

ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет економіки і управління
Кафедра економіки, аналітики, моделювання та інформаційних технологій в бізнесі



ЗАТВЕРДЖУЮ

Дека́н факультету економіки і управління

Віталій Карпенко

2024 р.

СИЛАБУС

Навчальна дисципліна **Методологія і організація наукових досліджень**
Освітньо-професійна програма **Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок**
Рівень вищої освіти другий (магістерський)

Загальна інформація

Позиція	Зміст інформації
Викладач(і)	Григорук Павло Михайлович
Профайл викладача	https://eamitb.khmnu.edu.ua/grygoruk-pavlo-myhajlovyeh/
Е-маї викладача(ів)	hryhorukpm@khmnu.edu.ua
Контактний телефон	заповнюється за домовленістю
Сторінка дисципліни в ІСУ	https://msn.khmnu.edu.ua/course/view.php?id=6873
Навчальний рік	2024-2025
Консультації	Очні: четвер, 6-а пара, 4-515 Онлайн: за домовленістю

Характеристика дисципліни

Статус дисципліни	Форма навчання	Курс	Семестр	Загальний обсяг		Кількість годин						Курсовий проект	Курсова робота	Форма семестрового контролю	
				Кредити ЄКТС	Години	Аудиторні заняття					Самостійна робота, в т.ч. ІРС			залік	іспит
						Разом	Лекції	Лабораторні роботи	Практичні заняття	Семінарські заняття					
О	Д	1	1	4	120	51	17		34		69			+	
О	З	1	1	4	120	10	4		6		110			+	

Анотація дисципліни

Курс «Методологія і організація наукових досліджень» є курсом прикладного спрямування, який покликаний сформувати у магістрантів культуру та основні навички науково-дослідної діяльності.

Пререквізити – вихідна.

Кореквізити – переддипломна практика, кваліфікаційна робота (дипломна робота).

Мета і завдання дисципліни

Мета дисципліни: ознайомлення здобувачів із методологічними засадами наукових досліджень, зокрема, в галузі фінансів, банківської справи, страхування та фондового ринку, розвиток навичок організації наукового пошуку та опрацювання інформації, формування навичок оформлення звіту про наукове дослідження в необхідній формі (тези, стаття, есе, реферат тощо), представлення своїх результатів на наукових заходах.

Завдання дисципліни: формування у здобувачів системи знань та практичних навичок в галузі методології досліджень, сприяння творчому розумінню необхідності розробки соціально-економічних проблем у сферах фінансів, банківської справи, страхування та фондового ринку, розвиток професійних умінь з оформлення та презентації результатів проведених досліджень.

Очікувані результати навчання

Здобувач, який успішно завершив вивчення дисципліни, повинен: володіти загальнонауковою та професійною термінологією; планувати і здійснювати власні дослідження у сфері сферах фінансів, банківської справи, страхування та фондового ринку, аналізувати його результати і обґрунтовувати ухвалення ефективних управлінських рішень в умовах невизначеності; визначати атрибути наукового дослідження; дотримуватися принципів академічної доброчесності при підготовці наукових публікацій, виконанні практичних робіт; демонструвати самостійність, лідерські навички, здатність тайм-менеджменту, стресостійкість; збирати, обробляти та аналізувати статистичні дані, науково-аналітичні матеріали, необхідні для вирішення комплексних завдань у сферах фінансів, банківської справи, страхування та фондового ринку; презентувати результати у формах публікації або публічного виступу, обговорювати їх в ході навчальних та наукових заходів державною та іноземною мовами.

Тематичний і календарний план вивчення дисципліни

№ тижня	Тема лекції*	Тема практичного заняття	Самостійна робота		
			Зміст	Год	Література
1	2	3	4	5	6
1.	Наука й наукові дослідження в сучасному світі	Наука як сфера людської діяльності	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до практичного заняття №1. Робота над науковою публікацією.	4	[1], [2].
2.		Наука як сфера людської діяльності	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до практичного заняття №1. Робота над науковою публікацією.	4	[1], [2].
3.	Методологія і методи наукових досліджень	Методологічні принципи наукових досліджень	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до практичного заняття №2. Робота над науковою публікацією.	4	[1], [2].
4.		Методологічні принципи наукових досліджень	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до практичного заняття №2. Робота над науковою публікацією.	4	[1], [2].
5.	Технологія наукових досліджень	Визначення мети, завдань, об'єкта й предмета дослідження	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до практичного заняття №3. Робота над науковою публікацією.	4	[1], [2].
6.		Визначення мети, завдань, об'єкта й предмета дослідження	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до лабораторної роботи №3. Підготовка до практичного заняття №3. Робота над науковою публікацією.	4	[1], [2].
7.	Інформаційне забезпечення науково-дослідної діяльності	Збір інформації для підготовки публікації. Бібліографічний опис документів	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до практичного заняття №4. Робота над науковою публікацією. Підготовка до проміжного тестового контролю №1	4	[1], [2], [3].
8.		Збір інформації для підготовки публікації. Бібліографічний опис документів	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до практичного заняття №4. Робота над науковою публікацією. Підготовка до проміжного тестового контролю №1	4	[1], [2], [3].
9.	Написання наукових публікацій	Підготовка і оформлення наукової статті та тез доповіді	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до практичного заняття №5. Робота над науковою публікацією.	4	[1], [3], [4]
10.		Підготовка і оформлення наукової статті та тез доповіді	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до практичного заняття №5. Робота над науковою публікацією.	4	[1], [3], [4]
11.	Побудова аргументації в науковому дослідженні	Правила аргументації	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до лабораторної роботи №6. Підготовка до практичного заняття №6. Робота над науковою публікацією.	4	[1].
12.		Правила аргументації	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до практичного заняття №6. Робота над науковою публікацією.	4	[1].
13.	Статистична обробка даних	Розрахунок числових характеристик вибірки	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до практичного заняття №7. Робота над науковою публікацією.	4	[1].

1	2	3	4	5	6
14.		Розрахунок числових характеристик вибірки	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до практичного заняття №7. Робота над науковою публікацією.	4	[1].
15.	Методологія інтегрального оцінювання латентної якості	Побудова інтегрального показника	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до практичного заняття №8. Робота над науковою публікацією. Підготовка презентації. Підготовка до проміжного тестового контролю №1	4	[1].
16.		Побудова інтегрального показника	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до практичного заняття №8. Робота над науковою публікацією. Підготовка презентації. Підготовка до проміжного тестового контролю №1	4	[1].
17.	Опрацювання експертних даних	Опрацювання експертних даних	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до практичного заняття №9. Підготовка презентації.	5	[1], [2].

*Примітка. Лекції 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 <https://khmnu.edu.ua/wp-content/uploads/normatyvni-dokumenty/polozhennya/pro-organizacziyu-osvitnogo-procesu.pdf>, світній програмі та навчальному плану. Здобувач зобов'язаний відвідувати лекції і практичні заняття згідно з розкладом, не запізнюватися на заняття, домашні завдання виконувати якісно і відповідно до графіка. Пропущене практичне заняття студент зобов'язаний опрацювати самостійно у повному обсязі і відвітувати перед викладачем не пізніше, ніж за тиждень до чергової атестації. Термін виконання практичних завдань вважається своєчасним, якщо здобувач виконав їх не пізніше, ніж на наступному занятті після отримання завдання.

Здобувачі вищої освіти при вивченні дисципліни можуть користуватись власними пристроями (ноутбуками, планшетами, смартфонами). Власними пристроями можна користуватися як для роботи в системі Moodle, так і для доступу до зовнішніх інформаційних ресурсів, які необхідні для виконання практичних занять.

Набуті особою знання з дисципліни або її окремих розділів у неформальній освіті зараховуються відповідно до Положення про порядок визнання та перезарахування результатів навчання у ХНУ (<https://khmnu.edu.ua/wp-content/uploads/normatyvni-dokumenty/polozhennya/pro-poryadok-vyznannya-ta-perezarahuvannya-rezultativ-navchannya.pdf>).

Термін захисту індивідуальних робіт на практичному занятті вважається своєчасним, якщо здобувач захистив її на наступному після виконання роботи занятті. До практичних занять здобувач має підготуватися за відповідною темою і проявляти активність. Під час роботи над індивідуальними завданнями недопустимі порушення правил академічної доброчесності, які викладені у Кодексі академічної доброчесності учасників освітнього процесу Хмельницького національного університету <https://vzia.khmnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/5/kodeks-akademichnoi-dobrochesnosti.pdf>. За наявності плагіату (спроба представити як власні, практичну роботу іншого здобувача або тези доповіді іншого автора) здобувач вищої освіти отримує незадовільну оцінку і має повторно виконати нове завдання.

Критерії оцінювання результатів навчання

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. Вагові коефіцієнти змінюються залежно від структури дисципліни і важливості окремих її видів робіт.

Оцінювання роботи здобувачів протягом семестру здійснюється за такими видами діяльності:

- усним опитуванням;
- роботою на практичних заняттях;
- задачею проміжних тестових контролів;
- підготовкою тез доповідей на конференцію;
- підготовкою презентації доповіді

Оцінка за роботу на практичному занятті виставляється за чотирибальною шкалою і містить оцінювання наступних елементів:

- 1) знання програмного матеріалу;
- 2) ступінь виконання поставленого завдання;
- 3) участь у дискусії;
- 4) вміння формувати та обґрунтовувати судження.

Тестове завдання містить десять питань для кожного тестового контролю. Кожне питання має свою вагу в завданні. Оцінка за тест виставляється в межах від 2 до 5 в залежності від кількості правильних відповідей та їх ваги.

Оцінка за підготовку тез доповіді та презентації містить оцінювання таких елементів:

- рівень самостійності при підготовці матеріалу;
- своєчасність підготовки матеріалів;
- якість поданого матеріалу, відповідність заявленій тематиці.

Якщо здобувач отримав незадовільні оцінки за наведені вище види діяльності, («2»), то він має перездати їх в установленому порядку, але обов'язково до терміну підсумкового контролю.

Критерії оцінювання знань здобувачів

Оцінка за національною шкалою	Узагальнений критерій
1	2
Відмінно	<p>Оцінку «відмінно» отримує здобувач за глибоке і повне опанування змісту навчального матеріалу, в якому він легко орієнтується; за знання понятійного апарату та вільне і правильне володіння ним; за вміння зв'язувати теорію з практикою, висловлювати і обґрунтовувати свої судження і конструктивні рішення. Відмінна оцінка передбачає грамотний, логічний виклад відповіді (як в усній, так і в письмовій формі), якісне зовнішнє оформлення супроводжувальних матеріалів.</p> <p>За наукову публікацію та презентацію оцінка «відмінно» виставляється здобувачу, який своєчасно здійснив її підготовку. При цьому він глибоко засвоїв правила написання тез доповіді, опрацював достатню кількість наукових публікацій, у тому числі й закордонних, самостійно здійснив узагальнення опрацьованого матеріалу, сформував висновки та рекомендації стосовно вирішення поставлених завдань, підготував якісну презентацію тез доповіді з відображенням основних її складових.</p>
Добре	<p>Оцінку «добре» отримує здобувач за повне засвоєння навчального матеріалу, володіння понятійним апаратом, орієнтування в вивченому матеріалі, свідоме використання знань для вирішення практичних завдань, грамотний виклад відповіді, але у змісті і формі відповіді мали місце окремі неточності (похибки), нечіткі формулювання закономірностей тощо, які здобувач здатен виправити за допомогою викладача. Відповідь здобувача має будуватись на основі самостійного мислення, при цьому допускається дві-три суттєві помилки.</p> <p>За наукову публікацію оцінка «добре» виставляється здобувачу, який своєчасно здійснив її підготовку. При цьому він в цілому засвоїв правила написання тез доповіді, опрацював достатню кількість наукових публікацій, самостійно здійснив узагальнення опрацьованого матеріалу. При формуванні висновків та рекомендацій користувався допомогою викладача стосовно вирішення поставлених завдань. Презентація відповідає змісту доповіді.</p>
Задовільно	<p>Оцінки «задовільно» заслуговує здобувач, який виявив знання основного навчально-програмного матеріалу в обсязі, необхідному для подальшого навчання та практичної діяльності за професією, здійснення наукової діяльності. Як правило, відповідь здобувача будуватиметься на рівні репродуктивного мислення та відтворення зразків дій, здобувач слабо знає структуру курсу, допускає помилки у відповіді. В дискусіях участь не достатньо активна, судження не завжди аргументовані та відповідають сутності питань, що обговорюються. Вагається при відповіді на видозмінене запитання, разом з тим здобувач володіє знаннями, що дозволяють йому під керівництвом викладача усунути неточності у відповіді.</p> <p>За наукову публікацію оцінка «задовільно» виставляється здобувачу, який своєчасно здійснив її підготовку. При цьому він в цілому засвоїв правила написання наукової публікації, однак практичну її підготовку здатен здійснити лише за допомогою викладача. Серед опрацьованої літератури переважають підручники та навчальні посібники. Презентація підготовлена за допомогою викладача.</p>
Незадовільно	<p>Оцінка «незадовільно» виставляється, коли здобувач має розрізнені, безсистемні знання, не вміє виділяти головне і другорядне, допускається помилок у визначенні понять, перекручує їх зміст, хаотично і невпевнено викладає матеріал, не може використовувати знання при вирішенні практичних завдань. Як правило, оцінка «незадовільно» виставляється здобувачу, який не може продовжити навчання без додаткових знань з курсу.</p> <p>За наукову публікацію оцінка «незадовільно» виставляється здобувачу, який своєчасно не здійснив її підготовку, або наукова публікація має явні ознаки плагіату, рівень якого перевищує встановлені вимоги.</p>

Тематичний тест для кожного здобувача складається з двадцяти тестових завдань, кожне з яких оцінюється одним балом. Максимальна сума балів, яку може набрати здобувач, складає 20. На тестування відводиться 30 хвилин. Тестування здобувач проходить в он-лайн режимі у модульному середовищі для навчання MOODLE (як виключення, тестування може бути пройдено у паперовому вигляді з використанням талона відповіді). При цьому усі графі для відповідей мають бути заповнені цифрами, що відповідають правильним, на погляд здобувача, відповідям. Викладач на наступному занятті оголошує результати тестування (як виключення – надсилає через будь-які засоби комунікації не пізніше наступного дня після тестування). Якщо здобувач отримав негативну оцінку, то він має перездати її в установленому порядку, але обов'язково до терміну наступного контролю. Підсумкова семестрова оцінка за національною шкалою і шкалою ЄКТС встановлюється в автоматизованому режимі після внесення викладачем усіх оцінок до електронного журналу. На основі результатів поточного контролю 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 (залік за рейтингом)
Практичні роботи	Тестовий контроль №1, №2	Підготовка тез доповіді	Підготовка презентації	
ВК: 0,4	0,3	0,2	0,1	-

Умовні позначення: ВК – ваговий коефіцієнт.

Підсумкова семестрова оцінка за національною шкалою і шкалою ЄКТС встановлюється в автоматизованому режимі після внесення усіх оцінок до електронного журналу.

Співвідношення інституційної шкали оцінювання і шкали оцінювання ЄКТС

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

Питання для підсумкового контролю

1. Наука як форма людської діяльності. Поняття та характеристики системи наукових знань.
2. Теоретичні засади науки.
3. Ознаки наукового дослідження.
4. Види наукових досліджень.
5. Характеристика історичного підходу в наукових дослідженнях.
6. Характеристика теомінологічного підходу в наукових дослідженнях.
7. Характеристика системного підходу в наукових дослідженнях.
8. Характеристика структурно-функціонального підходу в наукових дослідженнях.
9. Характеристика системно-діяльнісного підходу в наукових дослідженнях.
10. Характеристика синергетичного підходу в наукових дослідженнях.
11. Характеристика інформаційного підходу в наукових дослідженнях.
12. Характеристика культурологічного підходу в наукових дослідженнях.
13. Характеристика аксіологічного підходу в наукових дослідженнях.
14. Характеристика когнітивного підходу в наукових дослідженнях.
15. Поняття методології наукових досліджень.
16. Складові методології наукових досліджень.
17. Засоби наукових досліджень, характеристики їх різновидів.

18. Поняття методу наукових досліджень
19. Характеристика філософських методів дослідження.
20. Характеристика загальнонаукових методів дослідження.
21. Характеристика методів теоретичного рівня дослідження.
22. Характеристика методів емпіричного рівня дослідження.
23. Абстрагування як метод наукового дослідження.
24. Аналіз як метод наукового дослідження
25. Синтез як метод наукового дослідження.
26. Аналогія як метод наукового дослідження.
27. Узагальнення як метод наукового дослідження.
28. Індукція як метод наукового дослідження.
29. Дедукція як метод наукового дослідження.
30. Ідеалізація як метод наукового дослідження.
31. Моделювання як метод наукового дослідження.
32. Загальна характеристика процесів наукового дослідження.
33. Поняття проблеми наукового дослідження.
34. Мета, завдання об'єкт і предмет дослідження.
35. Характеристика теоретичних наукових досліджень.
36. Характеристика прикладних наукових досліджень.
37. Інформаційне забезпечення наукових досліджень.
38. Поняття інформаційного ресурсу. Види інформаційних ресурсів.
39. Види та джерела наукової інформації.
40. Поняття бібліографічного опису, його призначення.
41. Призначення та правила використання області назви і відомостей про відповідальність бібліографічного опису.
42. Призначення та правила використання області специфічних відомостей бібліографічного опису.
43. Призначення та правила використання області вихідних відомостей бібліографічного опису.
44. Призначення та правила використання області фізичної характеристики бібліографічного опису.
45. Призначення та правила використання області приміток бібліографічного опису.
46. Призначення та правила використання області назви і відомостей про відповідальність бібліографічного опису.
47. Призначення та правила використання області стандартного номера та умов доступності бібліографічного опису.
48. Призначення та правила використання області видання бібліографічного опису.
49. Аргументація у науковому дослідженні.
50. Види аргументів, їх стисла характеристика.
51. Поняття факти. Характеристика різновидів фактів.
52. Вибір доводів і фактів в аргументації.
53. Правила підготовки до дискусії.
54. Правила аргументації.
55. Типові помилки в аргументації.
56. Поняття вибірки. Способи формування вибірки.
57. Характеристика показників положення вибірки.
58. Характеристика показників мінливості вибірки.
59. Розрахунок необхідного обсягу вибірки.
60. Поняття статистичної гіпотези.
61. Поняття статистичного критерію. Параметричні і непараметричні критерії.
62. Статистичні критерії перевірки узгодження емпіричного закону розподілу вибірки з певним теоретичним розподілом.
63. Статистичні критерії перевірки значущості зміни рівня значення ознаки двох вибірок.
64. Статистичні критерії перевірки значущості зсуву в значенні показника ефективності.
65. Статистичні критерії перевірки значущості зміни масштабу.
66. Характеристика основних типів завдань, які вирішуються при використанні інтегрального показника.
67. Методологічні принципи побудови інтегрального показника.
68. Підходи до побудови інтегрального показника.
69. Властивості процесу побудови інтегрального показника.
70. Вимоги щодо якостей інтегрального показника.
71. Функції інтерпретації інтегрального показника.
72. Способи нормалізації даних при побудові інтегрального показника.
73. Характеристика алгоритму побудови інтегрального показника.
74. Способи згортки часткових показників при побудові інтегрального показника.
75. Поняття та характеристики методів експертного опитування.
76. Характеристика ситуацій, в яких доцільно використовувати методи експертного опитування.

77. Характеристика вимог до експертів.
78. Характеристики основних методів експертного опитування.
79. Методи опрацювання кількісних експертних даних
80. Методи опрацювання порядкових експертних даних
81. Опрацювання експертних даних, поданих матрицями порівнянь.
82. Призначення та порядок розрахунку коефіцієнта конкордації.
83. Призначення та порядок розрахунку коефіцієнта рангової кореляції Спірмена.
84. Оцінювання значущості коефіцієнта конкордації.
85. Оцінювання значущості коефіцієнта рангової кореляції Спірмена.
86. Прояви академічної недоброчесності.
87. Етичні принципи вищої освіти.
88. Забезпечення академічної доброчесності в наукових дослідженнях.
89. Загальні правила оформлення рукопису наукової роботи.
90. Мова та стиль наукової роботи.
91. Презентація результатів наукової роботи.

Рекомендована література

Основна

1. Григоруk П.М. Методологія і організація наукових досліджень / П.М. Григоруk, Н.А.Хрущ. – К. : Кондор, 2017. – 206 с.
2. Медвідь В. Ю. Методологія та організація наукових досліджень (у структурно-логічних схемах і таблицях): навч. посіб. / В. Ю. Медвідь, Ю. І. Данько, І. І. Коблянська. – Суми: СНАУ, 2020. – 220 с. ISBN 978-966-680-944-8
3. Ленська Н. Оформлення списку літератури: правила, стандарти, вимоги, приклади [Електронний ресурс] / Н. Ленська. – Режим доступу: <https://digital-redaktor.com.ua/pysmennyctvo/oformlennya-spisku-literaturi.html>
4. Методичні рекомендації з підтримки принципів академічної доброчесності [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://cutt.ly/2wRGLwSb>

Додаткова

5. Методологія та організація наукових досліджень : навч. посіб. / І. С. Добронравова, О. В. Руденко, Л. І. Сидоренко та ін. ; за ред. І. С. Добронравової (ч. 1), О. В. Руденко (ч. 2). – К. : ВПЦ "Київський університет", 2018. – 607 с. ISBN 978-966-439-974-3
6. Фесюк В. О. Методологія і організація наукових досліджень: навчальний посібник [Електронний ресурс] / В. О. Фесюк. – Луцьк : ПП Іванюк В. П., 2022. – 126 с. – Режим доступу: <https://is.gd/P5dsXO>
7. Методологія та організація наукових досліджень (галузі знань: 05 – соціальні та поведінкові науки, 07 – управління та адміністрування): навч. посіб. / Л. Г. Ліпич, С. М. Бортнік, І. Г. Волинець та ін. ; за заг. ред. Л. Г. Ліпич. – Луцьк : Вежа-Друк, 2018. – 220 с.
8. Бхаттачарджи А., Методологія та організація наукових досліджень: дослідження в соціально-економічних науках : навч. посіб. / А. Бхаттачарджи, Н. Ситник; 2-ге вид., перероб. і доп. – Київ: НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського», 2022. – 173 с.
9. Методологія та організація наукових досліджень: навчальний посібник [Електронний ресурс] / укладачі: Н.В. Рашкевич, Ю.А. Отрош. – Харків, 2022. – 291 с. – Режим доступу: <https://is.gd/nStTUV>
10. 10 принципів академічної доброчесності [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://saiup.org.ua/resursy/desyat-prvntsyviv-akademichnovi-dobrochesnosti-dlya-vykladachiv-tsentr-akademichnovi-dobrochesnosti/>
11. Закон України «Про академічну доброчесність» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://is.gd/Q8lvYE>
12. Марченко О.В. Методичні рекомендації щодо участі у грантових програмах та конкурсах / О.В. Марченко, Д.О. Сушко – Дніпро : ДДУВС, 2018. – 68 с.
13. Бондаренко, Я. С. Посібник до вивчення дисципліни «Статистичний аналіз даних» / Я.С. Бондаренко, С.В. Кравченко. – Д: Ліра, 2018. – 40 с.
14. Паянок Т. М. Статистичний аналіз даних : навч. посіб. / Т. М. Паянок, Т. М. Задорожня // Університет державної фіскальної служби України. – Ірпінь, 2020. – 312 с. – (Серія «На допомогу студенту УДФСУ», т. 60).
15. Як правильно оформити список літератури до наукової роботи [Електронний ресурс] / [б/а]. – Режим доступу: <http://www.library.ukma.edu.ua/?id=214>

Розробник

д.е.н., професор Павло ГРИГОРУК

Погоджено
Гарант ОП

к.е.н, доцент Інна ДОЦЕНКО

Завідувач кафедри економіки, аналітики, моделювання
та інформаційних технологій в бізнесі

д.е.н., професор Павло ГРИГОРУК