

**ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**

Кафедра водних біоресурсів та аквакультури

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Декан факультету рибного
господарства та
природокористування

Бойко П.М.

“27” серпня

2019 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**ОК.08 МЕТОДОЛОГІЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ НАУКОВИХ
ДОСЛІДЖЕНЬ В РИБНИЦТВІ**

(назва навчальної дисципліни)

освітній рівень третій «освітньо-науковий»
(бакалавр, магістр, доктор філософії)

спеціальність 207 «Водні біоресурси та аквакультура»
(шифр і назва спеціальності)

спеціалізація (освітня програма) Водні біоресурси та аквакультура
(назва спеціалізації)

факультет рибного господарства та природокористування
(назва факультету)

Херсон 2019 рік

Робоча програма навчальної дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень в рибництві» для здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою Водні біоресурси та аквакультура, спеціальністю 207 «Водні біоресурси та аквакультура»

Розробник: доктор с.-г. наук; професор кафедри водних біоресурсів та аквакультури Шерман Ісаак Михайлович ;
к. с.-г. н., доцент Корнієнко В.О.

Робочу програму затверджено на засіданні кафедри водних біоресурсів та аквакультури

Протокол № 1 від “26” серпня 2019 року

Схвалено на Вченій раді факультету рибного господарства та природокористування

Протокол №1 від “27” серпня 2019 року

Завідувач кафедри
“26” серпня 2019 року


_____ (підпис)

(Кутіщев П.С.)
(прізвище та ініціали)

1. Опис навчальної дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень в рибництві»

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність (напрямок підготовки), освітній рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	вечірня форма навчання
Кількість кредитів – 3,0	Галузь знань – 20 Аграрні науки та продовольство	Обов'язковий компонент. Дисципліна циклу спеціальної (фахової) підготовки	
Змістових частин – 1	Спеціальність: 207 «Водні біоресурси та аквакультура»	Рік підготовки:	
Загальна кількість годин - 90		3-й	3-й
	Семестр		
	5-й	5-й	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2 самостійної роботи студента - 7	Освітньо-науковий рівень: третій кваліфікація - «Доктор філософії»	Лекції	
		10 год.	10 год.
		Практичні	
		14 год.	14 год.
		Самостійна робота	
	66 год.		
	Вид контролю: Залік		

Примітка. Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної роботи становить:

- для денної форми навчання – 0,36
- для вечірньої форми навчання – 0,36

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета дисципліни: оволодіння методологією виконання наукових досліджень в рибництві. Набути компетенції у питаннях узагальнення наукових публікацій; постановки та проведення дослідницької роботи на підприємствах різних форм власності; формування здатності формулювати наукове завдання. Отримання практичних навичок з оцінки виробничого процесу, та методів його контролю.

Завдання дисципліни: вивчення методології науково-дослідної роботи в рибництві, планування наукового дослідження в рибництві; організація науково-дослідної роботи з проблем рибної галузі; проведення досліджень, спрямованих на підвищення можливостей раціонального використання гідробіоценозів природного та штучного походження; опрацювання фактичних матеріалів експерименту та польових зборів проб.

Предметом дисципліни є: методи організації та методологія проведення експериментальних, науково-господарських та виробничих дослідів у рибництві.

Після вивчення дисципліни здобувач третього освітньо-наукового рівня повинен:

Знати:

- ✓ нормативну базу, загальні схеми і принципи проведення рибогосподарських досліджень
- ✓ сучасні методи та методики закладання польових і лабораторних дослідів;
- ✓ методи проведення досліджень;
- ✓ методи оцінювання ефективності технологічних процесів в аквакультури;
- ✓ способи математичного опрацювання досліджень;

Вміти:

- ✓ застосовувати отримані знання на практиці;
- ✓ обирати методи і способи закладання дослідів і проведення досліджень;
- ✓ кваліфіковано виконувати відповідні методики досліджень
- ✓ робити адекватні висновки на теоретичних і практичних аспектах досліджень
- ✓ здійснювати математичну обробку результатів досліджень та оформляти документацію.
- ✓ проводити необхідні експериментальні роботи та розробляти рекомендації щодо найбільш раціонального ведення технологічних процесів в аквакультури
- ✓ розраховувати запаси компонентів водних біоресурсів та оптимальне навантаження на екосистему.

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач:

Загальні компетентності (ЗК)

ЗК9. – Здатність до вмілого інтегрування філософських методів дослідження у власну наукову діяльність ;

ЗК1. – Здатність планувати та здійснювати комплексні наукові дослідження з урахуванням практичної цінності «науково-технічного» продукту та чітким визначенням актуальності, мети та завдань дослідження;

ЗК3. – Здатність удосконалювати і розвивати свій інтелектуальний та загальнокультурний рівень, генерувати нові науково-теоретичні та практично спрямовані ідеї (креативність);

ЗК4. – Здатність до позитивної адаптації до нових дослідницьких ситуацій, зміни професійної діяльності, соціокультурних умов наукової діяльності з умінням дотримання етичних норм та авторського права.

Фахові компетентності (ФК)

ФК2. – Досконале володіння методологією проведення на світовому рівні виробничих експериментів, спрямованих на покращення якості та зростання об'ємів виробництва продукції рибництва ;

ФК3. – Здатність створювати нові знання через оригінальні дослідження за спеціальністю, якість яких може бути визнана на національному та міжнародному рівнях;

ФК5. – Здатність сформувати сучасну технологічну карту рибного господарства з врахуванням еколого-фізіологічних та генетичних особливостей гідробіонтів ;

ФК14. – Вміння розробляти структурно-логічну схему проведення селекційно-плеємної роботи в рибництві;

ФК11. – Оволодіння методами валідації отриманих результатів і правилами та нормативними протоколами щодо надання правдивої інформації лабораторного дослідження;

ФК1. – Комплексність розробки сучасного проекту рибничого господарства з врахуванням біологічних показників риб та ІТ- технологій та модельних програмувань.

Програмні результати навчання (ПРН)

ПРН11. – Знати та розуміти сучасні методи та методики закладання лабораторних дослідів у рибництві;

ПРН12. – Вміти визначати оптимальну схему проведення досліджень у рибництві з врахуванням запланованого отриманого результату;

ПРН8. – Вміти орієнтуватися в складних філософських питаннях сучасної науки і способах їх вирішення, вміло застосовувати отримані знання в процесі наукових досліджень;

ПРН1. – Вміти демонструвати та креативно вирішувати проблеми, приймати інноваційні рішення, мислити та інтегрувати творчі здібності у процес формування принципово нових ідей;

ПРН14. – Володіти передовими методами виробництва екологічно-безпечної продукції рибництва;

ПРН10. – Знати методи та прийоми кореляційно-регресійного моделювання показників, способи обробки експериментальних даних з використанням інтерактивних програм ІТ-технологій для проектування рибницьких господарств;

ПРН23. – Знати основи ефективної організації селекційно-плеємної роботи в рибництві з врахуванням можливості впровадження інноваційних технологій;

ПРН20. – Знати та розуміти стандарти щодо сучасних лабораторних

досліджень, вміти відбирати проби біологічних рідин, а також тканин для проведення лабораторних досліджень в рибництві;

ПРН4. – Знати основні структурні елементи щодо створення інноваційного «науково-технічного продукту» з метою оформлення авторського свідоцтва;

ПРН3. – Вміти використовувати сучасні кейси для візуальної презентації результатів дисертаційного дослідження.

3. Програма навчальної дисципліни

Змістова частина 1. Принципи постановки рибогосподарських наукових досліджень

Тема 1. Значення рибогосподарської науки у розвитку рибничої галузі України

Пріоритетні напрями наукового забезпечення рибного господарства України. Організація науково-дослідної роботи в Україні

Тема 2. Організаційні засоби планування та проведення наукових досліджень

Вибір напрямку наукового дослідження. Планування наукових досліджень у рибництві.

Тема 3. Методологія підготовки та проведення експериментальних досліджень в акваріальних умовах

Методологія планування наукового експерименту. Утримання риб в умовах експерименту. Годівля риб в умовах акваріальних експериментів. Підготовка дослідних груп риб до проведення експериментів. Принципи підбору і комплектування піддослідних об'єктів аквакультури.

Тема 4. Основні методи постановки рибогосподарських досліджень. Вимоги щодо структури і порядку оформлення наукового звіту.

Проведення експериментів з личинками і мальками. Методологія проведення наукових досліджень у ставах. Проведення науково-господарських досліджень у ставах. Особливості проведення наукових досліджень у садках. Наукова мова та стиль викладання матеріалу. Правила оформлення результатів наукових досліджень у вигляді наукових праць.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових частин і тем	Кількість годин									
	денна форма					вечірня форма				
	усього	у тому числі				усього	у тому числі			
		л	п	лаб	с.р		л	п	лаб	с.р
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Змістова частина 1. Принципи постановки рибогосподарських наукових досліджень										
Тема 1. Значення рибогосподарської науки у розвитку рибничої галузі України	20	2	2	-	16	20	2	2	-	16
Тема 2. Організаційні засоби планування та проведення наукових досліджень	24	4	4	-	16	24	4	4	-	16
Тема 3. Методологія підготовки та проведення експериментальних досліджень в акваріальних умовах	24	2	4	-	18	24	2	4	-	18
Тема 4. Основні методи постановки рибогосподарських досліджень. Вимоги щодо структури і порядку оформлення наукового звіту	22	2	4	-	16	22	2	4	-	16
Усього годин	90	10	14	-	66	90	10	14	-	66

5. Теми лекційних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Значення рибогосподарської науки у розвитку рибничої галузі України.	2
2	Організаційні засоби планування та проведення наукових досліджень	4
3	Методологія підготовки та проведення експериментальних досліджень в акваріальних умовах	2
4	Основні методи постановки рибогосподарських досліджень. Вимоги щодо структури і порядку оформлення наукового звіту	2
	Разом	10

6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Висунення наукової гіпотези та її доведення у наукових дослідження. Формулювання мети і завдань наукових досліджень.	2
2	Визначення кількості повторень в акваріальних умовах. Вивчення впливу мікроелементів на рибу.	4
3	Проведення експериментів з коропом масою від 1 г.	4
4	Список використаної літератури та правила посилання на неї.	4
	Разом	14

7. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Методика дослідницької роботи	6
2	Методики наукових досліджень	6
3	Поняття методології	6
4	Форми наукової роботи	6
5	Види наукових досліджень	6
6	Розроблення методів підвищення виживаності риби на різних етапах їх вирощування в онтогенезі та за умов зимівлі	6
7	Утримання стандартного (не менше 40%) рибопосадкового матеріалу та підвищення його життєстійкості	6
8	Підвищення економічної ефективності ведення ставового рибництва, поліпшення якості рибної продукції	6
9	Визначення основних чинників, які мають негативний вплив на процеси вирощування рибної продукції та розроблення засобів щодо їх усунення	6
10	Розроблення методів управління технологічними процесами вирощування риби	6
11	Наукове обґрунтування оптимізації екологічних умов вирощування рибної продукції високої якості, підтримання у водоймах біологічного різноманіття та високої якості води	6
	Разом	66

8. Методи навчання

Під час вивчення дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень в рибництві» використовуються такі методи навчання:

- інформаційно-ілюстративний метод – проведення лекцій із застосуванням таблиць і мультимедійних засобів;
- дослідницький метод – видача індивідуально-дослідних завдань, допомога та перевірка їх виконання;
- впровадження інтерактивних методів навчання (робота в малих групах, ситуативне моделювання, мозковий штурм тощо).

Програмою підготовки за дисципліною «Методологія та організація наукових досліджень в рибництві» передбачено проведення співбесід на практичних заняттях за матеріалами, що висвітлюються в лекціях. Рекомендується вивчення окремих питань шляхом проведення самостійних досліджень і висвітлювання їх результатів у встановленому порядку.

9. Методи контролю

Використовуються методи в основі яких лежить контроль-регулювальна функція. Це означає, що контроль не повинен відокремлюватися від навчального процесу, а бути компонентом, який виконує навчальні, виховні, розвиваючі, спонукаючі функції. В роботі використовуються: метод усного контролю; метод письмового контролю:

- оцінка за здачу тем;
- підсумкова оцінка (залік).

10. Розподіл балів, які отримують здобувачі третього освітньо-наукового рівня

Поточне тестування та самостійна робота				Підсумковий тест (залік)	Сума
Змістова частина 1					
T1	T2	T3	T4		
20	20	20	20	20	100

T1, T2 ... T9 – теми змістових частин.

Схеми оцінювання ДВНЗ «ХДАУ»

Національна диференційована шкала

Оцінка	Мін. рівень досягнень	Макс. рівень досягнень
Відмінно/Excellent	90	100
Добре /Good	74	89
Задовільно/Satisfactory	60	73
Незадовільно/Fail	0	59

Національна недиференційована шкала

Зараховано/Passed	60	100
Не зараховано/Fail	0	59

Шкала ECTS

A	90	100
B	82	89
C	74	81
D	64	73
E	60	63
Fx	35	59
F	1	34

Шкала ECTS недиференційована шкала

P	60	100
F	0	59

11. Методичне забезпечення

- Ілюстративні матеріали;
- нормативно-довідкова література;
- Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment).

12. Рекомендована література

Базова

1. Демин В.С., Теория и практика эксперимента. М. 1987. – 73с
2. Ковальчук В.В., Моїсеєв Л.М. Основи наукових досліджень: Навчальний посібник. – 3е вид., перероб. і доповнений. – К.: ВД «Професіонал», 2005. – 240 с.
3. Цехмістрова Г.С. Основи наукових досліджень-навчальний посібник. – Київ: Видавничий Дім „Слово”, 2003. – 240 с.
4. Шейко В.М., Кушнарєнко Н.М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності. Підручник. – К.: Знання-прес, 2002. – 295 с

Допоміжна

1. Ростовський В.С., Дібрівська Н.В. Основи наукових досліджень т технічної творчості. – К.: Центр учбової літератури. 2009. – 96 с17. Інтенсивне рибництво (Збірник інструктивно-технологічної документації). – К.: Аграрна наука, 1995. – 186 с.
2. Шульга З.П. О методике научно-исследовательской работы. – К.: Издво Киевского университета. 1973. – 156 с.
3. Яблонський В., Яблонская О., Плахтій П. Наукознавство з основами наукових досліджень у тваринництві та ветеринарній медицині. Кам'янець-Подільський: вид-во «Медобори», 2002. –244 с.

13. Інформаційні ресурси

1. Державний комітет рибного господарства України. Режим доступу. <http://darg.gov.ua/>
2. ФАО. Аквакультура. Режим доступу. <http://www.fao.org/aquaculture/ru/>
3. Методи досліджень. <http://psi-logic.narod.ru/science/science.htm>