

**Міністерство освіти і науки України**  
**Сумський національний аграрний університет**  
**Факультет економіки і менеджменту**  
**Кафедра кібернетики та інформатики**

**Робоча програма (силабус) освітнього компонента**  
*Економічна інформатика та методи емпіричного і соціального*  
*дослідження*  
(обов'язковий)

Реалізується в межах освітньої програми: **«Адміністративний менеджмент»**

(назва)

за спеціальністю: **073 «Менеджмент»**

(шифр, назва)

на другому (магістерському) рівні вищої освіти

Суми – 2023

Розробник: Світлана

АГАДЖАНОВА, к.т.н., доцент  
інформатики

кафедри кібернетики та

Розглянуто, схвалено та  
затверджено на засіданні  
кафедри кібернетики та  
інформатики

протокол від 06.06.2023 р. №16

Розробник  
кафедри

Світлана  
(підпис)

Світлана АГАДЖАНОВА  
(прізвище, ініціали)

Погоджено:

Гарант освітньої програми Лариса КАЛАЧЕВСЬКА

Декан факультету, де реалізується освітня програма Маргарита ЛИШЕНКО

Рецензія на робочу програму (додається) надана:

Аліна

Брешко

В'ячеслав

В'ячеслав

Методист відділу якості освіти,  
ліцензування та акредитації

Н. Баранів  
(підпис)

(Н. Баранів)  
(ПІБ)

Зареєстровано в електронній базі: дата: 20.06, 2023 р.

Інформація про перегляд робочої програми (силабусу):

Навчальний рік, в якому вносяться зміни	Номер додатку до робочої програми з описом змін	Зміни розглянуто і схвалено		
		Дата та номер протоколу засідання кафедри	Завідувач кафедри	Гарант освітньої програми

## 1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

1.	Назва ОК	Економічна інформатика та методи емпіричного і соціального дослідження							
2.	Факультет/кафедра	Факультет економіки і менеджменту / кафедра кібернетики та інформатики							
3.	Статус ОК	Обов'язковий							
4.	Програма /спеціальність, складовою яких є ОК	ОП: «Адміністративний менеджмент» / Спеціальність: 073 «Менеджмент»							
5.	ОК може бути запропонований для	-							
6.	Рівень НРК	7й							
7.	Семестр та тривалість вивчення	1 семестр, 1-15 тиждень							
8.	Кількість кредитів ЄКТС	Денна форма – 5 Заочна форма - 5							
9.	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Контактна робота (заняття)						Самостійна робота	
		Лекційні		Практичні /семінарські		Лабораторні			
		14	10	16	10	-		120	130
10.	Мова навчання	українська							
11.	Викладач / Координатор освітнього компонента	Світлана АГАДЖАНОВА							
11.1	Контактна інформація	К.т.н., доцент кафедри кібернетики і інформатики, кабінет 307 е. Ел. адреса: <a href="mailto:svitlana.ahadzhanova@snau.edu.ua">svitlana.ahadzhanova@snau.edu.ua</a>							
12.	Загальний опис освітнього компонента	Економічна інформатика – це прикладна дисципліна, яка вивчає інформаційні системи, що використовуються для підготовки та прийняття рішень в управлінні, економіці та бізнесі. Завдання дисципліни “Економічна інформатика”: навчити використовувати інформаційні технології для розв'язування задач вивчення, описування та дослідження складних економічних систем.							
13.	Мета освітнього компонента	Отримання практичних навиків роботи з інформаційними технологіями, формування у майбутніх фахівців сучасного рівня інформаційної та комп'ютерної культури, набуття практичних навичок роботи з сучасними інформаційними технологіями для розв'язання різноманітних задач в практичній діяльності за фахом.							
14.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	1. ОК базується на вивченні дисциплін: “Інформатика”, “Економетрика”, “Математичне програмування”, “Менеджмент”; 2. ОК є основою для дисциплін: “Бізнес-менеджмент”, “Методи емпіричного і соціального дослідження”, “Інформаційні системи та технології прикладного і наукового дослідження” та інші.							
15.	Політика академічної доброчесності	При виконання практичних, модульних, атестаційних, залікових та екзаменаційних робіт студент обов'язково має дотримуватись правил академічної доброчесності. При виявленні фактів списування або академічної не доброчесності робота виконана студентом анулюється.							
16.	Посилання на курс у Moodle	<a href="https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=5462">https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=5462</a>							

## 2. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ ТА ЇХ ЗВ'ЯЗОК З ПРОГРАМНИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ НАВЧАННЯ

Результати навчання за ОК:  Після вивчення ОК студент <i>очікувано буде здатен...</i>	Програмні результати навчання, на досягнення яких спрямований ОК (зазначити номер згідно з нумерацією, наведеною в ОП) <sup>1</sup>		Як оцінюється РНД
	ПРН <sub>1</sub> Критично осмислювати, вибирати та використовувати необхідний науковий, методичний і аналітичний інструментарій для управління в непередбачуваних умовах	ПРН <sub>8</sub> Застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення та інформаційні системи для вирішення задач управління організацією	
ДРН 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.	X		Розрахункові завдання, тести множинного вибору
ДРН 2. Здатність застосовувати концептуальні та базові знання, розуміння предметної області та професії менеджера.		X	Розрахункові завдання, тести множинного вибору
ДРН 3. Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій для пошуку, обробки, аналізу та використання інформації з різних джерел.		X	Розрахункові завдання, тести множинного вибору
ДРН 4. Здатність створювати та організовувати ефективну комунікацію в процесі управління.		X	Розрахункові завдання, тести множинного вибору

## 3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Тема.  Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу				Рекомендова на література <sup>2</sup>
	Аудиторна робота			Сам. робота	
	Лк	П. з / семін. з	Лаб. з.		
	Денна /заочн.	Денна /заочн.	Денна /заочн.	Денна /заочн.	
<b>Тема 1. Поняття економічної інформації.</b> Багаторівнева структура економічної інформації, її види, загальні властивості та закономірності. Особливості перетворення економічної інформації. Інформаційне середовище, інформаційні процедури, інформаційний процес. Подання і кодування	2/2	2/2		10/10	1-3, 5, 6, 8, 10

інформації в комп'ютерах. Структура даних. Алгоритм і його властивості. Поняття інформаційного моделювання. Принципи розробки алгоритмів і програм для розв'язання прикладних задач. Поняття штучного інтелекту. Класифікація інформаційних технологій за видом інформації. Інформаційне середовище та інформаційні системи. Види інформаційних систем.					
<b>Тема 2. Автоматизація введення та обробки даних, їх аналіз.</b> Засоби автоматизації введення та обробки даних. Створення та використання зв'язків у формулах і розрахунках. Використання підпрограм-надбудов. Аналіз економічних даних. Консолідація даних.	2/2	2/2		10/20	2-5, 8-10
<b>Тема 3. Автоматизація введення та обробки даних, їх аналіз.</b> Засоби автоматизації введення та обробки даних. Створення та використання зв'язків у формулах і розрахунках. Використання підпрограм-надбудов. Аналіз економічних даних. Зведені таблиці.	2/2	2/2		20/20	2, 4, 5, 9, 10
<b>Тема 4. Регресійний, кореляційний аналіз даних.</b> Використання Пакету аналізу для побудови регресійної функції, оцінка адекватності моделі. Кореляційний аналіз даних.	2/2	2/2		20/20	1-4, 7, 8, 10
<b>Тема 5. Розв'язування задач лінійного програмування.</b> Побудова лінійних моделей. Методи розрахунку лінійних моделей. Аналіз результатів розрахунку. Використання прикладного програмного забезпечення для розрахунку задач лінійного програмування.	2/2	2/2		20/20	1, 2, 5, 6, 8, 10
<b>Тема 6. Сімплексний метод.</b> Розв'язання лінійних задач симплексним методом з використанням інструментарію табличних процесорів.	2/-	2/-		20/20	2-5, 7, 8, 10
<b>Тема 7. Транспортна задача.</b> Розв'язання лінійних задач симплексним методом з використанням інструментарію табличних процесорів.	2/-	4/-		20/20	
<b>Всього за рік</b>	14/10	16/10		120/ 130	

#### 4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем <u>під час аудиторних занять, консультацій</u> )	Кількість годин	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати <u>студент самостійно</u> )	Кількість годин
ДРН 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.	Лекція, практичне заняття, обговорення актуальних питань	6/10	Опрацювання теоретичного матеріалу, виконання	20/40

			розрахункових завдань	
ДРН 2. Здатність застосовувати концептуальні та базові знання, розуміння предметної області та професії менеджера.	Лекція, практичне заняття, обговорення актуальних питань	10/10	Опрацювання теоретичного матеріалу, виконання розрахункових завдань	40/40
ДРН 3. Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій для пошуку, обробки, аналізу та використання інформації з різних джерел.	Лекція, практичне заняття, обговорення актуальних питань	10/-	Опрацювання теоретичного матеріалу, виконання розрахункових завдань	40/50
ДРН 4. Здатність створювати та організувати ефективну комунікацію в процесі управління.	Лекція, практичне заняття, обговорення актуальних питань	14/-	Опрацювання теоретичного матеріалу, виконання розрахункових завдань	20/-
<b>Всього годин</b>		30/20		120/130

## 5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

### 5.1. Сумативне оцінювання

#### 5.1.1. Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено

№	Методи сумативного оцінювання	Бали / Вага у загальній оцінці	Дата складання
1.	Лабораторні роботи 1-4	40 балів / 40 %	7 тиждень
2.	Тестування	15 балів / 15 %	в продовж семестру
3.	Лабораторні роботи 5-8	45 балів / 45 %	15 тиждень

#### 5.1.2. Критерії оцінювання

Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
<b>Практична робота 1-4</b>	<i>0 балів</i>	<i>1-10 балів</i>	<i>11-30 балів</i>	<i>31-40 балів</i>
	<i>Завдання не виконано (методика та відповіді неправильні)</i>	<i>Хід виконання вірний, але наявні суттєві помилки, відповіді, в основному неправильні</i>	<i>Завдання виконано, але існують несуттєві помилки</i>	<i>Завдання повністю виконано. Помилки відсутні</i>
<b>Модульний контроль (тест множинного вибору)</b>	<i>0-3 балів</i>	<i>4-7 балів</i>	<i>8-10 балів</i>	<i>10-15 балів</i>
	<i>Залежить від кількості вірних відповідей на тест</i>	<i>Залежить від кількості вірних відповідей на тест</i>	<i>Залежить від кількості вірних відповідей на тест</i>	<i>Залежить від кількості вірних відповідей на тест</i>
<b>Практична робота 5-8</b>	<i>0 балів</i>	<i>1-10 балів</i>	<i>11-30 балів</i>	<i>31-45 балів</i>
	<i>Завдання не виконано (методика та відповіді)</i>	<i>Хід виконання вірний, але наявні суттєві помилки, відповіді, в</i>	<i>Завдання виконано, але існують несуттєві</i>	<i>Завдання повністю виконано. Помилки</i>

	<i>неправильні)</i>	<i>основному неправильні</i>	<i>помилки</i>	<i>відсутні</i>
--	---------------------	----------------------------------	----------------	-----------------

## 5.2. Формативне оцінювання:

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1	Усне опитування після вивчення кожної теми	Після завершення вивчення теми
2	Проходження тестування з атестації та модульного контролю зі зворотнім зв'язком з викладачем	Відповідно до графіку навчального процесу
3	Проходження тестування для самостійного контролю знань після закінчення вивчення кожної теми та підготовки до складання іспиту	Регулюється студентом самостійно
4	Захист практичних робіт	Під час здачі практичних робіт
5	Усний зворотний зв'язок з викладачем під час роботи над практичними роботами протягом занять	На протязі всього семестру

## 5.1. Шкала оцінювання – загальноприйнята для Університету

### Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
		для заліку
90 – 100	<b>A</b>	зараховано
82-89	<b>B</b>	
75-81	<b>C</b>	
69-74	<b>D</b>	
60-68	<b>E</b>	
35-59	<b>FX</b>	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	<b>F</b>	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

## 6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

### 6.1. Основні джерела

1. Економічна інформатика : навч. посіб. / П. М. Грицюк, В. І. Бредюк, В. Б. Василів та ін. Рівне : НУВГП, 2017. 311 с.
2. Економічна інформатика : лабораторний практикум / В.С. Григорків, Р.Р. Білоскурський, О.Ю. Вінничук, А.В. Верстяк, М.В. Григорків, І.С. Вінничук. Чернівці : Чернівець. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2020. 228 с.
3. Мельникова О. П. Економічна інформатика: навч. посіб. К.: Центр навчальної літератури, 2019. 424 с.
4. Поляков В. П. , Косарев В. П. Информатика для экономистов. Практикум : учебное пособие для академического бакалавриата. Москва : Издательство Юрайт, 2018. 271 с.

### 6.2. Методичне забезпечення

5. Економічна інформатика: методичні вказівки щодо проведення лабораторно-практичних занять /Уклад.: Я.В. Долгіх. – Суми: СНАУ, 2021. – 50 с.

### 6.3. Інші джерела



6. Агаджанова С.В. Економічна інформатика (в Moodle). Режим доступу:  
<https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=5462>

#### **6.4. Програмне забезпечення**

1. R-програмування. URL: <https://www.r-project.org/> (дата звернення – 25.05.2023р.)
2. MS Excel URL: <https://www.microsoft.com/en-us/microsoft-365/excel>  
(дата звернення – 25.05.2023р.)