.	<b>2/6</b>	Управління базами даних: вибір значень згідно критеріїв для аналізу, обробка пропущених, аномальних значень. та його організацію. Проведення обчислень, вміти виконувати постановку задач, їх практичну реалізацію з MS Excel, Access, MY SQL.	Здача лабораторної роботи з використанням ПЗ MS Excel, Access, MY SQL.  Опитування	<b>20</b>  <b>10</b>
<b>Модульний контроль</b>			Підсумковий тест в ЕНК	<b>30</b>
<b>Модуль 2</b>				
Тема 4. Дослідження залежностей з допомогою методів статистичних групувань	<b>2/4</b>	Вміти використовувати методи статистичних групувань в дослідницькій діяльності: типи групувань та основні можливості їх використання. Визначення чисельності вибірки, кількості груп, інтервалу входження в групу. Однорідність вибірки. Роботи виконуються з використанням ПЗ MS Excel, Access, MY SQL.	Здача лабораторної роботи з використанням ПЗ MS Excel, Access, MY SQL.  Опитування	<b>20</b>  <b>10</b>
Тема 5. Аналіз виробничої діяльності об'єкту дослідження методами статистичних групувань .	<b>3/6</b>	Практичне застосування методу аналітичного групування. Основні етапи застосування аналітичного групування. Відбір показників економічної ефективності вирощування певного виду продукції. Вибір форми виведення результатів дослідження. Аналіз результатів дослідження та формування висновків та пропозицій. MS Excel, Access, MY SQL.	Здача лабораторної роботи з використанням ПЗ MS Excel, Access, MY SQL.  Виконання самостійної роботи з використанням ПЗ MS Excel, Access, MY SQL.	<b>25</b>  <b>15</b>
<b>Модульний контроль</b>			Підсумковий тест в ЕНК	<b>30</b>
<b>Модуль 3</b>				
Тема 6. Дослідження залежностей з допомогою економіко-математичних та статистичних методів та моделей.	<b>4/10</b>	Економіко-математичні методи та моделі, програмні засоби. Microsoft Excel, SPSS. Визначення потрібної моделі, її структури і способів математичного подання її окремих блоків, аналіз моделі. Встановлення межі адекватності моделі, області оптимальних значень параметрів, наявність прихованих зв'язків між окремими змінними, вибір результативних ознак; визначення набору змінних, які описують процес функціонування досліджуваних об'єктів, формування статистичної сукупності ( відбір необхідної інформації), проведення аналізу цієї сукупності ( забезпечення однорідності вибраної сукупності, перевірка значень кожної змінної на	Здача лабораторної роботи.  Опитування	<b>15</b>  <b>10</b>

	відповідність нормальному закону розподілення).		
<b>Модульний контроль</b>		Підсумковий тест в ЕНК	<b>30</b>
<b>Всього за семестр</b>			<b>70</b>
<b>Екзамен</b>			<b>30</b>
<b>Всього за курс</b>			<b>100</b>

### ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

<b>Політика щодо дедлайнів та перескладання:</b>	Дедлайни визначені в ЕНК. Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
<b>Політика щодо академічної доброчесності:</b>	Списування під час самостійних робіт, тестування та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів).
<b>Політика щодо відвідування:</b>	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в дистанційній on-line формі за погодженням із деканом факультету)

### ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ЗНАТЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	Екзаменів	Заліків
90-100	Відмінно	зараховано
74-89	Добре	
60-73	Задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

### РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Садко М.Г. Моделювання в управлінні виробничими системами і процесами: навчальний посібник. Київ. ЦП "Компринт", 2021. 202 с.
2. Садко М.Г. Інструментальні засоби IBM SPSS: навчально-методичний посібник. Київ. ЦП "Компринт", 2020. 178 с.
3. Горкавий В.К. Статистика: Навчальний посібник. Київ. Алерта, 2012. 608 с.
4. Зацеркляний М. М. Основи економічної кібернетики. Чернівці. ТОВ Вид-во «Наші книги». 2008. 392 с.
5. Інформаційне забезпечення систем прийняття рішень в економіці, техніці та організаційних сферах. Монографія. Донецьк: ЛАНДОН-XXI, 2013. 592 с.
6. Мармоза А.Т. Теорія статистики: підручник. Київ. Центр навчальної літератури. 2013. 592с.
7. Недашківський О.Л. Планування та проектування інформаційних систем. Київ. 2014. 215 с.
8. Оптимізаційні методи та моделі: Підручник. Київ. 2014. 372 с.
9. Шиян А. А. Економічна кібернетика: Вступ до моделювання соціальних і економічних систем: навч. посіб. Львів. Магнолія. 2007. 228с.
10. Садко М.Г. Моделювання в управлінні виробничими системами: навчально-методичний посібник. – К.: ЦП "Компринт", 2017. – 97 с.
11. Вітлінський В.В. Моделювання економіки. Київ. КНЕУ, 2015. 306