

Державний вищий навчальний заклад
«Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
проректор з навчальної
роботи С. В. Шарин
«___» _____ 2022 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Організація наукової діяльності

Освітньо-наукова програма Всі

Освітній рівень третій (освітньо-науковий)

Спеціальність Всі

Галузь знань Всі

Робоча програма «**Організація наукової діяльності**» для аспірантів всіх спеціальностей. 17 с.

Розробник:

Ільницький Р.В. – професор кафедри матеріалознавства і новітніх технологій
Гасюк І. М. – професор кафедри матеріалознавства і новітніх технологій

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри матеріалознавства і новітніх технологій

Протокол № 1 від “29” серпня 2022 р.

Завідувач кафедри матеріалознавства і новітніх технологій

“29” серпня 2022 р. _____ Богдан ОСТАФІЙЧУК

Схвалено методичною комісією фізико-технічного факультету.

Протокол від “30” серпня 2022 р. № 1

“30” серпня 2022 р.

Голова _____
(підпис)

Михайло ЯЦУРА
(прізвище та ініціали)

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни		
		денна форма навчання	заочна форма навчання	вечірня форма навчання
Кількість кредитів – 6	Галузь знань Всі Спеціальність Всі	Нормативна		
Змістових модулів – 2				
Кількість кредитів – 9	Освітня програма Всі	Рік підготовки:		
Індивідуальне науково-дослідне завдання: –		1-й		
Загальна кількість годин - 180		Семестр		
		1-й, 2-й		
Тижневих годин для денної, заочної та вечірньої форм навчання: аудиторних – 2 самостійної роботи студента – 4	Освітній рівень: третій (освітньо-науковий) PhD	Лекції		
		40 год.		
		Практичні, семінарські		
		20 год.		
		Лабораторні		
		__ год.	__ год.	
		Самостійна робота		
120 год.				
Індивідуальні завдання: __ год.				
Вид контролю: Залік				

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Зміст курсу передбачає освоєння понятійного апарату; вивчення феномена наукового потенціалу і його складових; вивчення фундаментальних, прикладних методів дослідження; вивчення системи управління науковими дослідженнями в академічному, галузевому, вузівському і корпоративному секторі науки; вивчення методичних основ планування, виконання та оцінки результативності наукових досліджень; вивчення характеристики національних і зарубіжних фондів фінансування наукових досліджень і порядок оформлення заявок на гранти; надбання знань щодо вимог до виконання та захисту дисертацій для здобуття рівня PhD та ступеня доктора наук.

Мета курсу: сформувати у аспірантів системне уявлення про особливості організації та фінансуванні академічного, галузевого, вузівського та корпоративного секторів науки в Україні та за кордоном, дати методичні

рекомендації з планування та виконання фундаментальних і прикладних досліджень, з написання і захисту дисертацій, організації проектної діяльності у науковій сфері.

Компетентності:

Інтегральна. Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних і створення нових цілісних знань та/або професійної практики.

Загальні компетентності (ЗК).

ЗК1. Розуміння концептуальних і методологічних основ у галузі науково-дослідної та/або професійної діяльності і на межі предметних галузей.

ЗК2. Розуміння принципів та методології проведення наукових досліджень, включаючи власні дослідження, що дає можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику.

ЗК3. Ініціювання інноваційних комплексних проєктів, лідерство та повна автономність під час їхньої реалізації; соціальна відповідальність за результати прийняття стратегічних рішень.

ЗК6. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології, навички етичної поведінки в цифровому та іншомовному інформаційно-комунікаційному середовищі.

ЗК8. Здатність дотримуватись професійної етики, правил академічної доброчесності в наукових дослідженнях та викладацькій діяльності.

ЗК10. Здатність формувати дослідницьке поле власного наукового дослідження відповідно до сучасної парадигми наукового знання.

Результати навчання:

У результаті засвоєння курсу здобувач повинен набути знань і умінь, які дозволяють:

ПР1. Застосовувати методологію та принципи побудови наукових досліджень для планування та розробки власних дисертаційних проєктів

ПР2. Виступати з підготовленими презентаціями, доповідями на наукових конференціях, вести дискусії з науковцями, представниками громадськості з наукових проблем, відстоювати особистісну наукову позицію.

ПР3. Прогнозувати результати виконання наукового проєкту, їхню наукову новизну та практичну цінність

ПР4 Проводити математичне та аналітичне моделювання, здійснювати аналітичні обчислення або чисельні розрахунки, порівняння їх результатів із експериментальними даними для найбільш повного опису властивостей досліджуваних систем.

ПР4. Здатність нести відповідальність за якість і результати науково-дослідної діяльності, володіти нормами наукової етики.

ПР5. Кваліфіковано відображати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних вітчизняних і міжнародних наукових виданнях.

ПР7. Застосовувати загальнофілософські та загальнонаукові принципи та методи досліджень при виконанні власної дисертаційної роботи.

ПР8. Використовувати інформаційно-комунікаційні технології у науковій та викладацькій діяльності, володіти навичками етичної поведінки в інформаційно-комунікаційному середовищі.

ПР9. Застосовувати інноваційні педагогічні технології та ефективні стратегії міжособистісної комунікації в освітньому процесі закладу вищої освіти.

3. Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Вступ. Наука й наукові дослідження в сучасному світі.

1. Виникнення та еволюція науки.
2. Теоретичні та методологічні принципи науки.
3. Види та ознаки наукового дослідження.
4. Методологія і методи наукових досліджень.
5. Організація наукової діяльності в Україні.
6. Наука в епоху стрімкого розвитку інформаційних технологій.

Тема 2. Технологія наукових досліджень.

1. Загальна характеристика процесів наукового дослідження.
2. Формулювання теми наукового дослідження та визначення робочої гіпотези.
3. Визначення мети, завдань, об'єкта та предмета дослідження.
4. Характер задач, що стоять перед дисертантом та послідовність їх вирішення.
5. Ефективна програма роботи (менеджмент та «самоменеджмент» дисертаційного дослідження).
6. Характер навчання при виконанні власного наукового дослідження.
7. Роль знання іноземної мови.
8. Роль накопичення фактичних наукових даних.

Тема 3. Пошук інформації.

1. Що необхідно читати. науковцю?
2. Як знайти потрібну статтю?
3. Використання сучасних інформаційних баз даних.
4. Використання електронної пошти, професійних соціальних мереж та контакти з автором.
5. Бібліотеки наукових інституцій.
6. Як читати наукову статтю: проблеми, що виникають перед початківцем.
7. Типи наукових публікацій. Вибір автора.
8. Статті колег і керівника.
9. Технології опрацювання наукової публікації.
10. Ефект “нерозуміння“, рекомендації з підвищення ефективності читання.
11. Типи читання: побіжне, оглядове, глибоке.
12. Читання під власну проблему – шлях до ефективного поглиблення знань.
13. Аналіз статті.
14. Обов'язкові помітки. Виділення важливого.
15. Приклади технологій формування літературного огляду наукової задачі.

Тема 4. Теоретичні дослідження.

1. Задачі і методи теоретичних досліджень.
2. Розділення і об'єднання елементів досліджуваної системи.
3. Поняття про загальну теорію систем.
4. Етапи теоретичних досліджень: аналіз реальної суті процесів і явищ, гіпотеза дослідження, розробка моделі, процес математичного обґрунтування, аналіз теоретичних розв'язків, формулювання висновків.
5. Застосування математичних методів у дослідженнях.
6. Математичне формулювання задачі (математична модель).
7. Математичний апарат побудови моделей досліджуваних об'єктів.
8. Попередній контроль вибору математичної моделі: метод аналізу розмірностей, величини порядків, контроль характеру залежностей, перевірка екстремальних ситуацій, граничні умови, математична (логічна) замкнутість, реалістичність розв'язання, стійкість моделі.

Тема 5. Експериментальне дослідження

1. Класифікація, типи і задачі експерименту.
2. Підготовка та проведення експерименту.
3. Поняття про генеральну та вибіркову сукупність
4. Способи формування вибірки, її репрезентативність.
5. Характеристики типів вибірки, вимоги повноти, надійності і технологічності.
6. Вибір засобів вимірювання та реєстрації даних в експерименті.
7. Рівні вимірювальних величин (номінальний, порядковий, інтервальний, відношень).
8. Статистичні методи обробки результатів експерименту.
9. Вибір програмних середовищ для опрацювання експериментальних результатів.
10. Графічне опрацювання та представлення результатів дослідження.

Тема 6. Робота над написанням наукових праць (статей і монографій) та презентація наукових доповідей.

1. Проблеми написання власної наукової статті.
2. Визначення предмету і головної ідеї майбутньої статті.
3. Вибір журналу.
4. Ознайомлення з вимогами редколегії.
5. Формування плану статті.
6. Визначення авторів, що зверталися до близької теми.
7. Повторне читання статей цих авторів з урахуванням власного результату.
8. Чітке визначення питання, в якому досягнуто прогресу.
9. Короткий систематичний огляд існуючих робіт.
10. Основні вимоги до статті високої якості.
11. Розподіл матеріалу за розділами
12. Обов'язковий детальний аналіз результатів.
13. Висловлювання подяк.
14. Робота з видавництвом і рецензентами.
15. Повага до зауважень.

16. Правила оформлення публікацій.
17. Використання програмних середовищ для оформлення наукових робіт (статей, монографій, дисертацій, авторефератів, підручників тощо).
18. Вибір і підготовка матеріалів в вигляді таблиць, графіків, діаграм.
19. Використання програми Microsoft PowerPoint та інших програмних продуктів для ефективної презентації результатів наукової роботи.

Тема 7. Виконання й захист кандидатських і докторських дисертацій.

1. Дисертаційні роботи та їх види.
2. Загальна методика виконання дисертаційного дослідження.
3. Вибір і затвердження теми дисертації.
4. Пошук, накопичення та обробка наукової інформації з теми дисертаційного дослідження.
5. Написання огляду літератури до дисертації.
6. Виклад змісту та структура дисертації.
7. Структура дисертації.
8. Вступ до дисертації.
9. Основна частина дисертації.
10. Висновки до дисертації.
11. Список використаної літератури і джерел.
12. Додатки до дисертації.
13. Оформлення дисертаційної роботи.
14. Автореферат дисертації та методика його написання й оформлення.
15. Попередня експертиза (попередній захист) дисертації на кафедрі.
16. Подання дисертації до Спеціалізованої вченої ради.
17. Прилюдний захист дисертації.
18. Оформлення документів для подання атестаційної справи.

Тема 8. Організація роботи в науковому колективі

1. Принципи управління науковими колективами: принцип інформованості про суть проблеми, принцип превентивної оцінки роботи, принцип ініціативи знизу, принцип тотальності, принцип перманентного інформування, принцип неперервної діяльності, принцип індивідуальної компенсації, принцип врахування особливостей сприйняття інформації членами наукової групи.
2. Робота з документами.
3. Організація ділового спілкування і переписки.
4. Наради і їх роль в управлінні колективами.
5. Використання хмарних сервісів GOOGLE у науковій та науково-організаційній діяльності.
6. Психологічні аспекти взаємодій у науковому колективі.
7. Етика наукової роботи.
8. Крадіжки та обман в науці.
9. Плагіат та автоплагіат.
10. Приклади етичних кодексів наукових товариств і об'єднань.
11. Причини, що стимулюють обман у науці.
12. Фактори, що викликають неетичну поведінку.

13. Вчений як вчитель, консультант, керівник та громадянин.
14. Наукова репутація та її значення.

Тема 9. Конкурси та гранти – базові питання.

1. Конкурси та грантові і стипендіальні програми як шлях підвищення якості та ефективності наукових досліджень.
2. Вибір програми.
3. Збір інформації про програму і критерії відбору.
4. Пакет документів.
5. Дедлайни.
6. Акцент на програмі, яка прямо стосується наукової спеціалізації в Україні.
7. Рейтинг науковця.
8. Роль іноземної мови.
9. Роль громадської діяльності.
10. Роль наукових досліджень на актуальну нині тематику.
11. Можливості застосувати отриманий досвід для імплементації в Україні.
12. Впевненість у собі як основний фактор.
13. Причини провалів. Академічне (CV) резюме – правила написання.
14. Есе (мотиваційний лист) – правила написання.
15. Важливість мовних міжнародних іспитів.
16. Рекомендації від науковців, викладачів - роль та форма.

Тема 10. Менеджмент наукових проєктів

1. Класичний проєктний менеджмент в науці.
2. Фактори, що визначають наукову діяльність як проєкт.
3. Час, ресурси, обсяг та їх співвідношення.
4. Життєвий цикл проєкту.
5. Визначення та роль проєктного менеджменту на кожному етапі життєвого циклу проєкту.
6. Стейкхолдер-менеджмент.
7. Матриця стейкхолдерів як живий документ.
8. Менеджмент ризиків.
9. Побудова реєстру ризиків і робота з ним.
10. План роботи з ризиками.
11. Пом'якшення наслідків, використання або уникнення ризиків.
12. Можливості та позитивні ризики.
13. Налаштування комунікації – правила, канали, план комунікації.
14. Декомпозиція, пріоритезація та оцінка поставлених задач.
15. WBS.
16. Кост-менеджмент.
17. EVM як основний інструмент для моніторингу здоров'я проєкту.
18. Завершальні задачі менеджменту.
19. Постмортем процеси та Ретроспектива.
20. Створення та оновлення
21. Бази знань проєктної групи.
22. Гнучкі принципи та технології ведення наукових проєктів.

23. Поняття про Lean-методологію – TPS та Kanban.

24. SCRUM.

Тема 11. Інтелектуальна власність та авторське право.

1. Поняття інтелектуальної власності.
2. Суб'єкти інтелектуальної власності.
3. Об'єкти інтелектуальної власності.
4. Захист та охорона інтелектуальної власності.
5. Авторське право.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Денна, заочна, вечірня форми					
	усього	у тому числі				
		л	с	п	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7
1-й семестр						
Тема 1. Вступ. Наука й наукові дослідження в сучасному світі	18	4	2			12
Тема 2. Технологія наукових досліджень	16	4	2			10
Тема 3. Пошук інформації	20	4	4			12
Тема 4. Теоретичні дослідження	14	4				10
Тема 5. Експериментальне дослідження	20	4	4			12
Усього за 1-й семестр	78	20	12			56
Тема 6. Робота над написанням наукових праць (статей і монографій) та презентація наукових доповідей	16	4	2			10
Тема 7. Виконання й захист кандидатських і докторських дисертацій	16	4	2			10
Тема 8. Організація роботи в науковому колективі	18	4	2			12
Тема 9. Конкурси та гранти – базові питання.	14	2	2			10
Тема 10. Менеджмент наукових проєктів	16	4				12
Тема 11. Інтелектуальна власність та авторське право	12	2				10
Усього за 2-й семестр	92	20	8			64
Усього годин	180	40	20			120

5. Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Вступ. Наука й наукові дослідження в сучасному світі	2
2	Технологія наукових досліджень	2
3	Пошук інформації	4
4	Експериментальне дослідження	4
5	Робота над написанням наукових праць (статей і монографій) та презентація наукових доповідей	2
6	Виконання й захист кандидатських і докторських дисертацій	2
7	Організація роботи в науковому колективі	2
8	Конкурси та гранти – базові питання.	2
Разом		20

6. Теми лабораторних занять

Відповідно до робочої програми з дисципліни «Організація наукових досліджень» лабораторні заняття не заплановані

7. Самостійна робота

Самостійна робота аспірантів – невід’ємна складова частина навчально-наукового процесу, яка відіграє важливу роль у процесі формування майбутнього спеціаліста.

Мета самостійної роботи – набуття навичок щодо вирішення конкретних практичних завдань і використання отриманих знань у подальшій практичній діяльності.

Самостійна робота при вивченні курсу складається з різних її видів:

- підготовка до аудиторних занять (лекцій, семінарів, практичних занять);
- самостійне опрацювання окремих тем навчальної дисципліни згідно з навчально-тематичним планом.

Підготовка до лекційного заняття передбачає обов’язкове вивчення матеріалу попередньої лекції і ознайомлення з матеріалами наступної лекції (підручники, посібники).

Підготовка до семінарських занять передбачає обов’язкове вивчення отриманого теоретичного матеріалу з метою застосування набутих знань на семінарських заняттях. Під час підготовки до заняття відповідної теми необхідно детально вивчити конспект лекції, підручник (навчальний посібник) та коротко законспектувати засвоєний матеріал. Семінарські заняття передбачають вивчення теоретичного матеріалу за планом до заняття. Аспірант самостійно завершує у позааудиторних умовах розпочаті в аудиторіях завдання і здає у час, який встановлює викладач.

Виконувати завдання необхідно в такій послідовності:

- ознайомитись із завданням і вивчити його умову;
- визначити методи (прийоми) розв’язання кожної конкретної ситуації;
- безпосередньо почати розв’язувати завдання;
- обґрунтувати висновки і пропозиції згідно з отриманими результатами;
- виконане завдання належно оформити;

- захистити завдання (якщо це встановлено робочою програмою дисципліни) відповідно до встановленого графіка самостійної роботи.

Якщо передбачений програмою обсяг завдань аспірант не виконав і не захистив, то до заліку його не допускають.

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Вступ. Наука й наукові дослідження в сучасному світі	12
2	Технологія наукових досліджень	10
3	Пошук інформації	12
4	Теоретичні дослідження	10
5	Експериментальне дослідження	12
6	Робота над написанням наукових праць (статей і монографій) та презентація наукових доповідей	10
7	Виконання й захист кандидатських і докторських дисертацій	10
8	Організація роботи в науковому колективі	12
9	Конкурси та гранти – базові питання.	10
10	Менеджмент наукових проєктів	12
11	Інтелектуальна власність та авторське право	10
Разом		120

8. Індивідуальні завдання

Відповідно до робочої програми з дисципліни «Організація наукових досліджень» індивідуальні завдання не заплановані.

9. Методи навчання

Словесні (навчальна лекція, пояснення, розповідь, бесіда, навчальна дискусія, диспут). Наочні (спостереження, демонстрування). Практичні (експериментальні навички). Проблемно-пошукові (розв'язання проблемних ситуацій і завдань, проблемне викладення). Методи за логікою руху змісту навчального матеріалу (індуктивні, дедуктивні).

За характером пізнавальної діяльності, при вивченні дисципліни «Організація наукових досліджень» використовуються: пояснювально-наочний проблемний виклад; частково-пошуковий та дослідницький методи.

10. Методи контролю

Методами контролю з дисципліни «Організація наукових досліджень» є поточний та підсумковий контроль.

Поточний контроль здійснюється під час проведення семінарських занять і має на меті перевірку рівня підготовленості студента до виконання конкретної роботи. Формами проведення поточного контролю з дисципліни є:

- усні опитування на практичних заняттях;

- захисти підготовлених завдань (на лекційних та семінарських заняттях);
- тестування тощо.

Підсумковий контроль з дисципліни «Організація наукових досліджень» включає семестровий контроль у формі заліку.

Критерії оцінювання рівня знань на семінарських заняттях, при виконанні самостійних завдань:

5 балів – коли аспірант дає обґрунтовані, теоретично і практично правильні відповіді на запитання, рішення завдань правильні, демонструє знання навчально-методичної літератури, наводить узагальнення і висновки, був присутній на лекціях і семінарських заняттях;

4 бали – коли аспірант знає викладений матеріал на «відмінно», але ним допущені незначні помилки у формулюванні термінів, категорій, розрахунків, коли за допомогою викладача швидко орієнтується і знаходить правильні відповіді. Присутність на лекціях і семінарських заняттях обов'язкова;

3 бали – коли аспірант дає неправильну відповідь на одне запитання або на всі запитання дає малообґрунтовані, невичерпні відповіді, припускається грубих помилок у розрахунках і тільки за допомогою викладача може виправити допущені помилки;

2 бали – коли аспірант дає неправильні відповіді на 2-3 запитання, припускається грубих помилок у розрахунках і не може їх виправити, погано орієнтується в лекційному матеріалі;

1 бал – аспірант отримує за умови, якщо не зміг викласти зміст питання, погано орієнтується в матеріалі; відсутні логічна послідовність висловлювань та зміст відповіді; виконане завдання містить багато помилок, що заважають розумінню загального змісту;

0 балів – відповідь відсутня.

11. Система оцінювання

Загальна система оцінювання курсу.

Для перевірки знань, умінь і навичок здобувачів при вивченні навчальної дисципліни використовуються такі форми контролю: поточний, підсумковий. Поточний контроль передбачає оцінювання здобувачів на практичних заняттях, результати тестування, (100 балів). Підсумкова оцінка виставляється за результатами підведення підсумків поточного контролю.

Вимоги до письмової роботи.

Письмова робота з будь-якого виду занять, повинна бути належним чином оформлена, повинна містити умову поставленого завдання (задачі), пояснення, рисунки, формули, графіки тощо. Письмова робота повинна бути грамотно написана і читабельна.

При оцінці роботи здобувача на семінарському занятті враховується: розуміння здобувачем теоретичного матеріалу, пов'язаного з темою, яка обговорюється на занятті, вміння теоретично обґрунтовувати твердження, вміння викладати свої думки письмово (у випадку письмової роботи), правильність і послідовність викладання своїх думок (розв'язку задачі), самостійно висловлювати ідеї і вміння відстоювати їх, вміння застосовувати теоретичні положення теми до розв'язку конкретних задач, застосування ілюстрацій (презентацій) впродовж доповіді на семінарі, участь (активність) студента при розв'язку задач та в дискусії при обговоренні питань на семінарі.

Умови допуску до підсумкового контролю

Здобувач допускається до підсумкового контролю (заліку), якщо він впродовж семестру сумарно набрав 50 і більше балів. В іншому випадку Здобувачу у екзаменаційній відомості робиться запис «не зараховано».

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
80 – 89	B	добре	
70 – 79	C		
60 – 69	D	задовільно	
50 – 59	E		
26 – 49	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-25	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

12. Перелік питань, які виносяться на залік 1-й семестр

1. Охарактеризуйте науку як особливий вид людської діяльності.
2. Поясніть передумови виникнення науки.
3. Наукова діяльність. Види наукової діяльності.
4. Історичні етапи науки. Розвиток науки у ХІХ столітті.
5. Назвіть історичні етапи розвитку науки та розкрийте особливості кожного з них.
6. Назвіть предмет та об'єкт науки.
7. Розкрийте основну мету та завдання науки.
8. Проаналізуйте функції науки в сучасних умовах.
9. Подайте аналіз науки як системи знань.
10. Проведіть аналіз класифікації наук, їх призначення та способи побудови.
11. Організація наукової діяльності в Україні
12. Процеси наукового дослідження. Загальна характеристика.
13. Формулювання теми наукового дослідження.
14. Постановка проблеми наукового дослідження.
15. Визначення мети, завдань, об'єкта і предмета дослідження.
16. Виявлення і ознайомлення з основними літературними та архівними джерелами.
17. Методологія теоретичних досліджень.
18. Бібліографічний апарат наукових досліджень.
19. Наукова інформація та способи її пошуку.
20. Пошук інформації за ключовим словом.
21. Комп'ютер як інструмент науково-дослідної роботи.

22. Пошук інформації в процесі наукової роботи. Загальна характеристика.
23. Поняття «інформаційний пошук». Етапи інформаційного пошуку.
24. Визначення теми інформаційного пошуку, а також його хронологічних, мовних та географічних меж.
25. Джерела пошуку інформації, їх класифікація.
26. Джерела первинної та вторинної інформації.
27. Характеристика масиву інформаційних матеріалів.
28. Пошук інформації, його етапи.
29. Бібліографічний пошук інформації з суспільних наук.
30. Бібліографічний апарат наукових досліджень
31. Пошук бібліографічної інформації в каталогах і картотеках.
32. Електронні засоби пошуку інформації.
33. Формування літературного огляду наукової задачі.
34. За якими ознаками (критеріями) класифікуються методи дослідження?
35. Проаналізуйте зміст таких ознак наукового методу як об'єктивність, детермінованість, результативність, ефективність.
36. Назвіть етапи виконання дослідницьких робіт.
37. Назвіть методи емпіричних досліджень. Їх призначення.
38. Назвіть види гіпотез. Їх особливості.
39. У чому полягає суть системного підходу в наукових дослідженнях?
40. Які існують рівні теоретичного пізнання?

2-й семестр

1. Наукова публікація. Поняття. Функції основні види.
2. Наукова монографія.
3. Наукова стаття та її структурні елементи.
4. Тези наукової доповіді. Правила їх написання.
5. Призначення та зміст анотації до наукової статті.
6. Правила оформлення публікацій.
7. Методичні прийоми викладу наукового матеріалу
8. Узагальнення результатів дослідження, формування власної наукової позиції.
9. Вимоги до наукової доповіді.
10. Специфіка усного виступу.
11. Які існують відмінності між дисертацією та монографією?
12. Традиційна композиційна структура наукової монографії.
13. В які установи обов'язково мають надсилатися наукові видання, в яких опубліковано основні результати дисертаційних робіт?
14. Що таке апробація наукових робіт? Назвіть основні її види.
15. Використання програми Microsoft Word для оформлення наукових робіт.
16. Оформлення таблиць та малюнків у Microsoft Word.
17. Підготовка до написання дисертації та накопичення наукової інформації.

18. Загальна схема дисертаційного наукового дослідження, записки до вибору теми дисертації.
19. Завдання дисертаційної роботи .
20. Пошук, накопичення та обробка наукової інформації.
21. Вимоги до змісту і структури дисертації.
22. Оформлення дисертаційної роботи.
23. Оформлення посилань та додатків.
24. Вимоги до автореферату дисертації.
25. Порядок захисту дисертації.
26. Складові прилюдного захисту дисертації.
27. Організація ділового спілкування і переписки.
28. Наради і їх роль в управлінні колективами.
29. Використання хмарних сервісів GOOGLE у науковій та науково-організаційній діяльності.
30. Етика наукової роботи.
31. Крадіжки та обман в науці.
32. Плагіат та автоплагіат.
33. Приклади етичних кодексів наукових товариств і об'єднань.
34. Причини, що стимулюють обман у науці.
35. Фактори, що визначають наукову діяльність як проєкт.
36. Життєвий цикл проєкту.
37. Менеджмент ризиків. Побудова реєстру ризиків і робота з ним.
38. Кост-менеджмент.
39. Стейкхолдер-менеджмент. Матриця стейкхолдерів як живий документ.
40. . Завершальні задачі менеджменту.
41. Створення та оновлення Баз знань проєктної групи.
42. Поняття про Lean-методологію – TPS та Kanban. SCRUM.
43. Поняття інтелектуальної власності.
44. Захист та охорона інтелектуальної власності.
45. Авторське право.

12. Рекомендована література

Базова

1. Конверський А.Є. Основи методології та організації наукових досліджень: Навч. посіб. для студ., курсантів, аспірантів та ад'юнктів / за ред. А.Є. Конверського. – К.: Центр учбової літератури, 2010. – 352 с.
2. Гордієнко С.Г. Молодому науковцю коротко про необхідне: Науково-практичний посібник. – К.: КНТ, 2007. – 92 с.

3. Грабченко А.І., Федорович В.О., Гаращенко Я.М. Методи наукових досліджень: Навч. Посібник. – Х.: НТУ «ХП», 2009. – 142 с.
 4. Ковальчук В. В. Основи наукових досліджень. Навчальний посібник. – К.: «Слово», 2009. – 240 с.
 5. Дорожовець М.. Опрацювання результатів вимірювань. – Львів, Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2007. - 622 с.
 6. Краснобокий Ю.М. Словник-довідник науковця-початківця. – К.: Науковий світ, 2000. – 83 с.
 7. Крушельницька О.В. Методологія та організація наукових досліджень: Навчальний посібник. – К.: Кондор, 2006. – 192 с.
 8. 20. Філіпенко А. С. Основи наукових досліджень. Конспект лекцій. К.: Академвидав, 2004. – 207 с.
 9. Project Management Institute. (2017). A guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK guide) (6th ed.).
 10. Ципеліус Р. Юридична методологія / Переклад, адаптація, приклади з права України і список термінів Р.Корнута. – К.: Реферат, 2004.
 11. Шклярський В.І. Методологічні основи наукових досліджень: конспект лекцій. Львів: Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2006. - 127 с.
 - 12.
 13. Цехмістрова Г. С. Основи наукових досліджень. Навчальний посібник. К.: «Слово», 2003. – 235 с.
 14. Шейко В.М., Кушнарєнко Н.М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності: Підручник. – 6-є видання, перероблене і доповнене. – К.: Знання, 2011. – 311 с.
 15. Понікаров В.Д., Єрмоленко О.О., Медведєв І.А. Авторські права та інтелектуальна власність. Підручник. Х: ВД "ІНЖЕК", 2008. - 304 с.іна А.В., Нестерцова-Собакарь О.В., Тропін В.В. та ін. А 41 Інтелектуальна власність: навч. посібник [для студ. вищ. навч. закл.] / За заг ред канд. юрид. наук, доц. НестерцовоїСобакарь О.В. – Дніпро: Дніпроп. держ. ун-т внутр. справ, 2017. – 140 с.
 16. Мельник О.О. Інтелектуальна власність. Конспект лекцій. / О. О. Мельник. – Мелітополь: ФОП Однорог Т.В., 2020. – 215 с.
- Додаткова
17. Закон України Про науково-технічну інформацію. Відомості Верховної Ради (ВВР), 1993, N 33, ст. 345.
 18. Закон України Про наукову і науково-технічну діяльність. ВВР, 1992, N 12, ст. 165.
 19. Артемчук Г.І., Курило В.М., Кочерган М.П. Методика організації науково-дослідної роботи: Навч. посібник для студентів та викладачів вищ. навч. закладів. – К.: Форум, 2000. – 271 с.
 20. http://www.visnyk-econom.uzhnu.uz.ua/archive/21_2_2018ua/4.pdf
 21. https://niss.gov.ua/sites/default/files/2011-02/dubov_infsus-31058.pdf
 22. Білуха М.Т. Основи наукових досліджень: Підручник для студентів економ, спец, вузів. 3-є видання, перероблене і доповнене. – К.: Вища школа, 2011. – 271 с.
 23. Клепко С.Ф. Наукова робота і управління знаннями: Навчальний посібник. – Полтава: ПОППО, 2005. – 201 с.
 24. Ковальчук В. В. Основи наукових досліджень. Навчальний посібник. К.: Слово, 2009, 239 с.
 25. Лудченко А.А., Лудченко А.Я., Примаєк Т.А. Основы научных исследований: Учеб. пособие / Под ред. А.А. Лудченко. – К.: В-во «Знання», КОО, 2000. – 114 с.
 26. Романчиков В.І. Основи наукових досліджень: Навч. посібник. – К.: ІЗМН, 1997. – 244 с.
 27. Making Things Happen (by Scott Berkun). Released March 2008/ Publisher(s): O'Reilly Media, Inc.

28. Сидоренко В.К., Дмитренко П.К. Основи наукових досліджень: Навч. посібник. – К., 2000. – 260 с.
29. Стеченко Д.М., Чмир О.С. Методологія наукових досліджень. – К.: Знання, 2005. – 309 с.
32. Посібник для суддів з інтелектуальної власності/ Бенедисюк І.М. та ін. – Київ: К.І.С., 2018. – 424 с.
33. Інформаційні ресурси <https://www.google.com.ua/>