

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ГІДРОБІОЛОГІЇ**

«ЗАТВЕРДЖУЮ»



Директор
Інституту гідробіології
НАН України

Директор НАН України,
доктор біологічних наук,
професор

С.О. Афанасьєв

23 05 2018 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
СУЧАСНА СИСТЕМА НАУКОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ, НАУКОМЕТРІЯ,
ТРАНСФЕР ТЕХНОЛОГІЇ ТА УПРАВЛІННЯ НАУКОВИМИ
ПРОЕКТАМИ**

Освітній (освітньо-науковий) рівень III доктор філософії

Галузь знань 09 Біологія

Спеціальність: 091 Біологія

Освітньо-наукові програми

091 Біологія. Гідробіологія.

091 Біологія. Іхтіологія.

Вид дисципліни: обов'язкова

Форма навчання: денна

Навчальний рік 2018-2019

Кількість кредитів ECTS 3

Мова викладання українська

Форма контролю іспит

Київ 2018

Робоча програма вивчення обов'язкової навчальної дисципліни «Сучасна система наукової інформації, наукометрія, трансфер технології та управління науковими проектами», третій освітній (освітньо-науковий) рівень вищої освіти підготовки докторів філософії Інституту гідробіології НАН України, галузь знань 09 Біологія, спеціальність 091 Біологія, за освітньо-науковою програмою 091 Біологія. Іхтіологія та 091 Біологія. Гідробіологія // Навчальна програма (за вимогами ECTS). – Київ: ІГБ, 2018.

Розробник: к.б.н. Усов Олександр Євгенійович, завідувач відділу науково-технічної інформації

Рецензент: д.б.н. с.н.с. Гудков Д.І.

Рекомендовано на засіданні відділу загальної та санітарної гідробіології (випускової кафедри)

Зав. відділом  д.б.н. Якушин В.М., 24 квітня 2018 р.

Робочу програму погоджено з гарантом освітньої програми

091 Біологія. Іхтіологія та 091 Біологія. Гідробіологія «15» 05 2018 р.

(назва освітньої програми)

Гарант освітньої програми  д.б.н. Юришинець В.І.

(підпис)

(науковий ступінь, прізвище, ініціали)

Схвалено Вченою радою Інституту гідробіології НАН України.

протокол № 6 від 23 травня 2018 р.

Робочу програму пролонговано Вченою радою Інституту гідробіології НАН України:

№ з/п	Навчальні роки пролонгації	№ протоколу	Дата протоколу	Голова Вченої ради
				прізвище, ініціали (підпис)
	20 <u>19</u> / 20 <u>20</u>	<u>№ 6</u>	<u>07.06.19</u>	<u>Романенко В.Ф.</u>
	20 ____ / 20 ____	<u>№ 6</u>	<u>29.07.20</u>	<u>Романенко В.Ф.</u>
	20 ____ / 20 ____	<u>№ 7</u>	<u>28.05.21</u>	<u>Романенко В.Ф.</u>
	20 ____ / 20 ____			

І. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників, кількість	Галузь знань, спеціальність, освітньо- науковий рівень, ОНП	Характеристика навчальної дисципліни
Обсяг кредитів – 3	Галузь знань: 09 Біологія	Денна форма навчання
Змістовні модулі – 3		Вид дисципліни <i>Обов'язкова</i>
	Спеціальність: 091 Біологія	Рік підготовки - перший
Індивідуальні проблемно- пошукові чи практичні завдання – 3		Загальна кількість годин – 90 З них:
	Третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти <i>ОНП Біологія. Гідробіологія</i> <i>ОНП Біологія Іхтіологія</i>	Лекції, годин – 10
Індивідуальне наукове-дослідне завдання – 0		Семінарсько-практичні, годин – 20
		Самостійна та індивідуальна робота, годин – 60
		Форма підсумкового контролю: <i>Іспит</i>

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ТА ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Мета: сформулювати у аспірантів стійке уявлення про сучасну систему накопичення та зберігання наукової інформації, основні надбання наукометрії, проблеми у сфері трансферу технологій та управління науковими проектами, підготувати до самостійного ефективного користування наукометричними показниками та базами даних, участі у трансфері технологій і управлінні науковими проектами.

Предмет: сучасна система наукової інформації, наукометричні бази даних, організація трансферу технологій у науковій сфері та управління науковими проектами.

Методи навчання: лекції, семінарсько-практичні заняття, самостійна підготовка, виконання індивідуальних навчально-дослідницьких завдань.

Методичне забезпечення: навчальна програма, фахова література.

Завдання навчальної дисципліни:

Завдання курсу полягають в набутті аспірантами загальної компетенції 03, 04 ОНП Біологія, Гідробіологія та загальних компетенцій 02, 03, 04, 05 ОНП Біологія, Іхтіологія та фахових компетентностей 05, 07, 08 ОНП Біологія, Гідробіологія та фахових компетентностей 03, 04, 06, 07 ОНП Біологія, Іхтіологія, а також наступних спеціальних компетенцій, знань і умінь:

- *Компетентність* в області сучасної системи наукової інформації;
- *Компетентність* в області накопичення та зберігання наукової інформації;
- *Компетентність* в області сучасних уявлень про проблеми у сфері трансферу технологій та управління науковими проектами;
- *Компетентність* в області застосування наукометричних показників та баз даних.

Програмні результати навчання

У результаті вивчення навчальної дисципліни аспірант повинен:

Знати –

- Сучасну систему накопичення та зберігання наукової інформації;
- Основні надбання наукометрії, визначення основних наукометричних показників;
- Сучасні системи ідентифікації науковця;
- Проблематику сфери управління інтелектуальною власністю та трансферу технологій;
- Об'єкти права інтелектуальної власності;

- Особисті немайнові і майнові права;
- Види договорів щодо розпорядження майновими правами інтелектуальної власності;
- Оформлення передачі (відчуження) майнових прав суб'єктів авторського права;
- Сутність управління проектом;
- Життєвий цикл проекту, основну діяльність за проектом.
- Принципову схему управління проектом, визначення ризиків у проекті.

Вміти –

- Самостійно ефективно користуватися наукометричними показниками;
- Користуватися наукометричними базами даних ;
- Застосовувати системи ідентифікації науковця;
- Виконувати пошук об'єктів права власності у спеціалізованих базах даних та інформаційно-довідкових системах;
- Вміти вести та оформлювати документацію наукових проектів.

Програмні результати навчання відповідають програмним результатам 04-06 ОНП Біологія, Гідробіологія та програмним результатам 04, 07 ОНП Біологія, Іхтіологія. Фахові програмні результати передбачають оволодіння аспірантів компетенціями, знаннями і уміннями, згаданими вище.

3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Змістовний модуль I

Система наукової інформації. Наукометричні бази даних. Ідентифікація вченого.

Інформація: визначення, види і властивості. Види науково-технічної інформації, первинна і вторинна інформація. Друковані і рукописні документи. Національна система науково-технічної інформації. Державна наукова установа «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації» (УкрІНТЕІ).

Наукометрія. Сучасна система. Міжнародні наукометричні бази. Наукометричні показники. Імпакт-фактор. Індекс Гірша. Індекс цитування наукових статей (Science Citation Index, SCI).

Системи ідентифікації науковця. Органи інформаційного забезпечення.

Змістовний модуль II

Управління інтелектуальною власністю

Управління інтелектуальною власністю. Авторське право. Нормативно-правові акти. Об'єкти права інтелектуальної власності: об'єкти авторського права і об'єкти права промислової власності. Патенти: патент на корисну модель і патент на винахід. Службовий твір і службовий винахід. Особисті немайнові і майнові права.

Передача прав. Види договорів щодо розпоряджання майновими правами інтелектуальної власності. Передача (відчуження) майнових прав суб'єктів авторського права. Передача права на використання твору. Охорона прав інтелектуальної власності та трансфер технологій в наукових установах.

Змістовний модуль III

Управління науковими проектами

Поняття проект. Класифікація проектів. Сутність управління проектом. Цілі проекту, структура проекту (підцілі, завдання, роботи, які необхідно виконати); Необхідні обсяги та джерела фінансування; виконавці. Терміни реалізації проекту. Графік виконання робіт. Необхідні ресурси, кошторис і бюджет проекту. Ризики у проекті. Контроль за реалізацією проекту. Життєвий цикл проекту. Фаза концепції, розробки, реалізації і завершення. Принципова схема управління проектами.

4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

№ теми	Назва теми	Кількість годин				
		Всього	Лекції	Семінари	Самостійна робота	Індивідуальна робота
Змістовний модуль I (2 кредити). Способи організації наукової інформації. Наукометричні бази даних. Ідентифікація вченого.						
1	Система наукової інформації.	10	2	4	4	
2	Наукометричні бази даних.	22	2	4	16	
3	Ідентифікація вченого.	26	2	4	20	
Всього за модулем		58	6	12	40	
Змістовний модуль II (0,5 кредиту). Управління інтелектуальною власністю						
4	Управління інтелектуальною власністю. Трансфер технологій. Авторське право.	16	2	4	10	
Всього за модулем		16	2	4	10	
Змістовний модуль III (0,5 кредиту). Управління науковими проектами						
5	Управління науковими проектами.	16	2	4	10	
Всього за модулем		16	2	4	10	
Загальна кількість годин		90	10	20	60	

Теми лекційних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Система наукової інформації.	2
2	Наукометричні бази даних.	2
3	Ідентифікація вченого.	2
4	Управління інтелектуальною власністю. Трансфер технологій. Авторське право.	2
5	Управління науковими проектами.	2

Теми семінарсько-практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1-2	Сучасна система наукової інформації. Інформація: визначення, види і властивості. Національна система науково-технічної інформації.	4
3-4	Наукометрія. Сучасна система. Міжнародні наукометричні бази, класифікація. Наукометричні бази даних Scopus і Web of Science. Наукометричні показники. Імпакт-фактор. Індекс Гірша. Індекс цитування наукових статей (Science Citation Index, SCI), JCR (Journal Citation Reports), імпакт-фактор, або коефіцієнт впливу журналу (JCR). Показник SNIP (Source Normalized Impact per Paper). Ресурс Google Scholar (Google Академія), ресурс Бібліометрика української науки.	4
5-6	Ідентифікація вченого. Унікальний ідентифікатор авторів-науковців (unique author identifier), його можливості. Системи унікальних ідентифікаторів науковців: ResearcherID, ORCID (Open Researcher and Contributor ID), Scopus Author ID. Кристування сервісом Scopus preview. Реєстрація і користування можливостями www.researchgate.net .	4
7-8	Управління інтелектуальною власністю. Трансфер технологій. Авторське право. Об'єкти права інтелектуальної власності: об'єкти авторського права і об'єкти права промислової власності. Патенти: патент на корисну модель і патент на винахід. Службовий твір і службовий винахід. Права на	4

	службовий твір та службовий винахід. Особисті немайнові і майнові права.	
9-10	Управління науковими проектами. Сутність управління проектом. Цілі проекту, структура проекту, необхідні обсяги та джерела фінансування; виконавці. Терміни реалізації проекту. Графік виконання робіт. Кошторис і бюджет проекту. Ризики у проекті. Контроль за реалізацією проекту. Життєвий цикл проекту. Фаза концепції, розробки, реалізації і завершення. Принципова схема управління проектами.	4

Самостійна та індивідуальна робота

Зміст самостійної роботи студентів з дисципліни «Сучасна система наукової інформації, наукометрія, трансфер технології та управління науковими проектами» складається з таких видів роботи:

- підготовка до аудиторних занять (семінарсько-практичних), опрацювання навчальної літератури та електронних джерел інформації;
- самостійне опрацювання лекційного матеріалу навчальної дисципліни, запропонованого викладачем, згідно з навчально-тематичним планом;
- виконання індивідуальних навчально-дослідницьких завдань.

Індивідуальне завдання виконується за рахунок годин самостійної роботи згідно із запропонованим завданням у формі підготовленого виступу-презентації (5-10 хв.), яке надсилається на електронну пошту викладача.

Змістовний модуль I.

Система наукової інформації. Наукометричні бази даних. Ідентифікація вченого.

До семінару 1-2: Види результатів наукової діяльності вченого та їх оформлення. Публікація як одна з головних форм наукового продукту. Значення та види засобів промоції наукового продукту. Опублікування як засіб промоції наукового продукту. Інтернет-простір як засіб промоції наукової діяльності вченого і її результатів.

До семінару 3-4: Методики оптимізації (атестації) бюджетних наукових установ, які повністю або частково фінансуються за рахунок коштів державного бюджету, та плану оптимізації (атестації) бюджетних наукових установ, які повністю або частково фінансуються за рахунок коштів державного бюджету. Порядок оцінки розвитку діяльності наукової установи.

До семінару 5-6: Альтернативні метрики та методологія оцінювання ефективності дослідницької діяльності (Кіберметрична лабораторія Центру наукової інформації Іспанії). Вебметричний показник відвідуваності сайтів Alexa Rating.

Змістовний модуль II

Управління інтелектуальною власністю

До семінару 7-8: Науково-технічна (технологічна, експериментальна) розробка та інтелектуальна власність як форми наукового продукту.

Змістовний модуль III

Управління науковими проектами.

До семінару 9-10: Методи сіткового планування. Матриця відповідальності. Типи проектних команд. Програмні інструменти розробки розкладу проекту. Джерела конфліктів протягом часу реалізації проекту. Управління комунікаціями при виконанні проекту. Використання методики GANTT для планування життєвого циклу проекту. Джерела фінансування наукових проектів: програми МОН України та Державного фонду фундаментальних досліджень, програми ЄС (Горизонт 2020, Ерасмус+).

Індивідуальні навчально-дослідницькі завдання

Створення власного бібліометричного профілю в системі Google Scholar. Реєстрація у системі www.researchgate.net та заповнення власного профілю.

5. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Про інформацію : Закон України № 2658-ХІІ від 02.10.1992 р. із змін. // Відомості Верховної Ради України [Електронний ресурс]. — 1992. — № 48. — Ст. 650. — Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2657-12>.
2. Про науково-технічну інформацію : Закон України № 3322-ХІІ від 25.06.1993 р. // Відомості Верховної Ради України [Електронний ресурс]. — 1993. — № 33. — Ст. 345. — Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/3322-12>.
3. Муравицька Г. Інформація як стратегічний ресурс організації науководослідного процесу. Науковий вісник «Демократичне врядування». 2015. Вип. 15.
4. Наукометричні бази та їх кількісні показники (Частина II. Фактори, що впливають на кількісні показники наукометричних баз) / Ю.Б. Чайковський, Ю.В. Сілкіна, О.Ю. Потоцька // Вісн. НАН України. — 2013. — № 9. — С. 84-92

5. Руководство по наукометрии: индикаторы развития науки и технологии : [монография]/М. А. Акоев, В. А. Маркусова, О. В. Москалева, В. В. Писляков; [под. ред. М. А. Акоева]. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2014. – 250 с.
6. Соловяненко Д. Політика індексації у наукометричних базах даних Web of Science та SciVerse Scopus / Д. Соловяненко // Бібліотечний вісник. – 2012. – №
7. Цивільний кодекс України
8. Закон України «Про наукову та науково-технічну діяльність»
9. Закон України «Про авторське право і суміжні права»
10. Закон України «Про охорону прав на винаходи і корисні моделі»
11. Трансфер технологій та охорона інтелектуальної власності в наукових установах / Ю.М. Капіца, К.С. Шахбазян, Д.С. Махновський, І.І. Хоменко / За ред. Ю.М. Капіци. К.: Центр інтелектуальної власності та передачі технологій НАН України, 2015. 431 с.
12. Закон України «Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій» у редакції закону № 5407-VI від 02.10.2012
13. Охорона прав інтелектуальної власності та трансфер технологій в наукових установах <http://ipr.nas.gov.ua/>
14. Питання охорони авторського права у наукових виданнях (методичні рекомендації) /Ю.М. Капіца, К.С. Шахбазян, Д.С. Махновський, О.Г. Вакаренко, А.І. Радченко, З.А. Болкотун. Київ: Академперіодика, 2017. 110 с.
15. Закон України «Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій»
16. Положення про використання об'єктів права інтелектуальної власності в НАН України, затверджене розпорядженням Президії НАН України від 16.01.08 № 15 «Про підрозділи з питань трансферу технологій, інноваційної діяльності та інтелектуальної власності» (із змінами) (пп. 3, 4).
17. Український інститут прав інтелектуальної власності. <http://www.uipv.org/ua/>
18. Горовий В. М. Критерії якості наукових досліджень у контексті забезпечення національних інтересів / В. М. Горовий // Вісник Національної академії наук України. – 2015. – № 6. – С. 74-80.
19. Земсков А. И. Библиометрия: взгляд на проблему. Сравнение уровня цитирования научных статей в разных странах / А. И. Земсков // Научные и технические библиотеки. – 2014. – № 9. – С. 22-44.
20. Копанєва Е. А. Вебометрические показатели научной периодики Украины / Е. А. Копанева // Научные и технические библиотеки. – 2013. – № 5. – С. 75-82.
21. Копанєва В. О. Питання розвитку бібліометрії та наукометрії в Україні. / В. О. Копанєва // Місце і роль бібліотек у формуванні національного

інформаційного простору: матеріали Міжнар. наук. конф. (Київ, 21-23 жовт. 2014 р.). – К., 2014. – С. 394-395.

22. Мазов Н.А. Альтернативные подходы к оценке научных результатов /Н. А. Мазов, В. Н. Гуреев // Вестник Российской академии наук. – 2015. – № 2, том 85. – С. 115-122.

23. Козик В.В. Практикум з управління проектами: Навчальний посібник /Козик В.В., Тимчишин І.Є. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2012. – 180 с.

24. Ноздріна Л.В. Управління проектами: підручник / Ноздріна Л.В., Ящук В.І., Полотай О.І./ За заг.ред.Л.В.Ноздріної. – К.: Центр учбової літератури, 2010. – 432с.

25. Петрова Н.Б. Інноваційний менеджмент у прикладах і завданнях: навч.посібник / Петрова Н.Б., Мушинська Н.Ю., Чеканова Л.Г. – Х.: ХНАМГ, 2009. – 248с.

26. Руководство к своду знаний по управлению проектами, 5-е издание/ Project Management Institute (PMI). – Project Management Institute, Inc., 2012. – 614 с.

27. <https://scholar.google.com.ua>

28. <http://www.scopus.com>

29. <http://www.nbuviap.gov.ua/bpnu/>

30. <https://www.researchgate.net>

31. <https://scholar.google.com.ua>

32. <http://www.researcherid.com>

33. <http://orcid.org>

34. <http://www.ipri.kiev.ua/>

35. <http://www.nbu.gov.ua/>

36. <http://www.ukrbook.net/>

37. <http://www.library.ukma.edu.ua>

38. <http://sips.gov.ua/>

39. <http://www.uipv.org/>.

6. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Розподіл балів, які отримують аспіранти

Види робіт	Змістовний модуль 1			Змістовний модуль II	Змістовний модуль III	Іспит
	T 1	T 2	T 3	T 4	T 5	30
Робота на семінарському занятті	10	10	10	10	10	
Індивідуальне навчально-дослідне завдання	20					
Сума балів	100					

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	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з повторним вивченням дисципліни

7. ОРІЄНТОВНІ ПИТАННЯ ДО ІСПИТУ

1. Інформація: визначення, види і властивості.
2. Наукометрія. Сучасна система. Міжнародні наукометричні бази.
3. Система науково-технічної інформації. Органи інформаційного забезпечення.
4. Наукометричні показники. Імпакт-фактор. Індекс Гірша.
5. Особисті немайнові і майнові права інтелектуальної власності на об'єкт.

6. Основні форми організації структури проекту. Управління ризиками проекту.
7. Поняття про право інтелектуальної власності.
8. Поняття «проект». Типи проектів.
9. Системи ідентифікації науковця.
10. Система правової охорони інтелектуальної власності в Україні.
11. Загальні підходи до планування і контролю проектів.
12. Службові твори. Службовий винахід / корисна модель.
13. Основні учасники проекту.
14. Патент. Різновиди патентів.
15. Поняття життєвого циклу проекту. Фінансування і бюджет проекту.