Міністерство освіти і науки України
Сумський національний аграрний університет
Факультет економіки і менеджменту
Кафедра маркетингу та логістики

Робоча програма (силабус) освітнього компонента

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 – 2024

Розробник: _____ **Вікторія ШУМКОВА** **к.е.н., доцент**
(підпис) (ім'я та прізвище) (вчений ступінь та звання, посада)

Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні кафедри *маркетингу та логістики* (назва кафедри)	протокол від 04.06.2024 р. № 17
	Завідувач кафедри _____ (підпис) **Наталія МАКАРЕНКО** (ім'я та прізвище)

Погоджено:

Гарант освітньої програми _____ Маргарита ЛИШЕНКО
(підпис) (ім'я та прізвище)

Декан факультету, де реалізується освітня програма _____ Маргарита ЛИШЕНКО
(підпис) (ім'я та прізвище)

Рецензія на робочу програму(додається) надана: _____ Наталія МАКАРЕНКО
(підпис) (ім'я та прізвище)

_____ Тетяна УСТИК
(підпис) (ім'я та прізвище)

Методист відділу якості освіти, ліцензування та акредитації _____ Надія Панасюк
(підпис) (ім'я та прізвище)

Зареєстровано в електронній базі: дата: 18.06. 2024 р.

© СНАУ, 2024 рік

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

<table>
<tr><td>1.</td><td>Назва ОК</td><td colspan="4">Інформаційні системи та технології прикладного і наукового дослідження</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>Факультет/кафедра</td><td colspan="4">Факультет економіки і менеджменту, Кафедра маркетингу та логістики</td></tr>
<tr><td>3.</td><td>Статус ОК</td><td colspan="4">Вибірковий</td></tr>
<tr><td>4.</td><td>ОК може бути запропонований для</td><td colspan="4">051 Економіка, 071 Облік і оподаткування, 072 Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок, 073 Менеджмент, 075 Маркетинг, 076 Підприємництво та торгівля, 281 Публічне управління та адміністрування</td></tr>
<tr><td>5.</td><td>Рівень НРК</td><td colspan="4">7</td></tr>
<tr><td>6.</td><td>Семестр та тривалість вивчення</td><td colspan="4">2-й, 1-15 тижнів</td></tr>
<tr><td>7.</td><td>Кількість кредитів ЄКТС</td><td colspan="4">5</td></tr>
<tr><td rowspan="3">8.</td><td rowspan="3">Загальний обсяг годин та їх розподіл</td><td colspan="3">Контактна робота(заняття)</td><td rowspan="2">Самостійна робота</td></tr>
<tr><td>Лекційні</td><td>Практичні/ семінарські</td><td>Лабораторні</td></tr>
<tr><td>Денна
30 год.</td><td>Денна
30 год.</td><td>-</td><td>Денна
90 год.</td></tr>
<tr><td>9.</td><td>Мова навчання</td><td colspan="4">Українська</td></tr>
<tr><td>10.</td><td>Викладач/Координатор освітнього компонента</td><td colspan="4">К.е.н., доцент Шумкова Вікторія Ігорівна</td></tr>
<tr><td>11.1</td><td>Контактна інформація</td><td colspan="4">Шумкова В.І., доцент, ауд.214е,
E-mail vikshumkova@gmail.com,
години консультацій: 2-й та 4-й вівторок 11.00-12.15</td></tr>
<tr><td>11.</td><td>Загальний опис освітнього компонента</td><td colspan="4">Курс передбачає вивчення використання можливостей інформаційно-комунікаційних технологій для підвищення ефективності наукової праці і підтримки прийняття рішень у науковій діяльності.</td></tr>
<tr><td>12.</td><td>Мета освітнього компонента</td><td colspan="4">Мета ОК «Інформаційні системи та технології прикладного і наукового дослідження» - 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</td></tr>
<tr><td>13.</td><td>Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОПП</td><td colspan="4">1. Освітній компонент базується на дисциплінах: «Методологія наукових досліджень та підтримання принципів академічної доброчесності».
2. Освітній компонент є основою для вивчення дисциплін «Логістичний менеджмент», «Товарна інноваційна політика»</td></tr>
<tr><td>14.</td><td>Політика академічної доброчесності</td><td colspan="4">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.</td></tr>
</table>

2. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМОПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу				Рекомендована література
	Аудиторна робота			Самостійна робота	
	Лк	П.з / семін. з	Лаб. з.		
	денна	денна		денна	
Тема 1. Інформаційні технології у вирішенні задач професійної наукової діяльності 1. Інформаційні технології та їх роль у маркетинговій діяльності. 2. Етапи розвитку інформаційних технологій. 3. Основні класи інформаційних технологій 4. Інформаційні технології в наукових дослідженнях і розробках	2	2	-	10	Підручники, посібники: 1,2,3,5 Методичне забезпечення: 1,2,3 Інші джерела: 3,4,6
Тема 2. Сучасні інформаційні технології 1. Географічні інформаційні системи. 2. Системи штучного інтелекту. Системи віртуальної реальності. 3. Гіпертекстові технології. Мультимедіа технології.	2	2	-	10	Підручники, посібники: 1,2,3,5 Методичне забезпечення: 1,2,3 Інші джерела: 4,5
Тема 3. Створення цифрового контенту при здійсненні наукових досліджень 1. Види наукової інформації та її обробка 2. Типи експериментальних даних, підготовка їх до обробки. 3. Прикладне програмне забезпечення для візуалізації, аналізу і публікації даних. 4. Використання систем, сервісів перевірки тексту на унікальність.	2	2	-	10	Підручники, посібники: 1,2,3,5 Методичне забезпечення: 1,2,3 Інші джерела: 4,5,9
Тема 4. Інформаційні системи і бази даних у науковій діяльності 1. Основні поняття баз даних, структур даних і систем управління базами даних. Класифікація баз даних. 2. Проектування баз даних та їх життєвий цикл. 3. Інтелектуальні інформаційні системи. Наукометричні, реферативні, бібліографічні міжнародні бази даних. 4. База даних повнотекстових періодичних видань компанії EBSCO Publishing	4	4	-	12	Підручники, посібники: 2,3,4,5 Методичне забезпечення: 1,2,3 Інші джерела: 4,7,9
Тема 5. Технології візуалізації інформації на основі векторної та растрової графіки	4	4	-	12	Підручники, посібники: 1,2,3,5

1. Застосування комп'ютерної графіки у науково - дослідницькій діяльності. 2. Поняття та призначення графічного редактора. Формати графічних файлів. 3. Графічний редактор CorelDRAW. Програма для роботи з векторними зображеннями.					Методичне забезпечення: 1,2,3 Інші джерела: 4,9
Тема 6. Мережеві інформаційні технології і телекомунікації в наукових дослідженнях 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	Підручники, посібники: 1,2,3,5 Методичне забезпечення: 1,2,3 Інші джерела: 2,6,8
Тема 7. Інформаційні системи для автоматизації маркетингової діяльності 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	Підручники, посібники: 1,2,3,5 Методичне забезпечення: 1,2,3 Інші джерела: 8,9
Тема 8. Хмарні сервіси в професійній діяльності маркетолога 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	Підручники, посібники: 1,2,3,5 Методичне забезпечення: 1,2,3 Інші джерела: 1,11,12
Всього	30	30	-	90	

3. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	**Методи викладання** (робота, що буде проведена викладачем під час аудиторних занять, консультацій)	**Методи навчання** (які види навчальної діяльності має виконати студент самостійно)
ДРН 1. Застосовувати інформаційні технології структурування і організації даних, користуватися мережними та інформаційно-комунікативними Інтернет-технологіями	*Словесні методи:* навчальна лекція, бесіда, пояснення, навчальна дискусія	Метод готових знань
	Наочні методи: презентація	Метод формування умінь і навичок
	Практичні методи: ситуаційні вправи, практичні завдання, індивідуальне комплексне завдання, PRES-формула	Проблемно-пошуковий метод
	Інноваційні методи: імітаційно-ігрове моделювання, майндмепінг	Контекстне навчання
ДРН 2. Організовувати та проводити наукові дослідження	*Словесні методи:* навчальна лекція, бесіда, пояснення, навчальна дискусія	Метод готових знань
	Наочні методи: презентація	Метод формування умінь і навичок
	Практичні методи: ситуаційні вправи, практичні завдання, індивідуальне комплексне завдання, PRES-формула	Проблемно-пошуковий метод
	Інноваційні методи: 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	*Словесні методи:* навчальна лекція, бесіда, пояснення, навчальна дискусія	Метод готових знань
	Наочні методи: презентація	Метод формування умінь і навичок
	Практичні методи: ситуаційні вправи, практичні завдання, індивідуальне комплексне завдання, PRES-формула	Проблемно-пошуковий метод
	Інноваційні методи: імітаційно-ігрове моделювання, майндмепінг	Контекстне навчання
ДРН 4. Обґрунтовано обирати та використовувати методи та інструменти наукових досліджень у сфері маркетингу	*Словесні методи:* навчальна лекція, бесіда, пояснення, навчальна дискусія	Метод готових знань
	Наочні методи: презентація	Метод формування умінь і навичок
	Практичні методи: ситуаційні вправи, практичні завдання, індивідуальне комплексне завдання, PRES-формула	Проблемно-пошуковий метод
	Інноваційні методи: імітаційно-ігрове моделювання, майндмепінг	Контекстне навчання

4. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

4.1. Діагностичне оцінювання (зазначається за потреби)

4.2. Сумативне оцінювання

4.1.1. 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

4.1.2. 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

4.3. Формативне оцінювання:

Для оцінювання поточного прогресу у навчанні та розуміння напрямів подальшого удосконалення передбачено

№	**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

6.1.1. Підручники, посібники

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., Ізварін 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.

6.1.2. Методичне забезпечення

1. 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. Курс «Інформаційні системи та технології прикладного і наукового дослідження» в системі MOODLE https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=4707

6.1.3. Інші джерела

1. Глазунова О.Г. та ін. Хмарні сервіси Microsoft ТА GOOGLE: організація групової проектної роботи студентів ВНЗ. *Відкрите освітнє е-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
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., Мірошниченко М. Ю. Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності: конспект лекцій. Мелітополь: Видавничо-поліграфічний центр «Люкс», 2021. 152с.
7. Терентьєв О.М. Моделі, методи та інформаційні технології прогнозування нелінійних нестаціонарних 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. : Компринт, 2015. 170 с.
Ткачук В.О., Шиманська К.В. Хмарні сервіси в бізнесі : практикум : навч. посібн. Житомир: Державний університет «Житомирська політехніка», 2021. 195 с.

6.2. Додаткові джерела

1. Інтернет-журнал bazilik.media. URL: https://bazilik.media
2. Маркетинг в Україні. Науковий журнал Української асоціації маркетингу. URL: http://uam.in.ua/ukr/projects/marketing-in-ua/arhive.php
3. Офіційний сайт організації Українська асоціація маркетингу. URL: http://www.uam.kneu.kiev.ua
4. Офіційний сайт організації International Institute of Marketing Professionals. URL: http://www.theiimp.org/marketing-international-association
5. Офіційний сайт організації American Marketing Association URL: https://www.ama.org

6.3. Програмне забезпечення

1. MATHKAD
2. SPSS
3. Corel Draw
4. Хмарні сервіси Google, Microsoft 365
5. Сервіси Google Analytics, Google Trends
6. Looka, Canva, Midjorney, ChatGPT
7. Контруктори сайтів та інтернет-магазинів Google Sites , Site123 та ін.