

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Факультет економіки і менеджменту  
Кафедра маркетингу та логістики

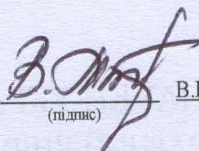
**Робоча програма (силабус) освітнього компонента**

**ВЗПС 1** Інформаційні системи та технології прикладного і наукового  
дослідження  
(вибірковий)

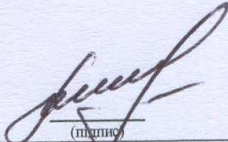
Реалізується в межах освітньої програми **Маркетинг**  
за спеціальністю 075 «Маркетинг»  
на **2 (магістерському)** рівні вищої освіти

Суми – 2022

Розробник:

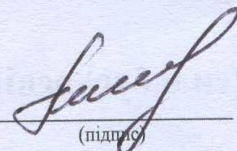


В.В. Макарова, д.е.н., доцент кафедри маркетингу та логістики  
(прізвище, ініціали) (вчений ступінь та звання, посада)

Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні кафедри <u>Маркетингу та логістики</u> (назва кафедри)	протокол від 03 червня 2022 р. №15
	Завідувач кафедри  (підпис) М.О. Лишенко (прізвище, ініціали)

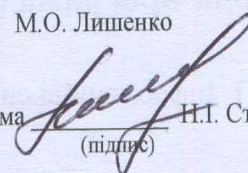
Погоджено:

Гарант освітньої програми



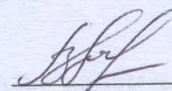
М.О. Лишенко

Декан факультету, де реалізується освітня програма

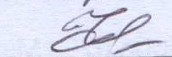


Н.І. Строченко

Рецензія на робочу програму (додається) надана:

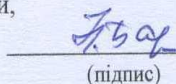


В.А. Муштай

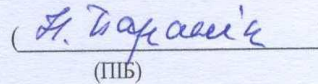


Н.О. Макаренко

Методист відділу якості освіти,  
ліцензування та акредитації



(підпис)



(ПІБ)

Зареєстровано в електронній базі: дата: 04.07. 2022 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
2022-2023	-	протокол від 03 червня 2022 р. №15	М.О. Лищенко	М.О. Лищенко

**1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ**

1.	Назва ОК	Інформаційні системи та технології прикладного і наукового дослідження			
2.	Факультет/кафедра	Факультет економіки і менеджменту / Кафедра маркетингу та логістики			
3.	Статус ОК	Вибірковий			
4.	ОК може бути запропонований для (заповнюється для вибіркового ОК)	Освітньо – професійна програма «Маркетинг». Другого рівня вищої освіти за спеціальністю 075 «Маркетинг» галузі знань 073 «Управління та адміністрування» Кваліфікація: магістр з маркетингу			
5.	Рівень НРК	7			
6.	Семестр та тривалість вивчення	2, 1-15 тижнів			
7.	Кількість кредитів ЄКТС	5			
8.	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Контактна робота(заняття)			Самостійна робота
		Лекційні	Практичні /семінарські	Лабораторні	
		денна	30	30	
	заочна	8	6	-	136
9.	Мова навчання	українська			
10.	Викладач/Координатор освітнього компонента	Макарова Вікторія Вікторівна			
11.	Контактна інформація	кабінет 214 е ел. адреса: <a href="mailto:viktoriiia.makarova@snaeu.edu.ua">viktoriiia.makarova@snaeu.edu.ua</a>			
12.	Загальний опис освітнього компонента	Курс передбачає вивчення використання можливостей інформаційно-комунікаційних технологій для підвищення ефективності наукової праці і підтримки прийняття рішень у науковій діяльності.			
13.	Мета освітнього компонента	формування у студентів таких спеціальних професійних компетентностей як здатність самостійно формулювати науково-дослідні або освітні завдання і ефективно вирішувати їх із застосуванням сучасних інформаційних технологій, готовність освоювати нові інформаційні технології з урахуванням цілей і задач наукового дослідження			
14.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	Освітній компонент базується на вивченні таких дисциплін як: Методологія наукових досліджень та підтримання принципів академічної доброчесності			
15.	Політика академічної доброчесності	Всі завдання курсу є самостійно виконаною працею. Роботи скомпільовані шляхом копіювання, перенесення оригінальних текстів без посилання на джерела, або компонування тексту з готових блоків оригінальних джерел буде оцінено «незадовільно». Всі письмові роботи перевіряються на плагіат. При виявленні фактів списування або академічної недоброчесності робота виконана студентом анулюється.			

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

Тема та перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу (денна/заочна)				Рекомендована література
	Аудиторна робота			Сам. робота	
	Лк	П.з	Лаб. з.		
<p>Тема 1. <i>Інформаційні технології у вирішенні задач професійної наукової діяльності</i></p> <p>План</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Інформаційні технології та їх роль у маркетинговій діяльності.</li> <li>Етапи розвитку інформаційних технологій.</li> <li>Основні класи інформаційних технологій</li> <li>Інформаційні технології в наукових дослідженнях і розробках</li> </ol>	2/2	2/-		10/16	Основні джерела: 1;2;3;5 Інші джерела:3;4;6 Методичне забезпечення:1,2,3
<p>Тема 2. <i>Сучасні інформаційні технології</i></p> <p>План</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Географічні інформаційні системи.</li> <li>Системи штучного інтелекту. Системи віртуальної реальності.</li> <li>Гіпертекстові технології. Мультимедіа технології.</li> </ol>	2/2	2/2		10/16	Основні джерела: 1;2;3,5 Інші джерела:4;5 Методичне забезпечення:1,2,3
<p>Тема 3. <i>Створення цифрового контенту при здійсненні наукових досліджень</i></p> <p>План</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Види наукової інформації та її обробка</li> <li>Типи експериментальних даних, підготовка їх до обробки.</li> <li>Прикладне програмне забезпечення для візуалізації, аналізу і публікації даних.</li> <li>Використання систем, сервісів перевірки тексту на унікальність.</li> </ol>	2/2	2/2		10/16	Основні джерела: 1;2;3,5 Інші джерела:4;5;9 Методичне забезпечення:1,2,3
<p>Тема 4. <i>Інформаційні системи і бази даних у науковій діяльності</i></p> <p>План</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Основні поняття баз даних, структур даних і систем управління базами даних. Класифікація баз даних.</li> <li>Проектування баз даних та їх життєвий цикл.</li> <li>Інтелектуальні інформаційні системи. Наукометричні, реферативні, бібліографічні міжнародні бази даних.</li> <li>База даних повнотекстових періодичних видань компанії EBSCO Publishing</li> </ol>	4/2	4/2		12/16	Основні джерела: 2;3;4;5 Інші джерела:4;7;9 Методичне забезпечення:1,2,3
<p>Тема 5. <i>Технології візуалізації інформації на основі векторної та растрової графіки</i></p> <p>План</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Застосування комп'ютерної графіки у науково - дослідницькій діяльності.</li> <li>Поняття та призначення графічного редактора. Формати графічних файлів.</li> </ol>	4/-	4/-		12/18	Основні джерела: 1;2;3,5 Інші джерела:4,9 Методичне забезпечення:1,2,3

3. Графічний редактор CorelDRAW. Програма для роботи з векторними зображеннями.					
Тема 6. <i>Мережеві інформаційні технології і телекомунікації в наукових дослідженнях</i> План 1. Галузеві і професійно-орієнтовані мережі. 2. Інформаційні технології колективного використання інформації і розподіленої обробки даних. 3. Цифрові інструменти для колективної роботи маркетолога: відеоконференції, вебінари. 4. Веб 2.0: його сутність та основні сервіси 5. Індивідуальний, колективний, інтегральний та штучний інтелекти 6. Прийоми захисту інформації в локальних і глобальних мережах	6/-	6/-		12/18	Основні джерела:1;2;3,5 Інші джерела:2,6,8 Методичне забезпечення:1,2,3
Тема 7. <i>Інформаційні системи для автоматизації маркетингової діяльності</i> 1. Значення автоматизації маркетингової діяльності підприємства 2. Програмне забезпечення для здійснення маркетингової діяльності 3. Програмне забезпечення для e-mail маркетингу 4. Інформаційні он-лайн сервіси для оптимізації роботи маркетолога 5. Механізм управління маркетинговою діяльністю з використанням інформаційних технологій	6/-	6/-		12/18	Основні джерела:1;2;3,5 Інші джерела:8,9 Методичне забезпечення:1,2,3
Тема 8. <i>Хмарні сервіси в професійній діяльності маркетолога</i> 1. Поняття «хмарні технології», категорії та моделі розгортання хмар. 2. Хмарні технології в маркетинговій діяльності 3. Хмарні сервіси Google та приклади використання в маркетинговій діяльності. 4. Хмарні сервіси Microsoft 365 для комунікації, колаборації, кооперації та приклади роботи використання в маркетинговій діяльності	4/-	4/-		12/18	Основні джерела:1;2;3,5 Інші джерела:1;11;12 Методичне забезпечення:1,2,3
<b>Всього</b>	<b>30/8</b>	<b>30/6</b>		<b>90/136</b>	

#### 4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем <u>під час аудиторних занять, консультацій</u> )	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати <u>студент самостійно</u> )
ДРН 1. Застосовувати інформаційні технології структурування і організації даних, користуватися мережними та інформаційно-комунікативними Інтернет-технологіями	<i>Словесні методи:</i> навчальна лекція, бесіда, пояснення, навчальна дискусія	Метод готових знань
	<i>Наочні методи:</i> презентація	Метод формування умінь і навичок
	<i>Практичні методи:</i> ситуаційні вправи, практичні завдання, індивідуальне комплексне завдання, PRES-формула	проблемно-пошуковий метод
	<i>Інноваційні методи:</i> імітаційно-ігрове моделювання, майндмепінг	контекстне навчання
ДРН 2. Організовувати та проводити наукові дослідження	<i>Словесні методи:</i> навчальна лекція, бесіда, пояснення, навчальна дискусія	Метод готових знань
	<i>Наочні методи:</i> презентація	Метод формування умінь і навичок
	<i>Практичні методи:</i> ситуаційні вправи, практичні завдання, індивідуальне комплексне завдання, PRES-формула	проблемно-пошуковий метод
	<i>Інноваційні методи:</i> імітаційно-ігрове моделювання, майндмепінг	контекстне навчання
ДРН 3. Застосовувати сучасні інформаційні технології у науковій діяльності; здійснювати пошук, обробку, аналіз та узагальнення інформації для проведення самостійних наукових досліджень у сфері маркетингу	<i>Словесні методи:</i> навчальна лекція, бесіда, пояснення, навчальна дискусія	Метод готових знань
	<i>Наочні методи:</i> презентація	Метод формування умінь і навичок
	<i>Практичні методи:</i> ситуаційні вправи, практичні завдання, індивідуальне комплексне завдання, PRES-формула	проблемно-пошуковий метод
	<i>Інноваційні методи:</i> імітаційно-ігрове моделювання, майндмепінг	контекстне навчання
ДРН 4. Обґрунтовано обирати та використовувати методи та інструменти наукових досліджень у сфері маркетингу	<i>Словесні методи:</i> навчальна лекція, бесіда, пояснення, навчальна дискусія	Метод готових знань
	<i>Наочні методи:</i> презентація	Метод формування умінь і навичок
	<i>Практичні методи:</i> ситуаційні вправи, практичні завдання, індивідуальне комплексне завдання, PRES-формула	проблемно-пошуковий метод
	<i>Інноваційні методи:</i> імітаційно-ігрове моделювання, майндмепінг	контекстне навчання

#### 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.	Підсумкове оцінювання за темами курсу	30 балів/30%	До кінця 9; 15 тижнів
2.	Вирішення практичних завдань за темами курсу	20 балів/20%	До кінця 8; 15 тижнів
3.	Вирішення ситуаційних завдань за темами курсу	20 балів/20%	До кінця 9; 15 тижнів
4.	Комплексне індивідуальне практичне завдання	30 балів/30%	До кінця 13 тижня

### 5.1.2. Критерії оцінювання

Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
Підсумкове оцінювання за темами курсу	<10 балів	11-17 балів	18-26 балів	27 -30 балів
	Студент недостатньо орієнтується в базових поняттях та категоріях курсу	Студент демонструє певне розуміння конкретних категорій, концепцій та принципів	Студент демонструє достатнє розуміння специфічних категорій, концепцій, функцій та принципів	Студент демонструє повне розуміння специфічних категорій, концепцій, функцій та принципів, вільно орієнтується в матеріалі курсу
Вирішення практичних завдань за темами курсу	<10 балів	11-14 балів	15-17 балів	18 -20 балів
	Завдання виконано лише частково або із допущенням значних помилок	Студент здатен вирішувати основні практичні задачі, використовуючи відповідні економіко-математичні методи	Студент здатен вирішувати широкий спектр практичних завдань, використовуючи відповідні економіко-математичні методи	Студент демонструє повне розуміння у вирішенні складних практичних завдань, використовуючи відповідні економіко-математичні методи
Вирішення ситуаційних завдань за темами курсу	<10 балів	11-14 балів	15-17 балів	18 -20 балів
	Завдання виконано лише частково або із допущенням значних помилок	Студент здатен вирішувати основні практичні ситуації, використовуючи відповідні економіко-математичні методи	Студент здатен вирішувати широкий спектр ситуаційних завдань, використовуючи відповідні економіко-математичні методи	Студент демонструє повне розуміння у вирішенні складних ситуаційних завдань, використовуючи відповідні економіко-математичні методи
Комплексне індивідуальне практичне завдання	<10 балів	11-17 балів	18-26 балів	27 -30 балів
	Вимоги щодо завдання не виконано або виконано із допущенням суттєвих помилок, відсутній аналіз отриманих результатів та висновки	Завдання виконане з незначними помилками, аналіз отриманих даних та висновки стисло відображають зміст проведеного дослідження	Завдання виконане повністю із дотриманням всіх вимог, аналіз результатів дослідження носить описовий характер без зазначення конкретних пропозицій	Завдання виконане повністю із дотриманням всіх вимог, студент продемонстрував творчий підхід та критичне мислення в розробці пропозицій

### 5.2. Формативне оцінювання:

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1.	Тестування знань після вивчення тем курсу	4; 7; 10; 13 тижні
2.	Оволодіння навичками та вміннями при розв'язуванні практичних та ситуаційних завдань (захист практичних робіт)	8; 13 тижні
3.	Представлення результатів комплексного індивідуального практичного завдання	14 тиждень
4.	Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над індивідуальним завданням	2-13 тижні
5.	Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над практичними роботами протягом занять	1-14 тижні

## 6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

### 6.1. Основні джерела

1. Василюк А. С., Мельникова Н. І. Комп'ютерна графіка Навчальний посібник. А. С., Василюк, Н. І Мельникова. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2016. 308 с.
2. Гайдаржи В.І., Изварін І.В. Бази даних в інформаційних системах. Видавництво Університет "Україна". 2018. 418 с.
3. Гуревич Р.С. Інформаційно-телекомунікаційні технології в навчальному процесі та наукових дослідженнях: Навчальний посібник для студентів педагогічних ВНЗ і слухачів інститутів післядипломної педагогічної освіти. Вінниця: ООО „Планер”, 2015. 366с.
4. Макарова В.В. Інформаційні системи та технології прикладного і наукового дослідження. Навчальний посібник. Суми, 2022. 190с.
5. Мельникова О.П. Економічна інформатика. Навчальний посібник. К.: Центр навчальної літератури, 2019. 424 с.

### 6.2. Інші джерела

1. Глазунова О.Г. та ін. Хмарні сервіси Microsoft TA GOOGLE: організація групової проектної роботи студентів ВНЗ. *Відкрите освітнє e-середовище сучасного університету*. №3. 2017. С.199-211.
2. Іванова С. М. Оцінювання результативності наукової діяльності засобами інформаційно-цифрових систем окремої установи. *Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету*. 2021. № 3. С. 39–53.
3. Лисецький Т. М. Інформаційна технологія календарного та оперативного планування в системах з мережевим представленням технологічних процесів. 2021. URL: [https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/40441/1/Lysetskyi\\_dys.pdf](https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/40441/1/Lysetskyi_dys.pdf) (дата звернення 20.01.22)
4. Новожилова М.В., Мироненко В.В. Комп'ютерна графіка. Ч.1: Навчально-методичний посібник. Х.: ХНУБА, 2015. 60 с.
5. Спірін О. М. и др. Модель використання відкритих електронних науково-освітніх систем для розвитку інформаційно-дослідницької компетентності наукових і науково-педагогічних працівників. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2020. Т. 3. №. 77. С. 302-323.
6. Строкань О. В., Мірошніченко М. Ю. Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності: конспект лекцій. Мелітополь: Видавничо-поліграфічний центр «Люкс», 2021. 152с.
7. Терентьев О.М. Моделі, методи та інформаційні технології прогнозування нелінійних нестационарних процесів в умовах невизначеності. <https://itgip.org/wp-content/uploads/2021/04/dis.pdf>
8. Цюцюра М. І. и др. Інформаційні технології оцінювання знань студентів при дистанційному навчанні на основі хмарних технологій. *Управління розвитком складних систем*. 2019. №. 38. С. 111-116.
9. Швець Ф.Д. Методологія та організація наукових досліджень. Навчальний посібник. Рівне : НУВГП, 2016. 151 с
10. Шишкіна М. П. Використання хмарних технологій для підтримки освітніх досліджень у просторі відкритої науки. *New computer technology*. 2018. Т. 16. С. 105-115.
11. Литвинова С.Г. Хмарні сервіси Office 365 : навчальний посібник. Київ. : Компрінт, 2015. 170 с.
12. Ткачук В.О., Шиманська К.В. Хмарні сервіси в бізнесі : практикум : навч. посібн. Житомир: Державний університет «Житомирська політехніка», 2021. 195 с.



### **6.3.Методичне забезпечення**

1. Макарова В.В. Інформаційні системи та технології прикладного і наукового дослідження. Методичні рекомендації для проведення практичних занять для студентів спеціальності 075 «Маркетинг» освітнього ступеня «Магістр» денної та заочної форм навчання. Суми, 2022. 73с

2. Інформаційні системи та технології прикладного і наукового дослідження. Методичні рекомендації для самостійної роботи для студентів спеціальності 075 «Маркетинг» освітнього ступеня «Магістр» денної та заочної форм навчання. Суми, 2022. 44с.

3.Електронний курс на базі платформи Moodle

<https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=4707>

### **6.3. Програмне забезпечення**

1. MATHCAD
2. STATISTICA
3. SPSS
4. Corel Draw

## Рецензія на робочу програму (силабус)

<b>Параметр, за яким оцінюється робоча програма (силабус) освітнього компонента гарантом або членом проєктної групи</b>	<b>Так</b>	<b>Ні</b>	<b>Коментар</b>
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) відповідають НРК	+		
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) відповідають передбаченим ПРН (для обов'язкових ОК)	+		
Результати навчання за освітнім компонентом дають можливість виміряти та оцінити рівень їх досягнення	+		

Член проєктної групи ОП «Маркетинг» \_\_\_\_\_ к.е.н., доцент Муштай В.А.

<b>Параметр, за яким оцінюється робоча програма (силабус) освітнього компонента викладачем відповідної кафедри</b>	<b>Так</b>	<b>Ні</b>	<b>Коментар</b>
Загальна інформація про освітній компонент є достатньою	+		
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) відповідають НРК	+		
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) дають можливість виміряти та оцінити рівень їх досягнення	+		
Результати навчання (ДРН) стосуються компетентностей студентів, а не змісту дисципліни (містять знання, уміння, навички, а не теми навчальної програми дисципліни)	+		
Зміст ОК сформовано відповідно до структурно-логічної схеми	+		
Навчальна активність (методи викладання та навчання) дає змогу студентам досягти очікуваних результатів навчання (ДРН)	+		
Освітній компонент передбачає навчання через дослідження, що є доцільним та достатнім для відповідного рівня вищої освіти	+		
Стратегія оцінювання в межах освітнього компонента відповідає політиці Університету/факультету	+		
Передбачені методи оцінювання дозволяють оцінити ступінь досягнення результатів навчання за освітнім компонентом	+		
Навантаження студентів є адекватним обсягу освітнього компонента	+		
Рекомендовані навчальні ресурси є достатніми для досягнення результатів навчання (ДРН)	+		
Література є актуальною	+		
Перелік навчальних ресурсів містить необхідні для досягнення ДРН програмні продукти	+		

Рецензент (викладач кафедри) \_\_\_\_\_ д.е.н., професор Макаренко Н.О.