

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

Кафедра технологій переробки та зберігання сільськогосподарської продукції

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Декан факультету рибного
господарства та
природокористування

Бойко П.М.

“27” серпня

2019 року



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**ВК.06 ОРГАНІЗАЦІЯ СЕЛЕКЦІЙНО-ПЛЕМІННОЇ
РОБОТИ 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 «Організація селекційно-племінної роботи 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 Пелих В.Г.;
кандидат с.-г. наук, доцент Шевченко В.Ю.

Робочу програму затверджено на засіданні кафедри технологій переробки та зберігання сільськогосподарської продукції

Протокол № 1 від “27” серпня 2019 року

Схвалено на Вченій раді факультету рибного господарства та природокористування

Протокол №1 від “27” серпня 2019 року

Завідувач кафедри
“27” серпня 2019 року



(підпис)

(Пелих В.Г.)
(прізвище та ініціали)

**1. Опис навчальної дисципліни
«Організація селекціо-племінної роботи в рибицтві»**

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність (напрямок підготовки), освітній рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	вечірня форма навчання
Кількість кредитів – 6	Галузь знань – <u>20</u> <u>Аграрні науки та продовольство</u>	Дисципліна вільного вибору здобувачів третього освітньо-наукового рівня	
Змістових частин – 2	Спеціальність: <u>207 «Водні біоресурси та аквакультура</u>	Рік підготовки:	
		1-й	1-й
Загальна кількість годин - 180		Семестр	
		2-й	2-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4 самостійної роботи студента - 12	Освітньо-науковий рівень: третій кваліфікація - «Доктор філософії»	Лекції	
		20 год.	20 год.
		Практичні	
		26 год.	26 год.
		Самостійна робота	
		134 год.	
Вид контролю: Залік			

Примітка: співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної роботи становить:

- ✓ для денної форми навчання – 0,34;
- ✓ для вечірньої форми навчання – 0,34.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета дисципліни: оволодіння різноманітними технологіями організації селекційно-племінної роботи в галузях аквакультури та марикультури; формування глибоких і всебічних теоретичних знань з питань ведення селекційно-племінної роботи.

Завдання дисципліни: вивчення законодавчої бази селекційно-племінної роботи на Україні, сучасного стану ведення селекційно-племінної роботи на Україні та в світі, базових підприємств та організацій, наявних селекційно-племінних ресурсів.

Предметом дисципліни є методи та організаційна структура селекційно-племінної роботи в аквакультурі.

Знання та вміння, що формуються під час вивчення дисципліни. Після вивчення дисципліни здобувач третього «освітньо-наукового» рівня вищої освіти повинен:

Знати:

- ✓ Закони передачі спадкової інформації.
- ✓ Способи ведення селекційно-племінної роботи.
- ✓ Стан ведення селекційно-племінної роботи.
- ✓ Порядок ведення селекційно-племінної роботи в господарствах різного рівня.
- ✓ Перспективи селекційної роботи з рибами, що культивуються в країні.
- ✓ Наявність селекційно-племінних ресурсів в господарствах країни.

Уміти:

- ✓ Здійснювати технологічні операції по забезпеченню проведення племінної роботи в рибних господарствах різного рівня організації.
- ✓ Організувати процес формування ремонтно-маточних стад риб.
- ✓ Адаптувати відомі селекційно-племінні заходи до потреб конкретних господарств.
- ✓ На рівні учасника комісії провести акредитацію підприємства з селекційно-племінної роботи.

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач:

Загальні компетентності (ЗК)

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

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

Фахові компетентності (ФК)

ФК13. – Здатність виводити нові високопродуктивні, адаптовані до екологічних умов Півдня України породи та породні групи гідробіонтів;

ФК10. – Комплексність вмiло використання лабораторних досліджень згідно міжнародних стандартів;

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

ФК12. – Оволодіння методами проведення моніторингу та визначення ефективності селекційних заходів, узагальнення, корегування обраних напрямів селекції у рибництві;

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

Програмні результати навчання (ПРН)

ПРН22. – Знати сучасний стан ведення селекційно-плеїнної роботи, наявних селекційно-плеїнних ресурсів в Україні і світі та володіти методами виведення породних груп гідробіонтів;

ПРН19. – Вміти виконувати процедури сучасного лабораторного тестування згідно міжнародних правил лабораторної практики;

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

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

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

ПРН21. – Вміти аналізувати та визначати генетичний потенціал об'єктів вирощування та розведення, комплексно оцінювати відтворювальну здатність гідробіонтів для корегування вибраних напрямів селекції у рибництві;

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

Програма навчальної дисципліни
Змістова частина 1. Принципи та основи селекційно-племінної роботи

Тема 1. Генетичні основи селекції риб. Механізм передачі спадкової інформації.

Селекція риб в історичному та регіональному аспектах. Дається характеристика стану та особливостей робіт в галузі селекції та племінної справи країн далекого, близького зарубіжжя та України. Вказується на причини, що спонукали проведення відповідних робіт, називаються імена дослідників в галузі селекції риб. Поняття каріотипу, мінливість та еволюція каріотипів риб. Генетика визначення статі. Закладка відтворювальної системи та диференціація статі у риб. Гаметогенез, гонадогенез. Овогенез та сперматогенез. Мітоз та мейоз. Запліднення. Стадії зрілості статевих залоз. Природний гіногенез та гібридогенез.

Тема 2. Цілі та напрямки селекції, способи розведення.

Біологічні особливості риб як об'єктів селекції. Господарсько-цінні ознаки різних видів риб. Основні напрямки селекції. Показники селекції. Способи розведення: чистопородне, інбридинг, схрещування, гібридизація. Генетичні методи селекції риб. Відбір та підбір.

Тема 3. Породи та порідні групи риб.

Поняття породи, її структура. Внутрішньопородні зональні типи, лінії та сімейства як елементи структури породи. Українські породи коропа: український лускатий та український рамчастий: екстер'єрні та господарські ознаки порід, переваги та вади окремих порід. Внутрішньопородні типи. Селекція лососевих, рослиноїдних, осетрових та інших риб. Міжвидова промислова гібридизація.

Змістова частина 2. Організація та проведення селекційно-племінної роботи

Тема 4. Організація селекційно-племінної справи в рибництві

Типи племінних господарств. Триступінчаста схема організації племінної роботи: племінні господарства вищого типу - племзаводи, репродуктори племінного матеріалу та товарні господарства. Селекційно-племінна робота в товарних господарствах. План селекційно-племінної роботи.

Тема 5. Законодавче забезпечення селекційно-племінної роботи.

Законодавче забезпечення селекційно-племінної роботи. Закони та інструкції з селекційно-племінної роботи. Державні та наукові установи з здійснення моніторингу селекційно-племінної роботи в рибництві.

Тема 6. Структура селекційно-племінної справи в рибництві.

Типи племінних господарств: племінні господарства вищого типу - племзаводи, репродуктори племінного матеріалу та товарні господарства. Сучасні племінні господарства країни та області. Використання суб'єктом з племінної справи відповідного статусу.

Тема 7. Нормативні вимоги до племінних господарств різних рівнів.

Вимоги, що визначають відповідність статусу племінного підприємства. Кількісні та якісні показники продуктивності й виробничо-господарської діяльності підприємства з племінної справи.

Тема 8. Порядок присвоєння статусу підприємства з племінної справи. Організація проведення акредитаційних заходів.

Присвоєння відповідного статусу суб'єктам племінної справи у тваринництві залежно від напрямку діяльності та якості наявних племінних (генетичних) ресурсів. Порядок створення та діяльності атестаційної та експертної комвсій. Аналіз відповідності суб'єкта племінної справи у тваринництві певному статусу за племінними та продуктивними якостями тварин, показниками виробничо-господарської діяльності, рівнем селекційно-племінної роботи.

Тема 9. Вирощування племінного матеріалу.

Цілі та завдання вирощування ремонту. Умови процесу вирощування, що забезпечують в перспективі отримання високопродуктивних плідників. Літнє вирощування ремонту та нагул плідників: режим живлення, контроль умов вирощування та росту риб. Зимівля племінного матеріалу: цілі та завдання. Оптимізація процесу зимівлі для максимального збереження кількості та якості племінного матеріалу. Приріст маси за вегетаційний сезон як показник якості племінного матеріалу. Лікувально-санітарні заходи в ході проведення селекційно-племінної роботи.

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 та основи селекційно-племінної роботи										
Тема 1. Генетичні основи селекції риб. Механізм передачі спадкової інформації.	10	2	-	-	8	10	2	-	-	8
Тема 2. Цілі та напрямки селекції, способи розведення.	14	2	2	-	10	14	2	2	-	10
Тема 3. Породи та порідні групи риб.	16	4	2	-	10	16	4	2	-	10
Разом за змістовою частиною 1	40	8	4	-	28	40	8	4	-	28
Змістова частина 2. Організація та проведення селекційно-племінної роботи										
Тема 4. Організація селекційно-племінної справи в риборицтві	24	2	4	-	18	24	2	4	-	18
Тема 5. Законодавче забезпечення селекційно-племінної роботи.	24	2	4	-	18	24	2	4	-	18
Тема 6. Структура селекційно-племінної справи в риборицтві.	24	2	2		20	24	2	2		20

Тема 7. Нормативні вимоги до племінних господарств різних рівнів.	20	2	4		14	20	2	4		14
Тема 8. Порядок присвоєння статусу підприємства з племінної справи. Організація проведення акредитаційних заходів.	24	-	4		20	24	-	4		20
Тема 9. Вирощування племінного матеріалу.	24	4	4		16	24	4	4		16
Разом за змістовою частиною 2	140	12	22		106	140	12	22		106
Усього годин	180	20	26		134	180	20	26		134

5. Теми лекційних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Змістова частина 1. Принципи та основи селекційно-племінної роботи		
1	Генетичні основи селекції риб. Механізм передачі спадкової інформації.	2
2	Цілі та напрямки селекції, способи розведення.	2
3	Породи та порідні групи риб.	4
Змістова частина 2. Організація та проведення селекційно-племінної роботи		
5	Організація селекційно-племінної справи в рибництві	2
6	Законодавче забезпечення селекційно-племінної роботи.	2
7	Структура селекційно-племінної справи в рибництві.	2
8	Нормативні вимоги до племінних господарств різних рівнів	2
9	Вирощування племінного матеріалу	4
	Разом	20

6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Успадкування ознак, визначення коефіцієнтів успадкування.	2
2	Показники екстер'єру, розрахунки індексів екстер'єру. Інтер'єрні показники, що успадковуються, знайомство з методиками досліджень.	2
3	Породи та порідні групи. Вивчення ознак та властивостей основних порід.	2
4	Розрахунки плану селекційно-племінної роботи.	2
5	Законодавче забезпечення селекційно-племінної роботи	4
6	Організаційна структура селекційно-племінної справи в рибництві	4
7	Нормативні вимоги до племінних господарств різних рівнів	4
8	Порядок присвоєння статусу підприємства з племінної справи. Організація проведення акредитаційних заходів	4
	Разом	26

7. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Фізіологічні та цитологічні особливості розмноження риб	6
2	Породи та порідні групи форелі, рослиноїдних, осетрових риб	6
3	Розрахунок плану селекційно-племінної роботи за завданням.	6
4	Організація проведення експертизи на присвоєння господарству статусу з селекційно-племінної роботи.	6
5	Організаційні основи племінної роботи.	6
6	Типи племінних господарств.	8
7	Племінний завод: вимоги, призначення.	8
8	Племінний репродуктор: вимоги, призначення.	8
9	Селекційний центр: вимоги, призначення.	8
10	Підприємство (об'єднання) з племінної справи у тваринництві: вимоги, призначення.	8
11	Підприємство (лабораторія) генетичного контролю: вимоги, призначення.	8
12	Порядок атестації суб'єкту племінної справи (присвоєння статусу та переатестація).	8
13	Вимоги до процесу вирощування ремонтно-маточних груп риб.	8
14	Інвентаризація та бонітування плідників: технологія проведення, показники, класи.	8
15	Інвентаризація та бонітування ремонту: строки, цілі, показники.	8
16	Мічення риб.	8
17	Лікувально-санітарні заходи при роботі з плідниками та ремонтом.	8
18	Принципи формування плану селекційно-племінної роботи в господарстві.	8
	Разом	134

8. Методи навчання

Під час вивчення дисципліни «Організація селекційно-племінної роботи в риборівництві» 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.

Програмою підготовки за дисципліною «Організація селекційно-племінної роботи в риборівництві» 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 і самоконтроль в навчанні

Використовуються методоти 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)	Загальна сума балів
Змістова частина 1.				Змістова частина 2.						
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9		
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100

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. Базалій В. В., Шерман І. М., Пилипенко Ю. В., Основи рибогосподарської генетики. Навчальний посібник. – Херсон.: Олди-плюс, 2007. - 279 с.
2. Гринжевський М. В., Шерман І. М., Грициняк І. І., Василець С. В., Третяк О. М., Томіленко В. Г., Олексієнко О. О., Мрук А. І. Організація селекційно-племінної роботи в рибництві. - К.: Рибка моя, 2006. - 352 с.
3. Катасонов В.Я. Гомельский Б.И.- Селекция рыб с основами генетики. М.: Агропромиздат, 1991. -208с.
4. Кирпичников В.С.- Генетика и селекция рыб. Л.: Наука, 1987. -519с.
5. Шерман І.М., Гринжевський М.В., Грициняк І.І. Розведення і селекція риб. –К.: БМТ, 1999. – 238 с.
6. Шерман І.М., Гринжевський М.В., Грициняк І.І. Розведення і селекція риб. –Рівне: УДУВГП, 2002. – 246 с.

Допоміжна

1. Алимов С.І., Андрющенко А.І. Осетрівництво: Навч. посібник. – К., 2008. - 502 с.
2. Каталог пород, кроссов и одомашненных форм рыб России и СНГ. / МСХ РФ. Сост. Богерук А. К., Евтихьева Н.Ю., Илясов Ю. И. - М., 2001. – 206с.
3. Катасонов В.Я., Черфас Н.Б.- Селекция и племенное дело в рыбоводстве. - М.: Агропромиздат, 1986. -182с.
4. Томіленко В.Г., Панченко С.М., Желтов Ю.О.- Розведення коропа. -К.: Урожай, 1978. -104 с.
5. Николукин Н. И. Отдаленная гибридизация осетровых и костистых рыб (теория и практика) М.: Пищевая промышленность, 1972. – 336 с.
6. Шерман І. М., Корнієнко В. О., Шевченко В. Ю. Осетрівництво: підручник. - Херсон: Олді-Плюс, 2011. – 356 с.
7. Шерман І.М. Ставове рибництво. - К.: Урожай,1994. -336с.

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. Офіційний сайт Головного управління охорони водних біоресурсів: <http://main.golovrubvod.kiev.ua>
4. Сайти наукових збірників:
 - http://www.chinaagrisci.com/Jwk_zgnykxen/EN/column/column194.shtml
 - <http://epubs.icar.org.in/ejournal/index.php/IJAgS/search/search?simpleQuery=Phaseolus&searchField=query>
 - <http://www.fao.org/land-water/databases-and-software/cropinformation/bean/en/>
 - <http://www.arpnjournals.com/jeas/index.htm>