

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Кафедра ветсанекспертизи, мікробіології, зоогієни та безпеки і якості продуктів
тваринництва**

**«Затверджую»
Завідувач кафедри**

**_____ Фотіна Т.І.
«03» червня 2019**

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ДОСЛІД У ВЕТЕРИНАРНІЙ МЕДИЦИНІ

(шифр і назва навчальної дисципліни)

Для аспірантів зі спеціальностей:

211 Ветеринарна медицина, 212 Ветеринарна гігієна, санітарія та експертиза

Факультет: *Ветеринарної медицини*

2019 – 2020 навчальний рік

Робоча програма з дисципліни «Дослід у ветеринарній медицині» для аспірантів зі спеціальностей: 211 Ветеринарна медицина, 212 Ветеринарна гігієна, санітарія та експертиза

Розробники: (Фотіна Т.І., доктор ветеринарних наук, професор).

Робоча програма розглянута на засіданні кафедри «Ветсанекспертизи, мікробіології, зоогігієни та безпеки і якості продуктів тваринництва».

Протокол № 22 від «З» червня 2019 року

Завідувач кафедри "Ветсанекспертизи, мікробіології, зоогігієни та безпеки і якості продуктів тваринництва" _____(Фотіна Т. І.)
(підпис) (прізвище та ініціали)

Погоджено:

Декан факультету _____ О.Л. Нечипоренко

Методист навчального відділу _____ Г.О. Бабошина

Зареєстровано в електронній базі: дата: _____ 2019_ р.

© СНАУ, 2019 рік

© автори: д.в.н, професор Фотіна Т.І., 2019 рік

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	
Кількість кредитів – 3	Галузь знань: 21 «Ветеринарна медицина»	Обов’язкова навчальна дисципліна	
Модулів – 1	Спеціальність: 211 Ветеринарна медицина, 212 Ветеринарна гігієна, санітарія та експертиза,	Рік підготовки:	
Змістових модулів: 1			2019-2020
		Курс	
			1
		Семестр	
			2-й
Загальна кількість годин: – 90)	Освітній ступінь: Доктор філософії	Лекції	
			22
		Практичні, семінарські	
			22
		Лабораторні	
		Самостійна робота	
			46
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3 самостійної роботи студента - 1		Вид контролю: Екзамен	

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить: для денної форми навчання у осінньому семестрі – 44/46.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Провідне місце в системі багатоступеневої підготовки і перепідготовки наукових і науково-педагогічних кадрів посідають вищі навчальні заклади (ВНЗ) України. У більшості з них створені наукові школи, спеціалізовані вчені ради із захисту докторських; кандидатських дисертацій, магістратура, аспірантура, докторантура, система перепідготовки та підвищення кваліфікації кадрів.

Знання методології, теорії, технології, методів та організації науково-дослідницької діяльності є базою для аспірантів, докторантів, здобувачів наукових студентів, співробітників наукових підрозділів різного профілю.

Мета викладання дисципліни – ознайомити аспірантів з процесами наукового дослідження, його структури, а також з дедуктивним, гіпотезо-дедуктивним і системним методами дослідження.

Завдання вивчення дисципліни – виробити у аспірантів вміння застосовувати нові методи еколого-біологічного дослідження, в основі яких знаходяться ідеї і принципи системного підходу, синергетики і герменевтики.

У результаті вивчення навчальної дисципліни аспірант повинен

знати:

Модуль 1:

- наукову проблему з огляду на ціннісні орієнтири сучасного суспільства та стан її наукової розробки, робочі гіпотези досліджуваної проблеми, які мають розширювати і поглиблювати стан наукових досліджень з ветеринарної гігієни, санітарії і експертизи.
- проведення дослідів і експериментів та тваринах;
- порядок проведення науковими установами дослідів, експериментів на тваринах;
- вибір клінічної бази та вимоги до цільових тварин;
- утримання та догляд цільових тварин;
- лабораторні дослідження при клінічному випробуванні ветеринарних лікарських засобів;
- основні принципи проведення клінічних досліджень ветеринарних препаратів різних груп та кормових добавок.
- предметну область, фундаментальні праці провідних вітчизняних та зарубіжних вчених за спеціальністю та обраним напрямом досліджень.

Модуль 2: - основні принципи проведення клінічних досліджень ветеринарних препаратів різних груп та кормових добавок;

- науково-методичні підходи до організації клінічних досліджень ветеринарних препаратів та кормових добавок.

- генерувати власні ідеї, приймати обґрунтовані рішення, розуміти та визначати мету власного наукового дослідження.

-

вміти:

Модуль 1:

- володіти методологічним інструментарієм проведення наукових досліджень у галузі «Ветеринарна медицина» зі спеціальності «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза», керуючись принципами академічної доброчесності та наукової етики;
- застосовувати на практиці у разі необхідності знання з дисципліни «Дослід у ветеринарній медицині»;
- планувати клінічні дослідження;
- методи лабораторної діагностики при клінічному дослідженні ветеринарних лікарських засобів;
- генерувати власні ідеї, приймати обґрунтовані рішення, розуміти та визначати мету власного наукового дослідження;
- формулювати наукову проблему з огляду на ціннісні орієнтири сучасного суспільства та стан її наукової розробки, робочі гіпотези досліджуваної проблеми, які мають розширювати і поглиблювати стан наукових досліджень зі спеціальності за напрямом досліджень;
- ініціювати, організовувати та проводити комплексні у галузі «Ветеринарна медицина» за відповідною спеціальністю, які приводять до отримання нових знань.

Модуль 2:- принципи проведення клінічних досліджень ветеринарних препаратів різних груп;

- методи експериментального вивчення токсичної дії ветеринарних лікарських засобів;
- володіти методологічним інструментарієм проведення наукових досліджень у галузі «Ветеринарна медицина» зі спеціальності, керуючись принципами академічної доброчесності та наукової етики;
- володіти методами статистичного оброблення отриманих результатів наукових досліджень з використанням сучасних інформаційних технологій;
- уміти проводити критичний аналіз, оцінку і синтез нових наукових положень та ідей у галузі «Ветеринарна медицина» за відповідною спеціальністю.
- презентувати результати досліджень, в тому числі у вигляді дисертаційної роботи, захищати результати проведених досліджень.

Програма навчальної дисципліни

Робоча навчальна програма знаходиться на апробації кафедри ветсанекспертизи, мікробіології, зоогігієни та безпеки і якості продуктів тваринництва. Протокол № 22 від 3 червня 2019 року.

Модуль 1. Проведення дослідів і експериментів та тваринах

Тема 1: Порядок проведення науковими установами дослідів, експериментів на тваринах. Загальні положення. Визначення термінів. Умови проведення наукових експериментів, біологічного тестування та навчального процесу із використанням тварин.

Тема 2: **Вибір клінічної бази та вимоги до цільових тварин.** Лабораторна діагностика при клінічному дослідженні ветеринарних лікарських засобів. Підтримання гомеостазу в організмі цільових тварин. Якість і поживна цінність корму

Тема 3: Утримання та догляд цільових тварин. Велика рогата худоба. Дрібна рогата худоба. Свині. Коні. Птиця. Кролі.

Тема 4 Лабораторні дослідження при клінічному випробуванні ветеринарних лікарських засобів. Основні лабораторні тести для дослідження стану окремих органів і систем. Об'єкти лабораторних досліджень

Тема 5: Основні принципи проведення клінічних досліджень ветеринарних препаратів різних груп та кормових добавок. Антибактеріальні препарати. Антигельмінтні препарати. Інсекто-акарицидні препарати. Препарати для аквакультури. Дослідження ефективності кормових добавок

Модуль 2: Принципи проведення клінічних досліджень ветеринарних препаратів різних груп

Тема 6: Науково-методичні підходи до організації клінічних досліджень ветеринарних препаратів та кормових добавок. Доцільність проведення клінічних досліджень. Планування клінічних досліджень.

Тема 7: Доклінічні дослідження на лабораторних тваринах. Загальні положення. Значення фізіолого-біохімічних показників в оцінці дії ветеринарних лікарських засобів. Особливості розтину трупів птиці

Тема 8: Експериментальне вивчення токсичної дії ветеринарних лікарських засобів. Основні вимоги до лабораторних тварин та їх утримання. Визначення гострої токсичності лікарських засобів. Клінічні спостереження. Звіт про гостру, хронічну токсичність і кумуляцію

Тема 9: Установлення віддалених ефектів дії ветеринарних лікарських засобів. Дослідження мутагенності ветеринарних лікарських засобів. Основні методи встановлення мутагенності. Узагальнення щодо мутагенної дії ветеринарних лікарських засобів

Тема 10: Установлення нешкідливості ветеринарних лікарських засобів та кормових добавок. Методи відбору зразків. Виявлення токсичності. Виявлення стерильності. Визначення місцевої (подразнюючої) дії. Узагальнення по визначенню нешкідливості ветеринарних препаратів.

3. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	Усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль 1. Проведення дослідів і експериментів та тваринах												

Тема 1 Порядок проведення науковими установами дослідів, експериментів на тваринах.	8	2		2		4						
Тема 2. Вибір клінічної бази та вимоги до цільових тварин.	8	2		2		4						
Тема 3. Утримання та догляд цільових тварин	8	2		2		4						
Тема 4. Лабораторні дослідження при клінічному випробуванні ветеринарних лікарських засобів.	8	2				6						
Тема 5: Основні принципи проведення клінічних досліджень ветеринарних препаратів різних груп та кормових добавок.	8	2				6						
Разом за модулем 1	40	8		6		24						
Модуль 2. Принципи проведення клінічних досліджень ветеринарних препаратів різних груп												
Тема 6. Науково-методичні підходи до організації клінічних досліджень ветеринарних препаратів та кормових добавок.	12	4		4		4						
Тема 7. Доклінічні дослідження на лабораторних тваринах	12	4		4		4						
Тема 8. Експериментальне вивчення токсичної дії ветеринарних лікарських засобів	12	4		4		4						
Тема 9. Установлення віддалених ефектів дії ветеринарних лікарських засобів.	8	2		2		4						
Тема 10. Установлення нешкідливості ветеринарних	6					6						

лікарських засобів та кормових добавок.												
Разом модулем 2	50	16		16		22						
Усього годин	90	22		22		46						

5. Теми та план лекційних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1: Порядок проведення науковими установами дослідів, експериментів на тваринах. План 1. Загальні положення 2. Визначення термінів 3. Умови проведення наукових експериментів, біологічного тестування та навчального процесу із використанням тварин	2
2	Тема 2: Вибір клінічної бази та вимоги до цільових тварин. План 1. Лабораторна діагностика при клінічному дослідженні ветеринарних лікарських засобів 2. Підтримання гомеостазу в організмі цільових тварин 3. Якість і поживна цінність корму	2
3	Тема 3: Утримання та догляд цільових тварин План 1. Велика рогата худоба 2. Дрібна рогата худоба 3. Свині 4. Коні 5. Птиця 6. Кролі	2
4	Тема 4: Лабораторні дослідження при клінічному випробуванні ветеринарних лікарських засобів. План 1. Основні лабораторні тести для дослідження стану окремих органів і систем 2. Об'єкти лабораторних досліджень	2
5	Тема 5: Основні принципи проведення клінічних досліджень ветеринарних препаратів різних груп та кормових добавок. План 1. Антибактеріальні препарати 2. Антигельмінтні препарати 3. Інсекто-акарицидні препарати 4. Препарати для аквакультури 5. Дослідження ефективності кормових добавок	2
6	Тема 6: Науково-методичні підходи до організації клінічних досліджень ветеринарних препаратів. План 1. Доцільність проведення клінічних досліджень	2

	2. Планування клінічних досліджень	
7	Тема 7: Науково-методичні підходи до організації клінічних досліджень ветеринарних препаратів та кормових добавок. План 1.Доцільність проведення клінічних досліджень 2. Планування клінічних досліджень	2
8	Тема 8: Доклінічні дослідження на лабораторних тваринах План 1. Загальні положення 2. Значення фізіолого-біохімічних показників в оцінці дії ветеринарних лікарських засобів 3. Особливості розтину трупів птиці	2
9	Тема 9 Експериментальне вивчення токсичної дії ветеринарних лікарських засобів План 1.Основні вимоги до лабораторних тварин та їх утримання 2. Визначення гострої токсичності лікарських засобів 3. Клінічні спостереження 4. Звіт про гостру, хронічну токсичність і кумуляцію	2
10	Тема 10 Установлення віддалених ефектів дії ветеринарних лікарських засобів. План 1.Дослідження мутагенності ветеринарних лікарських засобів 2. Основні методи встановлення мутагенності 3. Узагальнення щодо мутагенної дії ветеринарних лікарських засобів	2
11	Тема 11 Установлення нешкідливості ветеринарних лікарських засобів та кормових добавок. План 1.Методи відбору зразків 2. Виявлення токсичності 3. Виявлення стерильності 4. Визначення місцевої (подразнюючої) дії 5. Узагальнення по визначенню нешкідливості ветеринарних препаратів	2
	Разом	22

5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Встановлення сучасних правил здійснення клінічних досліджень	2
2	Документація клінічного дослідження	2
3	Контроль якості й ефективності проведення клінічних досліджень	2
4	Культура клітин-біологічна модель для токсикологічного контролю Ветеринарних препаратів	2
5	Токсикологічний контроль лікарських засобів з використанням інфузорій	2

6	Визначення токсичності ветеринарних препаратів з використанням інфузорій <i>Paramecium caudatum</i>	2
7	Вимоги до якості лабораторних тварин	2
8	Основні прийоми роботи з лабораторними тваринами	2
9	Патоморфологічні дослідження на етапі до клінічного вивчення лікарських засобів	2
10	Процедура, умови розтину тварин і подальша робота	2
11	Зважування органів та визначення їх маси	2
12		2
13	Визначення токсичності кормів та кормових добавок	2
	Всього	22

6. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Макроскопічні дослідження лабораторних тварин	2
2	Мікроскопічні дослідження лабораторних тварин	4
3	Патоморфологічні методи дослідження окремих органів і систем	2
4	Визначення хронічної токсичності препаратів	2
5	Вивчення кумулятивних властивостей лікарських засобів	2
6	Вивчення ембріотоксичної та тератогенної дії ветеринарних лікарських засобів	2
7	Дослідження мутагенності ветеринарних лікарських засобів	2
8	Контроль мікробного забруднення нестерильних лікарських форм	2
9	Виявлення алергічної реакції на дію препарата	2
10	Узагальнення по визначенню нешкідливості ветеринарних препаратів	2
11	Документи, які розробляють та зберігають перед початком клінічного дослідження	2
12	Документи, які розробляють та зберігають під час проведення клінічного дослідження	2
13	Документи, які розробляють та зберігають після завершення чи припинення клінічного дослідження	2
14	Структура звіту клінічного дослідження 1	
15	Структура звіту клінічного дослідження 2	2
16	Протокол патологоанатомічного розтину	2
17	Виписка з протоколу розтину, протокол гістодосліджень	2
18	Установлення нешкідливості ветеринарних лікарських засобів та кормових добавок.	2
19	Доклінічні дослідження на лабораторних тваринах	2
20	Дослідження факторів неспецифічної резистентності організму тварин	2
21	Дослідження факторів специфічної резистентності організму тварин	2
22	Визначення токсичності кормів	2
23	Визначення токсичності кормових добавок	2
	Всього	46

7. Методи навчання

1. Методи навчання за джерелом знань:

1.1. *Словесні*: розповідь, пояснення, бесіда), наочні (демонстрація, полікритеріальна оцінка поточної роботи здобувачів вищої освіти: рівень знань, спостереження.

1.3. *Практичні*: лабораторний метод, виробничо-практичні методи.

2. Методи навчання за характером логіки пізнання.

2.1. *Аналітичний; методи синтезу; індуктивний; дедуктивний метод.*

3. Методи навчання за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів.

3.1. *Проблемний*

3.2 *Дослідницький*

3.3 *Репродуктивний*

3.4 *Пояснювально-демонстративний*

3.5 *Частковопошуковий*

4. Навчання через дослідження: (участь у дослідницьких проектах); персоналізоване навчання (Personalized Learning).

5. Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, ділові та рольові ігри, використання проблемних ситуацій, екскурсії, заняття на виробництві, групові дослідження, самооцінка знань, імітаційні методи навчання (побудовані на імітації майбутньої професійної діяльності), використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій)

6. Інтерактивні технології навчання - використання мультимедійних технологій, електронних таблиць, case-study (метод аналізу конкретних ситуацій), діалогове навчання, співробітництво аспірантів (кооперація)).

7. В рамках програми використовуються такі передові підходи: студентоцентроване та проблемноорієнтоване навчання, самонавчання, саморозвиток та управління собою. Індивідуально-творчий підхід; оволодіння методологією наукових досліджень та технологією експерименту, адекватними для вирішення поставлених наукових завдань за спеціальністю.

8. Методи контролю

1. Рейтинговий контроль за 100-бальною шкалою оцінювання ЄКТС

2. Проведення проміжного контролю протягом семестру (проміжна атестація)

3. Полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів:

- рівень знань, продемонстрований на практичних, лабораторних та семінарських заняттях;
- активність під час обговорення питань, що винесені на заняття;
 - самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань;
- написання рефератів;
 - результати тестування;
- письмові завдання при проведенні контрольних робіт.

4. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом певного індивідуального завдання :

- навчально-практичне дослідження із презентацією результатів тощо.

**9. Розподіл балів, які отримують студенти
для іспиту**

При формі контролю «іспит»

Поточне тестування та самостійна робота				С Р С	Разом за модулі та СРС	А	Підсумковий тест екзамен	Сума
Модуль 3		Модуль 4		15	55 (40+15)	15	30	100
Зміст. модуль 5	Зміст. модуль 6	Зміст. модуль 7	Зміст. модуль 8					
T8-T11	T12-T13	T14-T15	T16-T17					
10	10	10	10					

10. 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
82-89	B	добре	
75-81	C		
69-74	D	задовільно	
60-68	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов’язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов’язковим повторним вивченням дисципліни

**11. Методичне забезпечення
Рекомендована література
Базова**

1 Закон України "Про наукову та науково-технічну діяльність" №1977-XII від 13 грудня 1991 року із змінами та доповненнями

2 Закон України "Про вищу освіту" №2984-III від 17 січня 2002 року із змінами та доповненнями

3 Білуха М.Т. Методологія наукових досліджень: Підручник. – К.: АБУ, 2002. – 480 с.

4 Методология научного исследования. Учебное пособие для вузов. \ Рузавин Г.И. – М., 1999 – 317 с.

5 Основы научных исследований. Учебное пособие для вузов. \ Наринян А.Р. – К., 2002 – 112 с.

6 Основы научных исследований. Учебное пособие для вузов. \ Фрумкин Р.А. – Алчевск., 2001 -201 с.

7 Сиденко В.М., Грушко И.М. Основы научных исследований – Харків, Вища школа, 2002 – 200 с

8. Філіпенко А.С. Основы научных исследований. Конспект лекцій: Посібник.-К.: Академвидав, 2004.-208 с.

9. Єріна А.М.Методологія наукових досліджень: Навчальний посібник.- К.- 2004.- 212 с.

10. Малюга Н.М. Наукові дослідження в бухгалтерському обліку: Навчальний посібник.-Житомир ПП Рута, 2003.-476 с.

Допоміжна

1. Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи. Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання (ГОСТ 7.1-2003, IDT) : ДСТУ ГОСТ 7.1:2006. – [Чинний від 2007-07-01]. - К. : Держспоживстандарт України, 2007. – III, 47 с. – (Національний стандарт України).

2. Введення в дію нового стандарту з бібліографічного опису ДСТУ ГОСТ 7.1:2006. Основні відмінності від ГОСТ 7.1.—84 : Нові правила бібліографічного опису / Державна наукова установа „Книжкова палата України”. - Режим доступу: <http://www.ukrbook.net>.

3. Антоненко І. Бібліографічний опис електронних ресурсів : методичні матеріали для пристатейної бібліографії / Антоненко І., Баркова О. // Бібліотечний вісник. - 2006. - № 1.- С. 25-27.

4. Білуха М. Т. Методологія наукових досліджень [Текст] : підручник для бакалаврів, магістрантів і аспірантів екон. спец. вищ. навч. закл. освіти / Микола Тимофійович Білуха. — К. : АБУ, 2002. — 480 с. : рис.

5. Воротіна Л. І. Кандидатська дисертація: методика написання і захисту [Текст] : посіб. для аспірантів і здобувачів наук. ступ. / Воротіна Людмила Іванівна, Воротін Валерій Євгенович, Гуткевич Світлана Олександрівна ; Європейський ун-т. – Вид. 2-ге перероб. і доп. – К. : Видавництво Європейського університету, 2006. – 137 с. - Бібліогр.: с. 38.

6. Ганін В. І. Методологія соціально-економічного дослідження [Текст] : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл., реком. МОНУ/ Ганін Віктор Іванович, Ганіна Неля Василівна, Гурова Капіталіна Дмитрівна ; Харківський торговельно-економічний ін-т Київського національного торговельно-економічного ун-ту. — К. : Центр учбової літератури, 2008. — 224 с. — Бібліогр.: с. 168-169.

7. Єріна А.М. Методологія наукових досліджень [Текст] : навч. посібник / А.М.Єріна, В.Б.Захожай, Д.Л.Єрін. – К. : ЦНЛ, 2004. – 212 с.

8. Клименюк О. В. Виклад та оформлення результатів наукового дослідження [Текст] : авторський підручник / Олександр Валеріанович Клименюк.— Ніжин : Аспект-Поліграф, 2007.— 398 с.

9. Клименюк О. В. Технологія наукового дослідження [Текст] : авторський підручник / Олександр Валеріанович Клименюк.- К.-Ніжин : Аспект-Поліграф, 2006. - 308 с.
10. Ковальчук В. В. Основи наукових досліджень [Текст] : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл., реком. МОНУ/ Ковальчук Володимир Володимирович, Моїсєєв Лев Михайлович. – 3-тє вид., перероб. і доп. – К. : Професіонал, 2005.– 240 с.
11. Крушельницька О. В. Методологія і організація наукових досліджень [Текст] : навч. посібник для вищ. навч. закл. / Ольга Володимирівна Крушельницька. – К. : Кондор, 2004.– 192 с.
12. Макогон Ю. В. Основи наукових досліджень в економіці : навч. посібник, затвердж. МОНУ / Макогон Юрій Володимирович, Пилипенко Валерія Валеріївна. – 2-ге вид. – Донецьк : Альфа-прес, 2007. – 144 с. — Бібліогр.: с. 140-143.
13. Наумовець А. Г. Ви віч-на-віч з аудиторією : Дещо про "технологію" наукових доповідей, популярних лекцій, дисертаційних промов і конкурсних проєктів / Наумовець Антон Григорович ; НАН України; Інститут фізики. – К. : Наукова думка, 2003. – 56 с. : рис. – Бібліогр.: с. 52-53. - (Проект "Наукова книга").
14. Петрук В. Г. Основи науково-дослідної роботи [Текст] : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл., які навч. за спец. "Екологія та охорона навколишнього середовища" / Петрук Василь Григорович, Володарський Євген Тимофійович, Мокін Віталій Борисович ; Вінницький національний технічний ун-т. — Вінниця : УНІВЕРСУМ-Вінниця, 2006. — 144 с. : рис. — Бібліогр.: с. 137-143.
15. Пилипчук М. І. Основи наукових досліджень [Текст] : підручник [для студентів вищих навчальних закладів спеціальності "Обладнання лісового комплексу"], затвердж. МОНУ / [Марія Іванівна Пилипчук, Анатолій Сергійович Григор'єв, Володимир Васильович Шостак].— К. : Знання, 2007.— 270 с. : рис., табл.
16. Пілюшенко В. Л. Наукове дослідження: організація, методологія, інформаційне забезпечення [Текст] : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл., реком. МОНУ / Пілюшенко Віталій Лаврентійович, Шкрабак Ірина Володимирівна, Славенко Едвін Ігорович. – К. : Лібра, 2004. – 344 с. : іл. — Бібліогр.: с. 343.
17. Свердан М. М. Основи наукових досліджень [Текст] : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / Свердан Михайло Михайлович, Свердан Марія Романівна ; Буковинська держ. фінансова академія. – Чернівці : Рута, 2006. – 352 с. — Бібліогр.: с. 351-352.
18. Сидоренко В. К. Основи наукових досліджень [Текст] : навч. посіб. для вищ. пед. закл. освіти / В.К.Сидоренко, П.В.Дмитренко. – К:РННЦ "ДІНІТ", 2000.– 260 с. — Бібліогр.: с. 254-258.
19. Соловійов С. М. Основи наукових досліджень [Текст] : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл., реком. МОНУ / Станіслав Миколайович Соловійов. – К. : Центр учбової літератури, 2007. – 176 с.
20. Стеченко Д. М. Методологія наукових досліджень [Текст] : підруч., затвердж. МОНУ / Стеченко Дмитро Миколайович, Чмир Олена Сергіївна.– 2-ге вид., перероб. і доп. – К. : Знання, 2007.– 317 с. — Бібліогр.: с. 295-317.
21. Філіпенко А. С. Основи наукових досліджень. Конспект лекцій [Текст] : [навч. посіб.] / Філіпенко Антон Сергійович. – К. : Академвидав, 2005. – 208 с. – (Альма-матер). — Бібліогр.: с. 196-199.

22. Цехмістрова Г. С. Основи наукових досліджень [Текст] : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / [Галина Степанівна Цехмістрова] ; Київський ун-т туризму, економіки і права. — К. : Слово, 2003. — 240 с.

23. Шейко В. М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності [Текст] : підручник для студ. вищ. навч. закл. / Шейко Василь Миколайович, Кушнарєнко Наталя Миколаївна. — 5-е вид., стер. — К. : Знання, 2006. — 307 с. — Бібліогр.: с. 305-307.

Інформаційні ресурси

1. Бібліотека, читальний зал бібліотеки, Інтернет.