

аціональна академія аграрних наук України
Національний науковий центр
«Інститут ґрунтознавства та агрохімії імені О.Н. Соколовського»

Рекомендовано до затвердження рішенням груп
забезпечення спеціальностей 201 Агрономія та
091 Біологія (протокол № 5 від 01.07.2020 р.)
Керівник групи забезпечення спеціальності
201 Агрономія

 А.І. Фатус

“ 01 ” 07 2020 року

Керівник групи забезпечення спеціальності
091 Біологія

 М.М. Мірошніченко

“ 01 ” 07 2020 року

Затверджено рішенням Вченої ради Інституту
(протокол № 9 від 28.07.2020 р.)

Директор ННЦ «ІГА імені О. Н. Соколовського»,
академік НААН



 С.А. Балюк

“ 28 ” 07 2020 року

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«МЕТОДОЛОГІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ
ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ПІДГОТОВКИ ДИСЕРТАЦІЙНОЇ РОБОТИ»**

Рівень вищої освіти третій (освітньо-науковий)

Галузь знань 09 Біологія

Спеціальність 091 Біологія

Курс 1, навчальний семестр 2-й

Навчальний рік 2020-2021

Кількість кредитів ЄКТС 6

Харків – 2020 рік

Викладачі:

Медведєв Віталій Володимирович - д.б.н,

професор, академік НААН

Контакти: e-mail: vvmedvedev@ukr.net

Бібліометричні профілі та сторінки:

<http://www.issar.com.ua/uk/laboratoriya-geoekofizyky-gruntiv>

Мірошниченко Микола Миколайович, д.б.н., с.н.с.,

Контакти: тел. 097-398-67-12, e-mail: ecosoil@meta.ua

Бібліометричні профілі та сторінки:

<http://www.issar.com.ua/uk/viddil-agrohimiyi>

Ачасова Алла Олександрівна, к. б. н., доцент,

Контакти: тел. (067) 884-94-48, e-mail: achasova@ukr.net

Бібліометричні профілі та сторінки:

<http://issar.com.ua/uk/laboratoriya-ohorony-gruntiv-vid-eroziyi>

1. Анотація дисципліни

Дисципліна «Методологія наукових досліджень та організація підготовки дисертаційної роботи» є обов'язковою дисципліною циклу дисциплін загальної підготовки аспірантів за спеціальністю 091 Біологія.

2. Мета дисципліни

Метою вивчення дисципліни «Методологія наукових досліджень та організація підготовки дисертаційної роботи» є надання необхідного обсягу знань у галузі наукових досліджень, підготовка аспірантів до самостійного виконання наукової роботи, ознайомлення з формами звітів, методикою підготовки повідомлень, доповідей, наукових статей, проектних пропозицій.

3. Завдання дисципліни

Завданням цього курсу є висвітлення теоретичних основ, питань методики, технології та організації науково-дослідницької діяльності, тобто формування теоретичного й практичного підґрунтя для ефективного, кваліфікованого проведення наукових досліджень.

4. Результати навчання

У результаті вивчення навчальної дисципліни аспіранти повинні

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК 01. Здатність аналізувати, осмислювати і розв'язувати філософсько-методологічні і світоглядні проблеми, які виникають в процесі наукового пізнання.

ЗК 02. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу на основі аргументів та перевірених фактів для проведення наукових досліджень.

ЗК 03. Здатність критично сприймати та аналізувати чужі думки й ідеї, шукати власні шляхи вирішення проблеми, здійснювати критичний аналіз власних матеріалів.

ЗК 04. Здатність генерувати нові науково-теоретичні та практично спрямовані ідеї, приймати обґрунтовані рішення, проводити комплексні дослідження на сучасному рівні з використанням новітніх інформаційних і комунікаційних технологій на основі цілісного системного наукового світогляду.

ЗК 05. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел, використання її для прийняття управлінських рішень

ЗК 06. Здатність розробляти та управляти науковими проектами, ініціювати організацію досліджень в галузі науково-дослідницької та інноваційної діяльності з урахуванням фінансування науково-дослідницьких робіт.

ЗК 07. Здатність до участі в науковій кооперації (міжгалузевій, міжнародній тощо).

ЗК 08. Здатність до безперервного саморозвитку та самовдосконалення

ЗК 09. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

ЗК10. Здатність вирішувати ситуаційні завдання щодо розв'язання наукових, організаційних та практичних завдань, співпрацювати у команді.

Фахові компетентності (ФК):

ФК 01. Здатність формулювати наукову проблему, розробляти робочі гіпотези, визначати актуальність, мету, завдання досліджень на підставі глибокого переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики.

ФК 02. Здатність до комплексності у проведенні досліджень в біології. Глибокі знання, розуміння наукових принципів, сучасних методів наукових досліджень та інструментарію в біології.

ФК 03. Здатність до усної і письмової презентації результатів власного наукового дослідження українською та іноземною мовою з використанням сучасних інформаційних та комунікаційних технологій.

ФК 04. Здатність до планування експерименту в біології та ґрунтознавстві, вміння розробляти систему експериментальних досліджень для практичного підтвердження теоретичних допущень та здатність здійснювати власні комплексні оригінальні дослідження..

ФК 06. Здатність застосовувати сучасні інформаційні технології, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та науково-педагогічній діяльності

ФК 07. Здатність аналізувати, систематизувати та узагальнювати результати проведених експериментів і досліджень; оцінювати їх достовірність та формулювати науково обґрунтовані висновки на основі одержаних результатів досліджень.

ФК 10. Здатність застосовувати статистико-математичні методи для узагальнення результатів досліджень та оцінки їх достовірності, моделювання та

прогнозу змін дослідних ґрунтознавчих об'єктів (ґрунтового покриву, окремих ґрунтових властивостей, режимів процесів).

ФК 12. Здатність дотримуватись норм наукової етики досліджень та правил академічної доброчесності в наукових дослідженнях та науково-педагогічній діяльності.

ФК 13. Розуміння та дотримання норм авторського і суміжних прав інтелектуальної власності, державної та міжнародної систем правової охорони інтелектуальної власності.

ФК 14. Здатність брати участь у наукових дискусіях, відстоювати власну позицію, демонструвати авторитетність, інноваційність у науковій діяльності

ФК 15. Здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні інноваційні проекти в біології та дотичні до неї міждисциплінарні проекти

Програмні результати навчання (РН):

РН01. Мати концептуальні та методологічні знання з біології та на межі предметних галузей - агрономії, екології та географії, а також дослідницькі навички, достатні для проведення теоретичних і прикладних досліджень на рівні світових досягнень з ґрунтознавства, отримання нових знань та/або здійснення інновацій.

РН02. Вільно презентувати та обговорювати результати досліджень, теоретичні та прикладні проблеми біології державною та іноземною мовами, кваліфіковано відображати результати досліджень у наукових публікаціях у наукових виданнях.

РН03. Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати аналізу джерел літератури, експериментальних досліджень (польових та лабораторних дослідів, спостережень, експериментів) і математичного та/або комп'ютерного моделювання.

РН05. Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з біології та дотичних міждисциплінарних напрямів (агрономії, біогеохімії, екології, географії) з використанням сучасного інструментарію, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті всього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.

РН06. Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи, зокрема геоінформаційні системи – для аналізу та представлення просторової інформації.

РН07. Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати важливі теоретичні та практичні проблеми біології з дотриманням норм академічної етики і врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.

РН08. Глибоко розуміти загальні принципи та методи біологічних наук, а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях у сфері біології та у викладацькій практиці.

PH11. Публічно представляти та захищати результати власних наукових досліджень, обговорювати їх і дискутувати з науково-професійною спільнотою, використовувати сучасні засоби для візуальної презентації результатів дослідження, в тому числі в глобальних інформаційних мережах.

В результаті вивчення теоретичного курсу та виконання практичних завдань аспірант має

знати: категоріальний апарат наукових досліджень; теорію та методологію системного аналізу, етапи реалізації системного підходу при дослідженні процесів та явищ у біології; основні теоретичні поняття в галузі інформаційних технологій та інформаційних систем; методики та алгоритми обробки великих масивів даних за допомогою інформаційних технологій; основні види та форми науково - дослідної роботи; вимоги до публікації наукових результатів та її структуру; методику оформлення результатів наукових досліджень;

вміти: використовувати стандартизовані методи в наукових дослідженнях; використовувати сучасні інформаційні та комунікаційні технології; відбирати та аналізувати необхідну інформацію, формулювати мету, завдання та гіпотезу, планувати та проводити експеримент, порівнювати його результати з теоретичними обґрунтуваннями проблеми; формулювати висновки наукового дослідження; складати звіти, доповіді та статті за результатами дослідження; застосовувати інформаційні технології для обробки та аналізу результатів експериментальних досліджень та їх представлення; використовувати методологію системного аналізу у ґрунтознавчих дослідженнях; застосовувати методи математичної обробки (математичні, статистичні) експериментальних даних та оцінки їх точності та достовірності, математичного моделювання та програмне забезпечення в наукових дослідженнях; працювати з сучасними бібліографічними і реферативними базами даних, а також наукометричними платформами, такими як Web of Science, Scopus та ін.; виконувати належні наукові дослідження в галузі ґрунтознавства і суміжних природничих наук, оригінальні за змістом і придатні для опублікування; публічно представляти, захищати результати дисертаційного дослідження, обговорювати їх і дискутувати з науково-професійною спільнотою; розробляти та реалізовувати наукові програми та проекти в галузі ґрунтознавства, складати пропозиції до фінансування наукових проектів.

5. Опис дисципліни

Кількість кредитів ЄКТС – 6,

загальний обсяг дисципліни – 180 год.,

кількість аудиторних занять: лекцій – 30 год.,

практичних занять – 30 год.,

лабораторних занять – 0 год.,

самостійна робота – 120 год.

6. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем, викладач	Кількість годин					
	денна форма					
	усього	у тому числі				
		л	п	лаб.	інд.	с. р.
1	2	3	4	5	6	7
Змістовний модуль 1. Зміст та етапи науково-дослідної роботи						
Тема 1. Принципи наукового пізнання. Методологія та методи наукових досліджень у ґрунтознавстві. (Медведєв В.В.)	8	2				6
Тема 2. Критерії вибору теми наукового дослідження. Мета, завдання, об'єкт та предмет дослідження. (Ачасова А.О.)	10	2	2			6
Тема 3. Етапність наукових досліджень Обґрунтування вибору методів досліджень. (Ачасова А.О.)	10	2	2			6
Тема 4. Структура і організація наукової бібліографії. Науковометричні бази даних. Аналіз літературних джерел. (Ачасова А.О.)	10	2	2			6
Разом за змістовим модулем 1	38	8	6			24
Змістовний модуль 2. Інформаційні технології в науковому дослідженні						
Тема 5. Верифікація, збереження та обіг інформації про ґрунти. (Мірошніченко М.М.)	18	2	2			14
Тема 6. Методи математичної обробки, статистичного та економічного аналізу результатів. (Мірошніченко М.М.)	16	2	4			10
Тема 7. ГІС у ґрунтознавстві. Основи використання геоінформаційних систем та баз даних. (Ачасова А.О.)	22	4	2			16
Тема 8. Табличне і графічне зображення даних наукових досліджень. Планування і створення комп'ютерних презентацій. (Мірошніченко М.М.)	14	2	2			10
Тема 9. Наукова комунікація в ґрунтознавстві. Засоби міжнародної наукової кооперації. (Мірошніченко М.М.)	10	2	2			6
Разом за змістовим модулем 2	80	12	12			56

Змістовний модуль 3. Методологія підготовки наукових публікацій, проектних пропозицій та наукової звітності						
Тема 10. Види та призначення наукових публікацій. Структура наукової статті. Академічна доброчесність при підготовці наукових публікацій. (Ачасова А.О.)	12	2	2			8
Тема 11. Структура дисертаційної роботи. Етапи підготовки дисертаційних робіт та їх оформлення згідно з вимогами МОН. (Ачасова А.О.)	12	2	2			8
Тема 12. Підготовка науково-інноваційних проектних пропозицій. (Мірошніченко М.М.)	16	2	2			12
Тема 13. Ринок наукової продукції та захист інтелектуальної власності. (Мірошніченко М.М.)	12	2	2			8
Тема 14. Підготовка наукової звітності. Етика наукових дискусій. (Мірошніченко М.М.)	10	2	4			4
Разом за змістовим модулем 3	62	10	12			40
Усього годин	180	30	30			120

7. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми, викладач	Кількість годин
1	<i>До теми 2</i> Характеризування актуальності (обґрунтування теми), мети, завдання, новизни та практичного значення наукової роботи. (Ачасова А.О.)	2
2	<i>До теми 3:</i> Складання схем повного і дробового факторного експерименту, математичне планування схем дослідів. (Мірошніченко М.М.)	2
3	<i>До теми 4:</i> Робота з системами управління бібліографічною інформацією (Mendeley, EndNote), підбір літератури для літературного огляду. (Ачасова А.О.)	2
4	<i>До теми 5:</i> Робота з тематичними базами даних. Перевірка нормальності розподілу експериментальних даних. (Мірошніченко М.М.)	2
5	<i>До теми 6:</i> Розрахунок основних статистичних характеристик. Апроксимація залежності двох змінних основними математичними функціями. (Мірошніченко М.М.)	2
6	<i>До теми 6:</i> Дисперсійний аналіз результатів експериментів та інші види статистичної обробки даних. (Мірошніченко М.М.)	2

7	<i>До теми 7:</i> Знайомство з ГІС – прив'язка та оцифрування растрового зображення. (Ачасова А.О.)	2
8	<i>До теми 8:</i> Графічний аналіз експериментальних даних та їх візуалізація. (Мірошніченко М.М.).	2
9	<i>До теми 9:</i> Презентація результатів наукових досліджень Структурно-логічна схема наукової презентації. (Мірошніченко М.М.)	2
10	<i>До теми 10:</i> Підготовка проспекту наукової статті за результатами наукових досліджень. Авторство та співавторство. (Ачасова А.О.)	2
11	<i>До теми 11:</i> Оприлюднення результатів дисертаційного дослідження. (Ачасова А.О.)	2
12	<i>До теми 12:</i> Підготовка пропозицій для участі в конкурсах та грантах для молодих вчених. (Мірошніченко М.М.)	2
13	<i>До теми 13:</i> Патентний пошук. Захист інтелектуальної власності.(Ачасова А.О.)	2
14	<i>До теми 14:</i> Підготовка звіту про результати досліджень. (Ачасова А.О.)	2
15	<i>До теми 14:</i> Наукова дискусія. Диспут «Актуальні проблеми охорони ґрунтів». (Мірошніченко М.М.).	2
ВСЬОГО		30

8. Самостійна робота

Назви завдань для самостійного опрацювання		Кількість годин
Змістовий модуль 1. Зміст та етапи науково-дослідної роботи		
1.	Методи емпіричних досліджень. Методи теоретичного пізнання: формалізація, аксіоматизація, абстрагування та ідеалізація, аналіз та синтез, дедукція та індукція, аналогія. Системний та комплексний підхід до проблеми. Методи експериментального, імітаційного та математичного моделювання в ґрунтознавстві. Методи наукового прогнозування.	6
2.	Аналіз найбільш перспективних напрямів досліджень за реферативними журналами.	6
3.	Етапи наукового дослідження у ґрунтознавстві та суміжних науках. Фундаментальні, прикладні та пошукові дослідження. Чинні нормативні документи з організації дисертаційного дослідження.	6
4.	Реферативні бази. Бібліометричні індекси, їх призначення та підбір. Інтернет-ресурси для пошуку та презентації результатів наукових досліджень. Правила роботи з	6

науковими джерелами, посилання на них та узагальнення. Пошукові та інформаційні системи.	
Змістовний модуль 2. Інформаційні технології в науковому дослідженні	
5. Світова реферативна база даних ґрунтових ресурсів GloSIS. Інші інформаційні джерела про стан ґрунтів. Найбільш корисні сайти.	14
6. Методи та засоби захисту інформації. Антивірусне програмне забезпечення.	10
7. Просторова неоднорідність ґрунтового покриву. Врахування просторової неоднорідності ґрунтів у науковому дослідженні. Застосування геоінформаційних систем в ґрунтознавчих дослідженнях.	16
8. Форми представлення наукових результатів на конференції. Створення презентацій. Оформлення слайдів та постерів.	10
9. Міжнародні наукові об'єднання за участю ґрунтознавців. Глобальне ґрунтове партнерство.	6
Змістовний модуль 3. Методологія підготовки наукових публікацій, проектних пропозицій та наукової звітності	
10. Вимоги до наукових статей, встановлені МОН України. Перелік фахових видань та найбільш рейтингових видань у галузі. Підготовка наукової статті.	8
11. Нормативні документи МОНУ, що регламентують оформлення, дисертацій, оприлюднення результатів дисертаційних досліджень та захист дисертаційних робіт.	8
12. Основні джерела фінансування конкурентних досліджень. Оформлення заявки на науковий проект або дискусійної теми на методологічний семінар.	12
13. Правила складання і подання заявки на винахід та заявки на корисну модель згідно чинних нормативно-правових документів.	8
14. Правила виконання науково-дослідних робіт згідно вимог ДСТУ 3973-2000.	4
ВСЬОГО	120

9. Методи навчання

При викладанні навчальної дисципліни використовуються словесні, наочні та практичні методи навчання у формі лекцій, практичних занять, самостійної роботи.

10. Методи контролю

Поточний (тематичний) контроль – це контроль під час аудиторних занять з метою перевірки рівня готовності аспірантів до практичних занять, забезпечення зворотного зв'язку та мотивації аспірантів у процесі навчання (усне опитування).

Модульний контроль – це контроль по закінченні вивчення змістовного модулю. Проводиться в усній формі (опитування за результатами опрацьованого матеріалу).

Підсумковий контроль – здійснюється в кінці вивчення курсу шляхом проведення заліку.

11. Розподіл балів, які отримують аспіранти

Поточне тестування та самостійна робота														залік	Сума
Змістовий модуль (ЗМ), у % балів															
ЗМ1 14%				ЗМ2 30%					ЗМ3 26%						
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	30	100
2	4	4	4	6	8	8	4	4	4	4	6	4	8		

T1, T2 ... T14 – теми змістових модулів.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		залік	
90-100	A	зараховано	
82-89	B		
75-81	C		
64-74	D		
60-63	E		
35-59	FX	не зараховано	
1-34	F		

При визначенні загальної оцінки враховуються, результати поточного, контролю з практичних занять, які відбулися в період, за який проводиться модульний контроль, а також результати самостійної аудиторної й поза аудиторної роботи аспірантів з даної дисципліни.

12. Принципи формування оцінки

Якщо програма навчальної дисципліни передбачає як лекційні, так і лабораторні, практичні заняття, максимальна сума балів, які здобувач може набрати протягом семестру, дорівнює 70 балів, максимальна сума балів семестрового екзамену (заліку) – 30 балів. Максимальна сума балів, які може набрати здобувач при вивченні навчальної дисципліни складає 100.

Поточний контроль знань аспірантів проводиться під час практичних занять. Оцінка за змістовним модулем виставляється за сумою балів, отриманих за темами, що входять до змістовного модуля навчальної дисципліни.

Підсумковий контроль (залік) проводиться як контрольний захід шляхом усного опитування за програмними питаннями з навчальної дисципліни.

Загальна оцінка з навчальної дисципліни формується шляхом підсумовування балів за змістовні модулі та підсумковий контроль. При цьому аспірант повинен пройти усі форми контролю (поточний, модульний, підсумковий).

13. Кодекс академічної доброчесності

Порушення кодексу академічної доброчесності ННЦ «Інститут ґрунтознавства та агрохімії імені О.Н. Соколовського» є серйозним порушенням, навіть якщо воно є ненавмисним.

Дотримання кодексу доброчесності означає, що вся робота за модульного та підсумкового оцінювання має виконуватися індивідуально. Під час виконання самостійної роботи аспіранти можуть консультиватися з викладачами та науковими співробітниками Інституту, але повинні самостійно розв'язувати завдання, керуючись власними знаннями, уміннями та навичками. Посилання на всі ресурси та джерела (наприклад, у звітах, наукових публікаціях) повинні бути чітко визначені та оформлені належним чином.

14. Питання для поточного і підсумкового контролю

1. Базові поняття науки і наукових досліджень, їх роль у розвитку суспільства.
2. Сучасна економічна ситуація в галузі науки.
3. Пріоритетні напрями розвитку науки і техніки в Україні.
4. Фінансування науково-дослідних робіт.
5. Класифікація наук, роль і місце ґрунтознавства в структурі природознавчих дисциплін.
6. Структурно-функціональний аналіз ґрунтових систем.
7. Методи наукового прогнозування.
8. Наукове дослідження. Етапи наукового досліджень.
9. Ефективність наукових досліджень.

10. Впровадження завершених наукових досліджень у виробництво.
11. Цільові задачі методології наукових досліджень, її структура та зміст.
12. Сутність і загальні принципи методології наукових досліджень.
13. Формулювання теми наукового дослідження.
14. Обґрунтування актуальності обраної теми.
15. Визначення об'єкта й предмета дослідження.
16. Постановка мети й конкретних завдань дослідження.
17. Вибір методу і методик проведення дослідження.
18. Формулювання висновків та оцінка отриманих результатів.
19. Наукова інформація та її джерела.
20. Робота із джерелами інформації.
21. Особливості патентних досліджень.
22. Основні вимоги до написання, оформлення та захисту наукових праць, звітів і дисертації.
23. Критерії вибору теми наукового дослідження, порядок її конкретизації і затвердження.
24. Бібліотека - інтелектуальний центр наукових досліджень.
25. Структура і організація наукової бібліографії.
26. Методи математичної обробки, статистичного та економічного аналізу результатів досліджень.
27. Дисперсія та дисперсійний аналіз. Кореляційний аналіз, значимість кореляції. Регресійний аналіз. Нелінійна регресія, ANOVA, MANOVA.
28. Інформаційні технології в науковому дослідженні.
29. Організація комп'ютерної безпеки та захисту інформації.
30. Правила поводження з інформацією в глобальній ґрунтово-інформаційній мережі.
31. Національний ґрунтово-інформаційний центр.
32. Призначення та структура бази даних властивостей ґрунтів. Використання баз даних у ґрунтознавстві.
33. Формалізація даних наукових досліджень (моделі, табличне і графічне зображення).
34. Програмне забезпечення та алгоритм створення комп'ютерних презентацій для апробації результатів досліджень на конференціях, семінарах.
35. Вимоги до статистичної достовірності даних досліджень.
36. Комерційні презентації. Постерна доповідь.
37. Презентація наукового звіту. Банк презентацій вченого.
38. Види та призначення наукових публікацій.
39. Вимоги до наукових статей, встановлені МОН України.
40. Найбільш авторитетні міжнародні бази даних, їх характеристика.

41. Перелік основних етапів дисертаційного дослідження, їх послідовність.
42. Правила оформлення дисертації згідно чинних нормативно-методичних документів.
43. Ринок наукової продукції та захист інтелектуальної власності. Реєстрація науковців на порталі Cordis, у інших базах даних та пошук партнерів.
44. Атестація дисертаційних досліджень. Етика наукових дискусій.
45. Етичні правила публікацій. Академічна доброчесність.
46. Захист прав інтелектуальної власності. Реєстрація авторських прав в Україні та за кордоном.

15. Інформаційні матеріали по курсу

Інформація про курс розміщена на сайті Інституту:
<http://www.issar.com.ua/uk/osvitno-naukova-diyalnist>

Рекомендована література

Основна

1. Аксютіна А.В., Нестерцова-Собакарь О.В., Тропін В.В. та ін. Інтелектуальна власність: навч. посібник / За заг ред канд. юрид. наук, доц. Нестерцової-Собакарь О.В. – Дніпро: Дніпроп. держ. ун-т внутр. справ, 2017. – 140 с.
2. Аношко В.С. История и методология почвоведения. Минск: «Вышэйшая школа», 2013. 340 с.
3. Бакуменко В.Д. Поради здобувачу наукового ступеня: нотатки експерта / Валерій Данилович Бакуменко // Публічне управління : теорія та практика. 2010. № 2. С. 5 – 10.
4. Вимоги до оформлення дисертації. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0155-17#Text>
5. Геоінформаційні системи і бази даних : монографія. – Кн. 2 / В. І. Зацерковний, В. Г. Бурачек, О. О. Железняк, А. О. Терещенко. – Ніжин : НДУ ім. М. Гоголя, 2017. – 237с.
6. Геоінформаційні системи в науках про Землю : монографія / В. І. Зацерковний, І. В. Тішаєв, І. В. Віршило, В. К. Демидов. – Ніжин : НДУ ім. М. Гоголя, 2016. – 510 с.
7. Де і як публікувати результати дисертаційних досліджень: зб. нормат. док. з питань атест. наук. працівників [5-е видання, виправлене і доповнене] / Укладач Ю.І. Цеков; за ред. М.С. Держалюка. К.: Толока, 2011. 91 с. <https://ua1lib.org/book/3188077/acca40?regionChanged=&redirect=224070550>
8. Довідник здобувача наукового ступеня: зб. нормат. док. та інформ. матеріалів з питань атест. наук. кадрів вищої кваліфікації [5-е видання, виправлене і доповнене] / Упоряд. Ю.І. Цеков; за ред В.Д. Бондаренка. К.: Толока, 2011. 56 с.
9. ДСТУ 3973-2000 Система розроблення та поставлення продукції на виробництво. Правила виконання науково-дослідних робіт Загальні положення. Київ: Держстандарт України. 2001. 20 с. http://www.dnu.dp.ua/docs/ndc/standarts/DSTU_3973-2000.pdf

10. Лактіонова Т.М., Величко В.А. Як написати наукову статтю (поради аспіранту). Харків: Смугаста типографія, 2017. 43 с.
11. Методика та організація наукових досліджень: Навч. посіб./С.Е. Важинський, Т.І. Щербак. – Суми: СумДПУ імені А.С.Макаренка, 2016. 260 с. <http://nuczu.edu.ua/sciencearchive/Articles/gornostal/vajinskii%20posibnyk.pdf>
12. Методологія наукових досліджень у ґрунтознавстві: методичні вказівки до семінарських занять і самостійної роботи аспірантів спеціальності 201 «Агрономія»/ Д.Г. Тихоненко та ін. Харків, ХНАУ, 2019. 27 с.
13. Методологія наукових досліджень. Мовні особливості наукового стилю: навчальний посібник / упор. Чорний І.В., Перцева В.А., Голопич І.М. Харків, ХНУВС, 2019. 272. URL: <http://univd.edu.ua/science-issue/issue/4038>
14. Наукові розробки та пропозиції від НААН Режим доступу: http://naas.gov.ua/content/publiczna-informaciya/naukovy_rozrobky/
15. Основи методології та організації наукових досліджень: навч. посіб./ за ред. А.Є. Конверського. Київ: Центр учбової літератури, 2010. 352 с.
16. Оформлення бібліографічного опису для списку використаних джерел у наукових роботах (з урахуванням нормативних положень ДСТУ 8302:2015 Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання): Методичні рекомендації. Полтава, 2019. 16 с. https://zp.edu.ua/sites/default/files/konf/dstu_8302.pdf
17. Ю.І. Прилуцький, О.В. Ільченко, О.В. Цимбалюк, С.О. Костерін. Статистичні методи в біології. - К.: Наукова думка, 2018. – 216 с
18. Тарасова В.В. Екологічна статистика. – К.: ЦУЛ, 2008. – 392 с. URL: http://www.cul.com.ua/preview/Ekolog_stat-Tarasova.pdf
19. Як підготувати і захистити дисертацію на здобуття наукового ступеня: методичні поради [5-е видання, виправлене і доповнене] / автор-упорядник Л.А. Пономаренко. К.: Толока, 2011. 79 с.

Додаткова

1. Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання: (ГОСТ 7.1–2003, ІДТ): ДСТУ ГОСТ 7.1:2006. Київ : Держспоживстандарт України, 2007. III, 47 с. (Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи).
2. Большаков В.А., Фрид А.С. К вопросу об интерпретации химико-аналитических измерений в почвоведении // Почвоведение. 2002. № 6. С. 693-696.
3. Боровиков В. STATISTICA: искусство анализа данных на компьютере. Для профессионалов. СПб.: Питер, 2001. 656 с.
4. ГОСТ 7.9-95 (ИСО 214-76) Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Реферат и аннотация. Общие требования. Минск.
5. Дмитриев Е.А. Об использовании математической статистики в почвоведении. Почвоведение. 1972. № 5. С. 124-131.
6. ДСТУ 3008:2015 Звіти у сфері науки і техніки Структура та правила оформлювання. 26 с.

7. ДСТУ 7152:2010 Інформація та документація. Видання. Оформлення публікацій в журналах і збірниках. Київ, с.19
8. ДСТУ 8302:2015 Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання. 16 с.
9. Егоршин А.А., Малярец Л.М. Корреляционно-регрессионный анализ. Курс лекций и лабораторных работ / Учебное пособие для ВУЗов./ Харьков: «Основа», 1998. 206 с.
10. Економіка і організація НДР і ДКР: навч-метод. посібник для студентів денної і заочної форми навчання / уклад.: Л.Ф. Ніколаєнко, І.О. Геращенко. Харків: УПА, 2009. 290 с
11. Електронні інформаційні ресурси бібліотек у піднесенні інтелектуального і духовного потенціалу українського суспільства / [О. С. Онищенко, Л. А. Дубровіна, В. М. Горовий та ін.] ; НАН України, Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського. К. : НБУВ, 2011. 235 с.
12. Етичний кодекс ученого України. Україна. Наука і культура. 2009. Вип 35. С. 19-23.
13. Єгоршин О.О., Лісовий М.В. Математичне планування польових дослідів та статистична обробка експериментальних даних. Харків, Вид-во КП «Друкарня №13», 2005. 193 с.
14. Захист прав інтелектуальної власності: норми міжнародного і національного законодавства та їх правозастосування. Практичний посібник./Д. Лонг та ін. – К.: «К.І.С.», 2007.– 448 с.
15. Карткові каталоги в системі науково-інформаційних ресурсів Національної бібліотеки України імені В.І. Вернадського. Методичний посібник. Укладачі: Кузьменко Г.А., Медвідь Т.П., Київ, 2015, 48 с.
16. Крушельницька О.В. Методологія та організація наукових досліджень: Навчальний посібник. Київ: Кондор, 2006. 206 с.
17. Кузякова И.Ф., Романенков В.А., Кузяков Я.В. Метод геостатистики в почвенно-агрохимических исследованиях // Почвоведение. 2001. № 11. С. 1365-1376.
18. Методические рекомендации по применению симметричных схем эксперимента и математической обработке опытных данных / Сост. Г.Г. Дуда, А.А. Егоршин, - УНИИПА: Ротапр. Харьков: 1982. 47 с.
19. Наказ Міністерства освіти і науки України від 12 січня 2017 року № 40 «Про затвердження Вимог до оформлення дисертацій»
20. Поппер К. Логика научного исследования / К. Поппер; пер. с англ. ; под общ. ред. В. Н. Садовского. – М. : Республика, 2004. – 447 с.
21. Про наукову і науково-технічну діяльність: Закон України від 26.11.2015 р. № 848-VIII. *Відомості Верховної Ради України*. 2016. №3. С. 5. Ст. 25.
22. Рекомендації з підготовки проектних пропозицій за програмою «Горизонт 2020»: методичні вказівки/ уклад.: С. І. Сидоренко, С. М. Шукаєв, М. О. Зеленська, А. І. Олешкевич, А. О. Романко, І. А. Владимирський. Київ: НТУУ «КПІ», 2014. 40 с.
23. Рокицкий П.Ф. Биологическая статистика. Минск: Высшая школа, 1967. 328 с.

24. Романчиков В.І. Основи наукових досліджень: навч. посібник. Київ: Видавництво «Центр учбової літератури», 2007. 254 с.
25. Сурмін Ю. П. Наукові тексти: специфіка, підготовка та презентація : навч.-метод. посіб. Київ: НАДУ, 2008. 184 с.
26. Факторный, дискриминантный и кластерный анализ / Ким Дж.-О., Мьюллер Ч. У., Клекка У.Р. и др.: Пер. с англ. М.: Финансы и статистика, 1989. 215 с.
27. Цілі сталого розвитку та Україна. Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua/diyalnist/cili-stalogo-rozvitku-ta-ukrayina>
28. Цілі Сталого Розвитку: Україна. Національна доповідь 2017. Режим доступу: http://un.org.ua/images/SDGs_NationalReportUA_Web_1.pdf

Інформаційні джерела

1. Joint research centre european soil data centre (ESDAC) (Європейський центр ґрунтових даних) URL: <http://eusoils.jrc.ec.europa.eu/resource-type/soil-point-data>
2. Академічна доброчесність/Наукова бібліотека ТДАУ імені Дмитра Моторного URL: <http://www.tsatu.edu.ua/biblioteka/akademichna-dobrochesnist/>
3. Біологічні науки: тематична колекція наукової бібліотеки ТДАУ імені Дмитра Моторного URL: <http://www.tsatu.edu.ua/biblioteka/biologichni-nauky/>
4. Відділення патентно-інформаційних послуг, консультацій та сприяння інноваційній діяльності Державного підприємства «Український інститут інтелектуальної власності» URL: <http://iii.ua/uk>
5. Здобуття наукового ступеня. Нормативна база та методичні рекомендації/ Національний репозитарій академічних текстів URL: <http://nrat.ukrintei.ua/degree/normatyvna-baza-ta-metodychni-rekomen/>
6. Міністерство освіти і науки України. Наука. URL: <https://mon.gov.ua/ua/tag/nauka>
7. Наукова платформа «ORES» URL: <http://ores.su/ru/journals/scopus/soil-science/>
8. Національний репозитарій академічних текстів URL: <http://nrat.ukrintei.ua/>
9. Сайт Міжнародної спілки ґрунтознавців (IUSS). URL: <https://www.iuss.org/>
10. Сайт Міжнародного ґрунтового реферативного та інформаційного центру (ISRIC). URL: <https://www.isric.org/>
11. <https://library.phdpu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/04/endnote.pdf>
12. <https://www.elsevierscience.ru/products/mendeley/>
13. <https://www.brighttalk.com/webcast/10439/330776>
14. <https://dntb.gov.ua>
15. <https://openseience.in.ua/references.html>