

ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет економіки і управління
Кафедра автоматизованих систем і моделювання в економіці

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан факультету економіки і управління

Бондаренко М.І.
Підпис

29 серпня 2020

СИЛАБУС

Навчальна дисципліна **Інформаційні технології в наукових дослідженнях**

Освітньо-професійна програма **Маркетинг**

Рівень вищої освіти **Третій (доктор філософії)**

Загальна інформація

Позиція	Зміст інформації
Викладач(и)	Григорук Павло Михайлович
Профайл викладача	http://asme.khnu.km.ua/sklad-kafedry/grygoruk-p-m/
E-mail викладача(ів)	violete@ukr.net
Контактний телефон	заповнюється за домовленістю
Сторінка дисципліни в ІСУ	https://msn.khnu.km.ua/course/view.php?id=7421
Навчальний рік	2020-2021
Консультації	Очні: середа, 5-а пара, 4-515; онлайн за необхідністю та попередньою домовленістю

Характеристика дисципліни

Статус	Форма навчання	Курс	Семестр	Загальне навантаження		Кількість годин						Форма семестрового контролю			
				Кредити ЄКТС	Години	Аудиторні заняття				Індивідуальна робота слухача	Самостійна робота, в т.ч. ІРС	Курсовий проект	Курсова робота	Залік	Іспит
						Разом	Лекції	Лабораторні роботи	Практичні заняття						
О	Д	1	1	6	180	68	17	34	17		112				+
О	З	1	1	6	180	16	4	8	4		164				+

Анотація дисципліни

Дисципліна «Інформаційні технології в наукових дослідженнях» є дисципліною прикладного спрямування, яка покликана закріпити та розвинути в здобувачів наукового ступеня доктора філософії зі спеціальності 075 «Маркетинг» навичок використання сучасних інформаційних технологій у науково-дослідній діяльності.

Пререквізити – вихідна. **Кореквізити** – стратегічний маркетинг-менеджмент; асистентська педагогічна практика.

Мета і завдання дисципліни.

Мета дисципліни: формування у слухачів навичок використання інформаційних технологій при здійсненні власних теоретичних й експериментальних наукових досліджень та опрацювання їх результатів для отримання наукових результатів, що створюють нові знання; оформлення та презентації результатів наукових досліджень.

Завдання дисципліни: формування у слухачів системи знань та практичних навичок в галузі використання сучасних інформаційних технологій при здійсненні науково-дослідної діяльності, розвиток професійних умінь з оформлення та презентації результатів проведених досліджень.

Очікувані результати навчання.

Здобувач, який успішно завершив вивчення дисципліни, має: Добувач, який успішно завершив вивчення дисципліни, має: **вільно презентувати** результати досліджень, наукові та прикладні проблеми сучасного маркетингу; **кваліфіковано відображати** результати самостійних оригінальних наукових досліджень, які мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення, у наукових публікаціях з дотриманням належної академічної доброчесності шляхом застосування інструментарію офісних додатків; **досліджувати** економіко-математичні і комп'ютерні моделі процесів і систем із використанням сучасних інформаційних технологій, **ефективно використовувати** їх для отримання нових знань у маркетингу та у дотичних міждисциплінарних напрямках; **застосовувати** інформаційні технології при викладанні професійно-орієнтованих дисциплін; **здійснювати** самостійні дослідження наукового і прикладного характеру в сфері маркетингу чи на межі предметних галузей економіки з використанням сучасних інформаційних технологій з метою встановлення траєкторії розвитку реальних ринкових процесів і поведінки ринкових суб'єктів.

Тематичний і календарний план вивчення дисципліни

№ тижня	Тема лекції*	Тема лабораторної роботи	Тема практичного заняття*	Самостійна робота		
				Зміст	Год	Література
1	2	3	4	5	6	7
1.	Інформаційна технологія автоматизації створення документів	Створення текстового документа	Збір інформації для виконання лабораторної роботи	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до лабораторної роботи №1. Підготовка до практичного заняття №1. Робота над науковою публікацією.	10	[1].
2.		Створення текстового документа		Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до лабораторної роботи №1. Підготовка до практичного заняття №1. Робота над науковою публікацією.	10	[1].
3.	Використання шаблонів при створенні документів	Створення та використання шаблону документа	Збір інформації для виконання лабораторної роботи	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до лабораторної роботи №2. Підготовка до практичного заняття №2. Робота над науковою публікацією.	5	[1], [2].
4.		Створення та використання шаблону документа		Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до лабораторної роботи №2. Підготовка до практичного заняття №2. Робота над науковою публікацією.	5	[1], [2].
5.	Технологія підготовки даних електронних таблиць	Опрацювання даних електронних таблиць	Збір інформації для виконання лабораторної роботи	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до лабораторної роботи №3. Підготовка до практичного заняття №3. Робота над науковою публікацією.	4	[1], [2].
6.		Опрацювання даних електронних таблиць		Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до лабораторної роботи №3. Підготовка до практичного заняття №3. Робота над науковою публікацією.	4	[1], [2].
7.	Технологія графічного подання даних електронних таблиць	Створення та редагування діаграм	Збір інформації для виконання лабораторної роботи	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до лабораторної роботи №4. Підготовка до практичного заняття №4. Робота над науковою публікацією.	5	[1], [2].
8.		Створення та редагування		Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до	5	[1], [2].

		діаграм		лабораторної роботи №4. Підготовка до практичного заняття №4. Робота над науковою публікацією.		
9.	Технологія комп'ютерного моделювання засобами табличного процесора	Створення та аналіз зведених таблиць	Збір інформації для виконання лабораторної роботи	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до лабораторної роботи №5. Підготовка до практичного заняття №5. Робота над науковою публікацією.	5	[1], [2].
10.		Створення та аналіз зведених таблиць		Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до лабораторної роботи №5. Підготовка до практичного заняття №5. Робота над науковою публікацією.	5	[1], [2].
11.	Технологія аналізу даних електронних таблиць	Використання елементів комп'ютерного моделювання	Збір інформації для виконання лабораторної роботи	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до лабораторної роботи №6. Підготовка до практичного заняття №6. Робота над науковою публікацією.	5	[1], [2].
12.		Використання елементів комп'ютерного моделювання		Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до лабораторної роботи №6. Підготовка до практичного заняття №6. Робота над науковою публікацією.	5	[1], [2].
13.	Технологія статистичного прогнозування засобами табличного процесора	Автоматизація проведення розрахунків	Збір інформації для виконання лабораторної роботи	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до лабораторної роботи №7. Підготовка до практичного заняття №7. Робота над науковою публікацією.	5	[1], [2].
14.		Автоматизація проведення розрахунків		Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до лабораторної роботи №7. Підготовка до практичного заняття №7. Робота над науковою публікацією.	5	[1], [2].
15.	Лекція 8. Академічна доброчесність	Використання елементів комп'ютерного прогнозування	Збір інформації для виконання лабораторної роботи	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до лабораторної роботи №8. Підготовка до практичного заняття №8. Робота над науковою публікацією.	2	[1], [2], [3].
16.		Використання елементів комп'ютерного прогнозування		Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до лабораторної роботи №8. Підготовка до практичного заняття №8. Робота над науковою публікацією.	2	[1], [2], [3].
17	Оформлення і представлення результатів наукової роботи	Розробка презентації	Збір інформації для виконання лабораторної роботи	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до лабораторної роботи №9. Підготовка до практичного заняття №9. Презентація результатів проведеного дослідження	7	[4].

*Примітка. Лекції та практичні заняття проводяться один раз на два тижні по дві години (чисельник чи знаменник відповідно до розкладу занять).

Політика дисципліни

Організація освітнього процесу з дисципліни відповідає вимогам положень про організаційне і навчально-методичне забезпечення освітнього процесу, освітній програмі та навчальному плану. Здобувач зобов'язаний відвідувати лекції, практичні заняття і лабораторні роботи згідно з розкладом, не запізнюватися на заняття, заплановані завдання виконувати відповідно до графіка. Пропущені практичне заняття та/або лабораторну роботу здобувач зобов'язаний опрацювати самостійно у повному обсязі. До лабораторних робіт здобувач має

підготуватися за відповідною темою і проявляти активність. Набутті особою знання з дисципліни або її окремих розділів у неформальній освіті зараховуються відповідно до Положення про порядок перезарахування результатів навчання у ХНУ (<http://khnu.km.ua/root/files/01/06/03/006.pdf>). При підготовці індивідуального завдання здобувач має дотримуватися політики доброчесності. У разі наявності плагіату він отримує незадовільну оцінку і має виконати нове індивідуальне завдання.

Критерії оцінювання

Кожний вид роботи з дисципліни оцінюється за чотирибальною шкалою. Семестрова підсумкова оцінка визначається як середньозважена з усіх видів навчальної роботи, виконаних і зданих позитивно з врахуванням коефіцієнта вагомості. Здобувач, який не набрав позитивний середньозважений бал за поточну роботу і виконання індивідуального завдання, вважається невстигаючим.

Оцінка за захист лабораторної роботи виставляється за чотирибальною шкалою і містить оцінювання наступних елементів:

- 1) ступінь виконання поставленого завдання;
- 2) знання програмного матеріалу;
- 3) рівень самостійності виконання завдання, здатність проводити аналіз отриманих результатів;
- 4) вміння формувати та обґрунтовувати судження.

Оцінка за підготовку статті містить оцінювання таких елементів;

- наявність необхідних елементів (текстової частини, рисунків, таблиць, формул).
- рівень самостійності при підготовці матеріалу;
- своєчасність підготовки статті;
- відсутність академічного плагіату та самоплагіату (рівень унікальності не менше 70%).
- відповідність формальним вимогам до підготовки публікації (форматування структурних складових статті та переліку посилань).

Оцінка за презентацію результатів дослідження містить оцінювання таких елементів:

- якість презентації (формулювання мети, завдань, відображення результатів);
- аргументованість та лаконічність доповіді;
- аргументованість та повнота відповідей.

Оцінка за екзамен містить оцінювання таких елементів:

- ступінь відповідності оформлення документа вимогам шаблона;
- наявність вказаних у завданні елементів автоматизації створення документа;
- ступінь повноти опрацювання даних засобами табличного процесора;
- наявність графічного подання даних засобами табличного процесора.

На основі результатів поточного контролю, оцінювання якості підготовленої публікації, презентації результатів проведених досліджень і підсумкового контрольного заходу виставляється підсумкова семестрова оцінка.

Структурування дисципліни за видами робіт і оцінювання результатів навчання здобувачів денної форми навчання у семестрі за ваговими коефіцієнтами

Аудиторна робота	Самостійна, індивідуальна робота		Семестровий контроль (екзамен)
Лабораторні роботи	Підготовка статті	Презентація	Підсумковий контрольний захід
ВК: 0,2	0,2	0,2	1
			0,4

Умовні позначення: ВК – ваговий коефіцієнт.

Підсумкова семестрова оцінка за національною шкалою і шкалою ЄКТС встановлюється відповідно до наведеної нижче таблиці співвідношення вітчизняної шкали оцінювання і шкали оцінювання ЄКТС.

Співвідношення інституційної шкали оцінювання і шкали оцінювання ЄКТС

Оцінка ЄКТС	Інтервальна шкала балів	Вітчизняна оцінка	
A	4,75–5,00	5	<i>Відмінно</i> – глибоке і повне опанування навчального матеріалу і виявлення відповідних умінь та навиків
B	4,25–4,74	4	<i>Добре</i> – повне знання навчального матеріалу з кількома незначними помилками
C	3,75–4,24	4	<i>Добре</i> – в загальному правильна відповідь з двома-трьома суттєвими помилками
D	3,25–3,74	3	<i>Задовільно</i> – неповне опанування програмного матеріалу, але достатнє для практичної діяльності за професією
E	3,00–3,24	3	<i>Задовільно</i> – неповне опанування програмного матеріалу, що задовольняє мінімальні критерії оцінювання
FX	2,00–2,99	2	<i>Незадовільно</i> – безсистемність одержаних знань і неможливість продовжити навчання без додаткових знань з дисципліни
F	0,00–1,99	2	<i>Незадовільно</i> – необхідна серйозна подальша робота і повторне вивчення дисципліни

Питання для підсумкового контролю

1. Використання засобів автоматизації створення документу. Автоматичне форматування.
2. Використання засобів автоматизації створення документу. Пошук та заміна фрагментів документу. Налаштування та використання автозаміни.
3. Поняття стилю документа. Створення, налаштування та використання стилів.
4. Поняття шаблону документа. Створення та використання шаблонів.
5. Основні елементи управління, їх характеристика та правила налаштування.
6. Поняття електронної форми. Створення та використання електронних форм.
7. Загальна характеристика табличного процесора. Основні можливості табличної обробки даних.
8. Порядок введення та редагування даних в електронній таблиці. Використання маркера авто заповнення.
9. Поняття типу даних, характеристика типів даних. Індексція даних. Робота з діапазонами.
10. Поняття формату даних. Характеристика основних числових форматів. Порядок перетворення форматів.
11. Форматування комірок даних. Управління виглядом даних. Об'єднання комірок.
12. Використання залежностей при аналізі електронної таблиці.
13. Використання умовного форматування даних.
14. Організація обчислень в табличному процесорі. Введення та редагування формул.
15. Організація обчислень в табличному процесорі. Використання майстра функцій.
16. Організація обчислень в табличному процесорі. Режими адресації до комірок.
17. Організація обчислень в табличному процесорі. Характеристика типових помилок при введенні формул та повідомлень табличного процесора при цьому.
18. Первинний аналіз даних електронної таблиці. Використання впорядкування даних.
19. Первинний аналіз даних електронної таблиці. Використання простого фільтра.
20. Первинний аналіз даних електронної таблиці. Використання розширеного фільтра.
21. Графічне подання даних. Поняття ряду даних, категорії даних, підпису даних при побудові діаграми.
22. Поняття діаграми. Призначення та порядок побудови гістограми та лінійчатої діаграми.
23. Поняття діаграми. Призначення та порядок побудови кругової діаграми.
24. Поняття діаграми. Призначення та порядок побудови графіка.
25. Поняття діаграми. Призначення та порядок побудови точкової діаграми.
26. Порядок створення діаграм.
27. Порядок редагування діаграм.
28. Створення та аналіз зведених таблиць та зведених діаграм.
29. Поняття моделі та моделювання. Характеристика етапів комп'ютерного моделювання.
30. Використання таблиць підстановки з одним параметром.
31. Використання таблиць підстановки з двома параметрами.
32. Використання сценаріїв електронних таблиць.
33. Використання надбудови «Поиск решения».
34. Використання засобу «Подбор параметра».
35. Характеристика прогнозу та прогнозування. Види прогнозів.
36. Загальні відомості про прогнозування. Поняття тренду та передумови його виявлення.
37. Поняття регресійної залежності. Побудова лінійної регресії засобами табличного процесора.
38. Поняття регресійної залежності. Побудова експоненціальної регресії засобами табличного процесора.
39. Поняття прогнозу. Проведення прогнозування засобами табличного процесора за лінійною моделлю.
40. Поняття прогнозу. Проведення прогнозування засобами табличного процесора за експоненціальною моделлю.
41. Поняття прогнозу. Проведення прогнозування засобами табличного процесора. Оцінювання якості прогнозу.
42. Поняття тренду. Побудова лінії тренду засобами табличного процесора
43. Прояви академічної доброчесності.
44. Етичні принципи вищої освіти.
45. Забезпечення академічної доброчесності в наукових дослідженнях.
46. Засоби візуалізації результатів наукових досліджень.
47. Загальні правила оформлення рукопису наукової роботи.
48. Мова та стиль наукової роботи.
49. Презентація результатів наукової роботи.

Рекомендована література

Основна


1. Центр довідки та навчальних матеріалів Office [Електронний ресурс] / Режим доступу: <https://support.office.com/uk-ua>
2. Мінько О.О. Сучасний аналіз даних в Excel для науковців [Електронний ресурс] / О.О. Мінько; Науково-учбовий центр прикладної інформатики НАН України; третє вид., виправлене. – Київ, 2018. – 461 с. – Режим доступу: <http://calameo.download/0031683721a4b517a668b>

3. Рекомендації щодо забезпечення принципів академічної доброчесності [Електронний ресурс] / укладачі: підкомісія 303 «Академічна доброчесність». – Київ: [б/в], 2016. – 24 с. – Режим доступу: <https://dduvs.in.ua/wp-content/uploads/files/akdo/nodo/n3.pdf>
4. Шевчук І.Б. Програми і веб-сервіси для створення презентацій та візуалізації інформації : навч. посіб. [Електронний ресурс] / І.Б. Шевчук. – Львів : СПОЛОМ, 2017. – 216 с. – Режим доступу: <https://cutt.ly/wv5jyYN>

Додаткова

1. Невенченко А. І. Інформаційні технології в наукових дослідженнях : конспект лекцій / А. І. Невенченко. - Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2015. - 116 с.
2. Joseph K. Designing Professional Spreadsheet Management Systems Using Microsoft Excel 2013 & 2016: A Simplified Guide To Learning MS Office Excel Data Analysis With / К. Joseph. – Amazon Digital Service, 2017. – 225 р.
3. Павлиш В.А. Основи інформаційних технологій і систем: Навчальний посібник / В.А. Павлиш, Л.К. Гліненко. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2013. – 500 с.
4. Малярів М. Основи інформаційних технологій. Курс лекцій / М. Малярів, В. Христин, М. Журавський. – Харків, 2019. – 184 с.
5. Григорук П.М. Методологія і організація наукових досліджень / П.М. Григорук, Н.А.Хрущ. – К. : Кондор, 2017. –206 с.
6. Правила бібліографічного опису видань для списків літератури дисертаційних досліджень [Електронний ресурс] / Л. П. Одинока, С. С. Артамонова, А. А. Майстренко, Р. В. Романовський. – Режим доступу: http://www.archives.gov.ua/Publicat/AU/AU_3_4_2010/31.pdf

Розробник


д.е.н., професор Григорук П.М.

Погоджено

Гарант ОП

д.е.н., професор Ковальчук С.В.

Зав. каф. маркетингу
і торговельного підприємства


д.е.н., професор Ковальчук С.В.