

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Факультет захисту рослин, біотехнологій та екології
Кафедра екології агросфери та екологічного контролю

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Перший проректор

_____ І.І. Ібатуллін
« _____ » _____ 2021 р.

РОЗГЛЯНУТО І СХВАЛЕНО

на засіданні Вченої ради Факультету захисту
рослин, біотехнологій і екології
Протокол № _____ від « _____ » лютого 2020 р.

Декан факультету _____ Ю. Коломієць

на засіданні кафедри екології агросфери та
екологічного контролю

Протокол № _____ від « _____ » лютого 2021 р.

Завідувач кафедри
_____ В. Чайка

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ, РОЗРОБКА І УПРАВЛІННЯ
ПРОЕКТАМИ, ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА ВЛАСНІСТЬ НА РЕЗУЛЬТАТИ
НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ – третій, освітньо-науковий

спеціальність – 101 «Екологія»

Розробники: д.с.-г.н., професор Чайка В., к.п.н., доцент Рибалко Ю.В.

Київ – 2021

1. Опис навчальної дисципліни

МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ, РОЗРОБКА І УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ, ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА ВЛАСНІСТЬ НА РЕЗУЛЬТАТИ НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Галузь знань, напрям підготовки, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень		
Галузь знань		10 ПРИРОДНИЧІ НАУКИ
Спеціальність		101 «Екологія»
Освітньо-науковий рівень		Третій
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид		Обов'язкова
Загальна кількість годин		120
Кількість кредитів ECTS		4,0
Кількість змістових модулів		Не передбачено
Курсовий проект (робота)		Не передбачено
Форма контролю		Залік
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
денна форма навчання		заочна форма навчання
Рік підготовки	1	1
Семестр	1	1
Лекційні заняття	20 год.	20 год.
Практичні, семінарські заняття	30 год.	30 год.
Лабораторні заняття	-	-
Самостійна робота	70 год.	70 год.
Індивідуальні завдання	-	-
Кількість тижневих годин для денної форми навчання: Аудиторних – 50 год. Самостійної роботи – 70 год.		

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою даного курсу є ознайомлення здобувачів із основними положеннями методології виконання та представлення результатів наукових досліджень; особливостями розроблення інноваційних комплексних наукових проектів в галузі екології, охорони довкілля та оптимізації природокористування; реалізацією права інтелектуальної власності на результати наукової і науково-технічної діяльності в рамках наукової етики, що є основою здатності до безперервного саморозвитку та самовдосконалення.

Предметом курсу є система наукових понять, що забезпечують функціонування у науковій комунікації основних форм знання, що дає можливість реалізувати головні функції науки, такі як опис, пояснення, узагальнення і систематизація явищ і фактів дійсності.

Основними **компетентностями**, якими повинен володіти здобувач після вивчення дисципліни є:

- здатність проводити дослідження на відповідному рівні
 - здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел
 - вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми
 - здатність володіти інформацією щодо сучасного стану і тенденцій розвитку світової і вітчизняної екологічної науки
 - здатність до інтелектуальної творчої діяльності, спрямованої на одержання нових знань та (або) пошук шляхів їх застосування в галузі екології, охорони довкілля та оптимізації природокористування
 - здатність до формування системного наукового світогляду сучасного природознавства, професійної етики та загальнокультурного світогляду;
 - здатність представляти результати власної наукової і науково-технічної діяльності, у тому числі за допомогою наукових публікацій;
 - здатність розробляти та управляти проектами;
- В результаті вивчення дисципліни здобувач повинен:

знати:

- критерії вибору та формування теми наукового дослідження;
- основні принципи організації і проведення наукових досліджень;
- методи математичного оброблення результатів досліджень;
- методологію екологічних досліджень;
- організацію та проведення експедиційних досліджень;
- методику лабораторних, польових, вегетаційних та лізиметричних досліджень;
- техніку роботи з експериментальними об'єктами;

- основні принципи аналізу, узагальнення та інтерпретації результатів наукових досліджень;
- вимоги до написання, оформлення та захисту дисертаційного дослідження;
- вимоги до підготовки публікацій, доповідей;
- вимоги до написання національних та міжнародних наукових проектів і програм;
- складові системи інтелектуальної власності в нормах загального законодавства України.

вміти:

- вибрати та сформулювати тему дослідження;
- розробити робочу гіпотезу;
- обґрунтувати та скласти програму дослідження;
- проводити спостереження та лабораторні аналізи;
- здійснити математичне оброблення результатів досліджень;
- вести документацію наукового дослідження;
- аналізувати, узагальнювати та інтерпретувати результати наукових досліджень;
- підготувати, правильно оформити за результатами наукових досліджень статтю, доповідь, тези та ін.
- створювати нові знання через оригінальні дослідження, якість яких може бути визнана на національному та міжнародному рівнях;
- брати участь у наукових дискусіях на міжнародному рівні, відстоювати свою власну позицію на конференціях, семінарах та форумах;
- брати участь у критичному діалозі та зацікавити результатами дослідження;
- проводити критичний аналіз різних інформаційних джерел, конкретних освітніх, наукових та професійних текстів у галузі екології та суміжних галузей;
- критично сприймати та аналізувати чужі думки й ідеї, шукати власні шляхи вирішення проблеми, здійснювати критичний аналіз власних матеріалів;
- розробляти апікаційні форми (заявки) наукових проектів, визначати їх мету, цілі та результати;
- використовувати порядок одержання патенту, авторського права;
- генерувати власні ідеї та приймати обґрунтовані рішення.

Програмні результати вивчення дисципліни:

здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі екології, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань природоохоронної практики;

вміння започатковувати, планувати, реалізувати та корегувати послідовний процес ґрунтового наукового дослідження з дотриманням належної академічної доброчесності;

здатність демонструвати значну авторитетність, інноваційність, високий ступінь самостійності, академічну та професійну доброчесність, послідовну відданість розвитку нових ідей або процесів у передових контекстах професійної та наукової діяльності;

здатність самостійно розробляти інноваційні комплексні наукові проекти в галузі екології, охорони довкілля та оптимізації природокористування;

вміння проявляти лідерські якості, відповідальність та повну автономність під час реалізації комплексних наукових проектів;

здатність реалізовувати право інтелектуальної власності на результати наукової і науково-технічної діяльності в рамках наукової етики;

здатність до безперервного саморозвитку та самовдосконалення.

3. Структура навчальної дисципліни повного терміну денної (заочної) форми навчання

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	Усьо- го	у тому числі					Усьо- го	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	ла б	інд	с.р.
Тема 1. Сучасний стан і тенденцій розвитку світової і вітчизняної екологічної науки	11	2	2			7	11	2	2			7
Тема 2. Обґрунтування мети, теми, назви та визначення об'єкту, предмету, наукового завдання та проблеми наукового дослідження	11	2	2			7	11	2	2			7

Тема 3. Особливості пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. Методичні особливості огляду та аналізу наукової літератури	11	2	2			7	11	2	2			7
Тема 4. Науково-методичні основи проведення експериментальних досліджень в галузі екології.	11	2	2			7	11	2	2			7
Тема 5. Особливості і вимоги підготовки та опублікування результатів дослідження у вітчизняних виданнях, виданнях включених до міжнародних наукометричних баз (Web of Science (WoS, SCOPUS та ін.). Імпакт-фактор Принципи академічної доброчесності. Плагіат	11	2	2			7	11	2	2			7
Тема 6. Вимоги до оформлення текстового матеріалу наукового дослідження. Мова та стиль викладання матеріалу. Оформлення ілюстрацій, таблиць, формул. Посилання на джерела і оформлення списку використаних джерел.	11	2	2			7	11	2	2			7
Тема 7. Національна модель системи та організації управління науковими проектами	13	2	4			7	13	2	4			7
Тема 8. Загальні засади та процедури міжнародного співробітництва у сфері розвитку науковмісного виробництва та процедури у правління науковим проектом	13	2	4			7	13	2	4			7

Тема 9. Інструменти фінансування наукових проектів: грантового, за європейськими програмами, в умовах диджиталізації та управління ризиками наукових проектів	13	2	4			7	13	2	4			7
Тема 10. Реалізація права інтелектуальної власності. Захист прав інтелектуальної власності на результати наукового дослідження	15	2	6			7	15	2	6			7
Усього годин	120	20	30			70	120	20	30			70

4. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Наукова основа дисертаційного дослідження: формула «знання - застосування наукових методів - нове знання»; принципи розв'язання, зміст теоретичної та експериментальної частини дослідження.	2
2.	Зв'язок та співвідносини об'єкту і предмету дисертаційного дослідження, їхня новизна.	2
3.	Достовірність вихідної інформації, систематизація наукових даних, критичний аналіз літератури.	2
4.	Дисертація як кваліфікаційна робота на здобуття наукового ступеня. Нормативна база, стандарти.	2
5.	Правила підготовки статей у видання, включених до міжнародних науко метричних баз Вимоги до структури публікацій та правил оформлення посилань у статтях та виданнях, включених до міжнародних науко метричних баз	2

6.	Основні термінології. Оформлення бібліографічного опису джерел.	2
7.	Організація управління науковими проектами. Науковий проект (програма): зміст, класифікація, порядок розробки.	4
8.	Суб'єкти (учасники) організації та фінансування наукових проєктів і їхні функції. Створення заявки на отримання фінансування наукового проєкту	4
9.	Класифікація, управління, аналіз, зниження та протидія ризикам проєкту	4
10.	Система захисту прав інтелектуальної власності та її призначення. Право на одержання патенту, авторське право і суміжні права. Передача прав на використання винаходу.	6
Разом годин		30

5. Контрольні питання, комплекти тестів для визначення рівня засвоєння знань здобувачами

1. Дайте визначення змісту науки залежно від ролей, які вона виконує в суспільстві. Назвіть процеси науки як діяльності людей.
2. Охарактеризуйте існуючі функції науки.
3. Що на Вашу думку є об'єктом і суб'єктом науки?
4. Дайте визначення наукової діяльності та перелічіть її форми.
5. Поняття, характеристика та визначення елементів науки як системи знань (наукова ідея, наукові закони, парадокс, науковий факт, гіпотеза, теорія).
6. Охарактеризуйте складові елементи структури теорії (концепція, принципи, постулат, правило, факт, поняття, терміни, категорії).
7. Класифікація наук, її призначення, мета та способи побудови.
8. Фундаментальні науки, їх характеристика.
9. Прикладні науки та їх значення у підвищенні ефективності народного господарства.
10. Диверсифікація та інтеграція наук як наслідок їх розвитку.
11. Наведіть діючу в Україні класифікацію наук, затверджену Вищою акредитаційною комісією МОН України.
12. Опишіть напрямки наукової інтеграції України у світове співтовариство в умовах глобалізації науки.
13. Охарактеризуйте принципи і форми міжнародного наукового співробітництва.
14. Організація науки в Україні.

15. Організаційна побудова академічної науки та роль Національної академії наук України.
16. Охарактеризуйте вузівську науку в Україні.
17. Охарактеризуйте позавідомчу науку в Україні.
18. Надайте визначення наукової та науково-технічної діяльності.
19. Управління наукою в Україні.
20. Структура науки як системи знань та визначення її окремих елементів, складових частин.
21. Охарактеризуйте суб'єкти науково-дослідної діяльності у вищому навчальному закладі.
22. Опишіть форми науково-дослідної роботи.
23. Реалізація системи управління науково-дослідною діяльністю вищого учбового закладу (планування, облік, контроль, аналіз, прийняття рішень).
24. Розкрийте суть поняття науково-дослідної роботи аспірантів.
25. Мета залучення здобувачів до науково-дослідної роботи.
26. Класифікація форм організації науково-дослідної роботи аспірантів у закладі вищої освіти.
27. Охарактеризуйте види науково-дослідної роботи, що здійснюються в позанавчальний час.
28. Які форми заохочення здобувачів вищої освіти використовуються до науково-дослідної роботи, що практикуються у закладах вищої освіти?
29. Опишіть зміст і порядок розробки індивідуального плану науково-дослідної роботи.
30. Дайте визначення наукової організації праці та охарактеризуйте її елементи.
31. Що таке «інтелект», «захопленість» і «впевненість» науковця?
32. Охарактеризуйте суть науково-дослідного процесу.
33. Визначте суть поняття та охарактеризуйте види «мозкової атаки».
34. В чому полягає раціональний трудовий режим дослідника?
35. З чого складається наукова організація робочого місця науковця?
36. Чим вимірюється ефективність наукової праці вченого? Які фактори впливають на цю ефективність?
37. Дайте визначення понять «наукове дослідження» та «науково-дослідний процес».
38. Що виступає «об'єктом» і «предметом» наукового дослідження; як співвідносяться між собою ці поняття?
39. Дайте визначення поняття «фактор» та його вплив на досліджуваний об'єкт.
40. Дайте визначення понять «метод», «методика», «методологія».
41. Розкрийте класифікацію методів наукового дослідження.
42. Охарактеризуйте загально філософські методи пізнання.
43. Розкрийте склад загальних методів досліджень.
44. Дайте характеристику частковим методам.

45. Наведіть приклади застосування методів дослідження, які з них використовуються найчастіше при проведенні ваших власних досліджень.
46. Назвіть методи, які входять до складу загальнонаукових?
47. У чому полягає суть загальнонаукового методу «аналогія»?
48. Спеціальні методи збору інформації в екологічних дослідженнях.
49. Застосування спеціальних методів для обробки зібраної інформації.
50. Розкрийте зміст конкретно-наукових (емпіричних) методів та застосування їх у наукових дослідженнях.
51. Назвіть переваги методу формалізації.
52. Висвітліть класифікацію конкретно-наукових (емпіричних) методів дослідження та їх методичні прийоми.
53. Який метод дає змогу дослідити виникнення, формування і розвиток процесів і подій у хронологічному порядку?
54. Назвіть умову при якій гіпотеза перетворюється на наукову теорію.
55. Скільки стадій розвитку має гіпотеза? Охарактеризуйте їх.
56. Дайте характеристику організаційного етапу наукового дослідження.
57. Розкрийте сутність дослідного етапу наукового дослідження.
58. Охарактеризуйте етап узагальнення, апробації і реалізації результатів дослідження.
59. Яким методам необхідно надавати перевагу при виборі методики досліджень?
60. У якій частині методики відображається попереднє узагальнення результатів із досліджуваного питання?
61. Розкрийте зміст розрахунково-аналітичних методичних прийомів і процедур та застосування їх у наукових дослідженнях.
62. Розкрийте інформаційне моделювання (інформаційний образ), його суть і застосування у наукових дослідженнях.
63. Визначте зміст науково-дослідних процедур та їх застосування.
64. Етапи виконання наукового дослідження.
65. Зв'язок наукової проблеми і теми дослідження в екології.
66. Поняття критерію, основні критерії вибору теми наукового дослідження.
67. Порядок конкретизації та затвердження теми наукового дослідження.
68. Роль бібліотеки в роботі дослідника.
69. Різновиди наукових робіт та розробок.
70. Види зарубіжних наукових грантових програм (проектів) і особливості участі в них.
71. Специфіка проведення індивідуальних наукових досліджень. Наукове відрядження. Наукове стажування. Ступенева мобільність. Кредитна мобільність.
72. Технологія формування і розвитку команди проекту.
73. Загальний склад і структура наукових програм різних рівнів.
74. Основні показники та обмеження наукового проекту.
75. Склад основної документації наукового проекту.

76. Мотиваційні та рекомендаційні листи наукового проекту.
77. Різновиди ресурсів, що залучаються до проекту та їх основні характеристики.
78. Вибір джерел ресурсного забезпечення наукового проекту.
79. Поняття інтелектуальної власності та її місце і роль в економічному та соціальному розвитку суспільства.
80. Система інтелектуальної власності в Україні та закордоном.
81. Права та обов'язки власників охоронних документів на об'єкти інтелектуальної власності та власників авторського права.
82. Система захисту прав інтелектуальної власності, її призначення та основні завдання.
83. Авторське право і суміжні права.
84. Право на одержання патенту, право авторства.
85. Алгоритм подання заявки та оформлення патенту України на винахід.
86. Права та обов'язки власника патенту на винаходи, корисні моделі і промислові зразки.
87. Передача прав на використання винаходу.
88. Сутнісна характеристика та особливості організації фінансування наукових проєктів.
89. Державне фінансування наукових проєктів.
90. Змішане фінансування наукових проєктів.
91. Спеціалізовані проєктні компанії та їхня роль в організації проєктного фінансування.
92. Організація процесу грантрайтингу в науці.
93. Особливості фінансування наукових та інноваційних проєктів за програмою «Горизонт Європа».
94. Заходи та можливості програм Еразмус+.
95. Специфіка проєктної діяльності в епоху діджиталізації.
96. Сутність і класифікація ризиків проєктів.
97. Етапи управління ризиками проєкту.
98. Методи аналізу ризиків проєкту.
99. Способи зниження та протидії ризикам проєктів.
100. Національні системи інтелектуального виробництва.

6. Методи навчання

Успіх навчання загалом залежить від внутрішньої активності здобувачів, від характеру їхньої діяльності, самостійності та творчості і мають бути важливими критеріями у виборі методу.

Пояснювально-ілюстративний метод. Аспіранти здобувають знання, слухаючи лекції, з навчальної або методичної літератури, через екранний посібник у "готовому" вигляді. Сприймаючи й осмислюючи факти, оцінки, висновки, вони знаходяться у межах репродуктивного (відтворювального) мислення. Такий метод якнайширше застосовують для передавання значного

масиву інформації. Його можна використовувати для викладення й засвоєння фактів, підходів, оцінок, висновків.

Репродуктивний метод. Йдеться про застосування вивченого на основі зразка або правила. Діяльність тих, кого навчають, є алгоритмічною, тобто відповідає інструкціям, розпорядженням, правилам – в аналогічних до представленого зразка ситуаціях.

Метод проблемного викладення. Використовуючи будь-які джерела й засоби, педагог, перш ніж викладати матеріал, ставить проблему, формулює пізнавальне завдання, а потім, розкриваючи систему доведень, порівнюючи погляди, різні підходи, показує спосіб розв'язання поставленого завдання. Аспіранти стають ніби свідками і співучасниками наукового пошуку.

Частково-пошуковий, або евристичний метод. Його суть – в організації активного пошуку розв'язання висунутих педагогом (чи самостійно сформульованих) пізнавальних завдань або під керівництвом педагога, або на основі евристичних програм і вказівок. Процес мислення набуває продуктивного характеру, але його поетапно скеровує й контролює педагог або самі аспіранти на основі роботи над програмами (зокрема й комп'ютерними) та з навчальними посібниками. Такий метод, один з різновидів якого є евристична бесіда, перевірений спосіб активізації мислення, спонукання до пізнання.

Дослідницький метод. Після аналізу матеріалу, постановки проблем і завдань та короткого усного або письмового інструктажу ті, кого навчають, самостійно вивчають літературу, джерела, ведуть спостереження й виміри та виконують інші пошукові дії. Ініціатива, самостійність, творчий пошук виявляються у дослідницькій діяльності найповніше. Методи навчальної роботи безпосередньо переходять у методи, які імітують, а іноді й реалізують науковий пошук.

Під час вивчення дисципліни використовуються нормативні документи, наочне обладнання, комп'ютерні програми з відповідним програмним забезпеченням, наочні стенди, каталоги нормативних документів, Закони України тощо.

7. Форми і види контролю

Види і форми контролю регулюються Положенням про екзамени та заліки у Національному університеті біоресурсів і природокористування України https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u284/polozh_ekzameni_zaliki_2020_dlya_saytu.pdf.

1. Усний і письмовий поточний контроль знань.
2. Формою самостійної роботи здобувача є вивчення спеціальної літератури та виконання індивідуальних завдань.
3. Залік.

Видами контролю знань здобувачів вищої освіти є поточний контроль, проміжна та підсумкова атестації. Поточний контроль здійснюється під час проведення практичних занять і має на меті перевірку рівня підготовленості здобувачів вищої освіти до виконання конкретної роботи.

Засвоєння здобувачем вищої освіти програмного матеріалу змістового модуля вважається успішним, якщо рейтингова оцінка його становить не менше, ніж 60 балів за 100-бальною шкалою.

Після проведення проміжних атестацій із змістових модулів і визначення їх рейтингових оцінок лектором дисципліни визначається рейтинг здобувача вищої освіти з навчальної роботи $R_{нр}$ (не більше 70 балів) за формулою:

$$R_{нр} = 0,7 \cdot (R^{(1)}_{зм} \cdot K^{(1)}_{зм} + \dots + R^{(n)}_{зм} \cdot K^{(n)}_{зм}) / K_{дис}, \text{ де}$$

$R^{(1)}_{зм}, \dots, R^{(n)}_{зм}$ – рейтингові оцінки із змістових модулів за 100-бальною шкалою;

n – кількість змістових модулів;

$K^{(1)}_{зм}, \dots, K^{(n)}_{зм}$ – кількість кредитів Європейської кредитної трансфернонакопичувальної системи (ЄКТС) (або годин), передбачених робочим навчальним планом для відповідного змістового модуля;

$K_{дис} = K^{(1)}_{зм} + \dots + K^{(n)}_{зм}$ – кількість кредитів ЄКТС (або годин), передбачених робочим навчальним планом для дисципліни у поточному семестрі.

На рейтинг з навчальної роботи можуть впливати рейтинг з додаткової роботи та рейтинг штрафний. Рейтинг з додаткової роботи додається до рейтингу з навчальної і не може перевищувати 20 балів. Він визначається лектором і надається здобувачам вищої освіти рішенням кафедри за виконання робіт, які не передбачені навчальним планом, але сприяють підвищенню рівня їх знань з дисципліни. Рейтинг штрафний не перевищує 5 балів і віднімається від рейтингу з навчальної роботи.

Здобувач вищої освіти допускається до складання заліку з дисципліни, якщо з цієї дисципліни ним повністю виконані всі види робіт, передбачені робочим навчальним планом та робочою навчальною програмою, а його рейтинг з навчальної роботи з цієї дисципліни становить не менше, ніж 42 бали ($60 \text{ балів} \times 0,7 = 42 \text{ бали}$).

Здобувачі вищої освіти, які з навчальної роботи набрали 60 і більше балів, можуть не складати залік, але повинні з'явитись із заліковою книжкою на залік, де за своєю письмовою згодою (на бланку відповідей на білет) отримати залік "Автоматично", відповідно до набраної кількості балів, переведених у національні оцінки. Якщо здобувачі вищої освіти, які з навчальної роботи набрали 60 і більше балів, не з'явилися на залік, то екзаменатор у відомості обліку успішності навпроти їх прізвищ робить запис «не з'явився».

На заліку, що проводиться методом тестування, рейтинг здобувача вищої освіти з атестації $R_{ат}$ (не більше 30 балів) визначається за формулою

$$R_{ат} = K_{прав} / K_{заг} \cdot 30, \text{ де}$$

де $K_{прав}$ – кількість правильних елементів у бланку відповідей здобувача,

$K_{заг}$ – загальна кількість елементів у бланку еталонних відповідей.

Для визначення рейтингу здобувача вищої освіти із засвоєння дисципліни $R_{дис}$ (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу з навчальної роботи $R_{нр}$ (до 70 балів):

$R_{\text{дис}} = R_{\text{нр}} + R_{\text{ат}}$.

Рейтинг здобувача вищої освіти із засвоєння дисципліни у балах переводиться у національні оцінки:

Рейтинг, бали	Оцінка національна
90-100	зараховано
74-89	
60-73	
0-59	не зараховано

8. Методичне забезпечення

Науково-методичне забезпечення навчального процесу передбачає: державні стандарти, навчальні плани, підручники і навчальні посібники; інструктивно-методичні матеріали до практичних занять; індивідуальні навчально-дослідні завдання; контрольні роботи; текстові варіанти тестів для поточного і підсумкового контролю, методичні матеріали для організації самостійної роботи здобувачів.

9. Рекомендована література

Основна:

1. ДСТУ ГОСТ 7.1:2006. Бібліографічний опис: загальні вимоги та правила складання. – К.: Держспоживстандарт України, 2007. – 124 с.
2. ДСТУ 3582-97. Скорочення слів в українській мові. Загальні вимоги та правила. – К.: Держспоживстандарт України, 1998. – 27 с.
3. Автоматизация информационного обеспечения научных исследований/АН УССР. Под ред. А.А. Стогния. – К.: Наукова думка, 1990.
4. Білуха М.Т. Методологія наукових досліджень: підручник / М.Т. Білуха. – К.: АБУ, 2006. – 520 с.
5. Білуха М.Т. Основи наукових досліджень: підручник / М.Т. Білуха. – К.: Вища школа, 1997.
6. Британ В.Т. Організація вузівської науки/ В.Т. Британ. – К., 1992.
7. Грищенко І.М. Основи наукових досліджень: навчальний посібник/ І.М. Грищенко, О.М. Григоренко, В.О. Борисейко. – К.: Київ.нац.торг.екон.ун-т, 2001. – 186 с.
8. Єріна А.М. Статистичне моделювання та прогнозування: навчальний посібник / А.М. Єріна. – К.: КНЕУ, 2001. – 170 с.
9. Кілінська К. Науково-дослідна робота студентів в Україні/ К. Кілінська. – Чернівці: Видво ЧДУ. – 1997.

10. Ковальчук В.В. Основи наукових досліджень : навч. посіб. / В.В. Ковальчук, Л.М. Моїсєєв. – Вид. 2-е., доп. і перероб. – К.: Видавничий дім «Професіонал», 2004. – 208 с.
11. Крушельницька О.В. Методологія та організація наукових досліджень: навчальний посібник/ О.В. Крушельницька. – К.: Кондор, 2006. – 206 с.
12. Методика навчання і наукових досліджень у вищій школі: навч. посіб./ С.У. Гончаренко, П.М. Олійник, В.К. Федорченко та ін.; За ред. С.У. Гончаренка, П.М. Олійника. – К.: Вища шк., 2003. – 323 с.
13. П'ятницька-Позднякова І.С. Основи наукових досліджень у вищій школі: навч. посіб./ І.С. П'ятницька-Позднякова. – К.: Центр навчальної літератури, 2003. – 116 с.
14. Романчиков В.І. Основи наукових досліджень: навч. посіб./ В.І.Романчиков. – К.: ІЗМН, 1997. – 119 с.
15. Ростовський В.С. Основи наукових досліджень і технічної творчості: підручник/ В.С. Ростовський, Н.В. Дібрівська. – К.: Центр учбової літератури, 2009. – 96 с.
16. Соловйов С.М. Основи наукових досліджень/ С.М. Соловйов. – К.: Центр учбової літератури, 2007.
17. Філіпченко А.С. Основи наукових досліджень: навч. посіб./ А.С.Філіпченко – К.: Академвидав, 2004. – 208 с.
18. Цехмістрова Г.С. Основи наукових досліджень: навч. посіб./ Г.С. Цехмістрова. – К.: Видавничий Дім «Слово», 2004. – 240 с.
19. Шейко В.М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності: підручник/ В.М. Швейко, Н.М. Кушнарєнко. – 2ге вид., перероб. і доп. – К.: Знання-Прес, 2002. – 295 с.
20. Щербина Л.В. Основи наукових досліджень: консп. лекцій/ Л.В. Щербина. – Х.: ХНАМГ, 2008. – 141 с.
21. Батенко Л. П. Управління проектами: Навч. посібник / Л.П. Батенко, О.А. Загородніх, В.В. Ліщинська / Батенко Л. П., Загородніх О. А., Ліщинська В. В. — К.: КНЕУ, 2003. — 231 с.
22. Кукоба В. П. Управління проектами. Практикум [Електронний ресурс]: навч. посіб. / В. П. Кукоба [та ін.] ; за заг. ред. В. П. Кукоби. - К. : КНЕУ, 2014. - 111 с.
23. Проектне фінансування: Підручник / Т.В. Майорова, О.О. Ляхова. – К.: КНЕУ, 2017.– 761 с.
24. Руководство к своду знаний по управлению проектами, 5-е издание/ Project Management Institute (PMI). – Project Management Institute, Inc., 2012. – 614 с.

Допоміжна

25. Довідник здобувача наукового ступеня: Збірник нормативних документів та інформаційних матеріалів з питань атестації наукових кадрів вищої кваліфікації/ Упорядник Ю.І. Цеков; переднє слово

Р. В. Бойка. – К.: Редакція «Бюлетеня Вищої атестаційної комісії України», 2000. – 64 с.

26. ДСТУ 3582-97. Скорочення слів в українській мові. Загальні вимоги та правила [Текст]: чинний від 01.07.1998. – К.: Держстандарт України, 1998. – 27 с.

27. ДСТУ ГОСТ 7.1:2006. Бібліографічний запис. Бібліографічний опис: загальні вимоги та правила складання (ГОСТ 7.1-2003, IDT). – Видання офіційне. – К.: Держспоживстандарт України, 2007. – 124 с.

28. Дудченко А.А. Основы научных исследований [Текст]: Учеб. пособие/ А.А. Дудченко. – К.: Т-во «Знання», КОО, 2000. – 114 с.

29. Загвязинский В.И. Методология и методика дидактического исследования [Текст]/ В. И. Загвязинский. — М.: Педагогика, 1982. – 160 с.

30. Захаров А.А., Захарова Т.Г. Дневник аспиранта. (Алгоритм подготовки диссертации). – М., 2005.

31. Калуев А. В. Что полезно знать ученому перед тем, как писать свой труд. – Киев, 2001.

32. Ковальчук В.В. Основы наукових досліджень [Текст]: Навчальний посібник/ В.В. Ковальчук, Л.М. Моїсєєв. – 3-е вид., перероб. і допов. – К.: ВД «Професіонал», 2005. – 240 с.

33. Кузнецов И.Н. Методика научного исследования [Текст] / И. Н. Кузнецов. – Минск: [б.и.], 1997. – 257 с.

34. Кузнецов И.Н. Рефераты, контрольные, курсовые и дипломные работы [Текст]/ И.Н. Кузнецов, Л.В. Лойко. – Минск: [б.и.], 1998. – 78 с.

35. Мальцев П.М. Основы научных исследований [Текст]/ П.М. Мальцев, Н.А. Емельянова. – К.: Вища школа, 1982. – 136 с.

36. Методичні рекомендації щодо структури, змісту та обсягів підручників і навчальних посібників для вищих навчальних закладів. – К.: Знання, 2008. – 16 с.

37. Порядок присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника: затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 7 березня 2007 р. № 423. – К.: Редакція «Бюлетеня Вищої атестаційної комісії України»; Вид-во «Голока», 2008. – 31 с.

38. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) Fifth Edition, PMI, 2013. – 589 p.

39. Бушуев С.Д. Управление проектами: Основы профессиональных знаний и система оценки компетентности проектных менеджеров (National 275 Competence Baseline, NCB UA Version 3.0) / С.Д. Бушуев, Н.С. Бушуева. – К.: ІРІДІУМ, 2006. – 208 с.

40. Горизонт 2020: як написати конкурентоспроможну проектну заявку? Інформаційні матеріали / укладачі: С.М. Шукаєв, Л.І. Русіна, О.К. Сулема, І.А. Владимирський, Є.А. Огородник. К.: КПП ім. Ігоря Сікорського, 2017. – 104 с.

41. Правові, фінансові та управлінські аспекти участі в проектах Програми «Горизонт 2020»: інформаційні матеріали / Укладачі: С. І. Сидоренко, С. М. Шукаєв, М. О. Зеленська, Ю. В. Лашина, А. І. Олешкевич, А. О. Романко, І. А. Владимирський. – К.: НТУУ «КПІ», 2015. – 52 с.

42. Прийняття проектних рішень: Навчальний посібник / Фещур Р. В., Кічор В. П., Якимів А. І., Тимчишин І. Є., Янішевський В. С., Лебідь Т. В., Самуляк В. Ю., Когут І. В., Шишковський С. В. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2013. – 220 с.

43. Україна 2030: Доктрина збалансованого розвитку. – Львів: Кальварія, 2017. – 168 с.

44. Управління інноваційними проектами : конспект лекцій / укладачі: О. О. Міцура, О. М. Олефіренко. – Суми : Сумський державний університет, 2012. – 92 с.

45. Управління проектами: навчальний посібник до вивчення дисципліни для магістрів галузі знань 07 «Управління та адміністрування» спеціальності 073 «Менеджмент» спеціалізації: «Менеджмент і бізнес-адміністрування», «Менеджмент міжнародних проєктів», «Менеджмент інновацій», «Логістика»/ Уклад.: Л.Є. Довгань, Г.А.Мохонько, І.П.Малик. – К.: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2017. – 420 с.

46. Фесенко Т. Г. Управління проектами: теорія та практика виконання проектних дій: навч. посібник / Т. Г. Фесенко; Харк. нац. акад. міськ. госпва. – Х. : ХНАМГ, 2012. – 181 с.

Електронні ресурси

1. Про практичну підготовку студентів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.mon.gov.ua/newstmp/2009_1/09_02/1_9_93.doc.

2. Про наукову і науково-технічну діяльність [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19>.

3. Положення про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України (Затверджено наказом Міністерства освіти України від 8.04.93 № 93 із змінами, внесеними згідно з наказом Міністерства освіти від 20.12.94 № 351) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.mmagro.gov.ua/page/?n=4944>.

4. Вища атестаційна комісія України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ovu.com.ua/articles/520-vischa-atestatsiyna-komisiya-ukrayini/publisher>.

5. Методологія та організація наукових досліджень [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://preschool.cv.ua/koltunovych_tetiana_anatoliivna/%D0%BC%D0%.

6. Методологія і організація наукових досліджень [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.yakaboo.ua/metodologija-i-organizacija-naukovih-doslidzhen-1624609.html>.

7. Мірошник С.І. Послідовність організації та категоріальний апарат учнівського наукового дослідження (на прикладі досліджень у філології та мистецтвознавстві) [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://www.narodnaosvita.kiev.ua/?page_id=2775.

8. Основи наукових досліджень [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://learn.ztu.edu.ua/course/view.php?id=830>.

9. Класифікація наукових досліджень [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.info-library.com.ua/books-text-8399.html>.
10. Поняття, зміст і функції науки [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://pidruchniki.com/1821100160987/dokumentoznavstvo/sutnist_nauk.
11. Horizon 2020: Official Web-site. URL: http://https://ec.europa.eu/info/index_en Funding. E-source: https://eacea.ec.europa.eu/erasmus-plus/funding_en
12. How to get funding? E-source: <https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/node/115>
13. Вишеградські стипендії, що підтримують наукові студії у вищих навчальних закладах регіону V4, а також у країнах Західного Балкану та Східного партнерства. E-source: <https://www.visegradfund.org/apply/mobilities/visegrad-scholarship/>
14. Конкурси для наукової молоді від НАН України. E-source: <http://www.nas.gov.ua/young/UA>
15. Український форум благодійників. URL: <https://ufb.org.ua/main.htm>