

**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.05 МОНІТОРИНГ СЕЛЕКЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ

(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 «Моніторинг селекційних процесів» для здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою Водні біоресурси та аквакультура, спеціальністю 207 «Водні біоресурси та аквакультура».

Розробник:

дкстор 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
«Моніторинг селекційних процесів»**

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність (напрямок підготовки), освітній рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	вечірня форма навчання
Кількість кредитів – 3	Галузь знань: <u>20 Аграрні науки та продовольство</u> (шифр і назва)	Дисципліна вільного вибору здобувачів третього освітньо-наукового рівня	
Змістових частин – 1	Спеціальність: <u>207 «Водні біоресурси та аквакультура</u>	Рік підготовки:	
Загальна кількість годин - 90		1-й	1-й
	Семестр		
	1-й	1-й	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2 самостійної роботи студента - 6	Освітньо науковий рівень: <u>третій</u> <u>Кваліфікація «Доктор філософії»</u>	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 методиками контролю та моніторингу селекційних процесів в галузях аквакультури та марикультури; формування глибоких і всебічних теоретичних знань з питань організації та проведення селекційно-племінної роботи та її оформлення.

Завдання дисципліни: вивчення законодавчої бази контролю, реєстрації та оформлення селекційно-племінної роботи на Україні. *Предметом дисципліни є* порядок ведення 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.
- ✓ Основні аспекти моніторингу селекційних процесів.
- ✓ Способи 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:

- ✓ Організувати процес моніторингових заходів селекційно-племінної роботи на рибогосподарських підприємствах.
- ✓ На рівні представника установ Міністерства аграрної політики та Української академії аграрних наук організувати процес проведення акредитації підприємства з селекційно-племінної роботи.

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач:

Загальні компетентності (ЗК)

ЗК7. – Раціональність організації інтелектуальної праці при узагальненні результатів наукових досліджень із виявленням цілей та заходів, необхідних для вирішення наукових та виробничих проблем рибного господарства;

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)

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

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

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

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

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

Програмні результати навчання (ПРН)

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

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

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

ПРН7. – Ініціювати, організувати та проводити комплексні дослідження у науково-дослідницькій та інноваційній діяльності;

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;

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

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

Програма навчальної дисципліни

Змістова частина 1. Селекційно-племінна робота в аквакультурі, основи, принципи та сучасний стан.

Тема 1. Значення та основи селекційно-племінної роботи

Значення селекційно-племінної роботи для розвитку галузі рибництва. Історія селекційно-племінної роботи в світі та країні. Генетичні основи селекції.

Тема 2. Сучасна база селекційно-племінної роботи.

Породи та порідні групи риб в світі та країні. Ознаки різних порід та вимоги до них. Районування порід. Наявні генетичні ресурси рибництва на підприємствах країни та у світі. Сучасні підприємства з селекційно-племінної справи.

Тема 3. Заходи та методи селекційно-племінної роботи

Основні напрямки селекції. Показники селекції. Способи розведення: чистопородне, інбридинг, схрещування, гібридизація. Генетичні методи селекції риб. Відбір та підбір. Госпадарсько-цінні ознаки різних видів риб: швидкість росту, забійний вихід, якість рибної продукції, співвідношення їстівних та неїстівних частин тіла, придатність до пасовищної або відгодівельної культури, життєстійкість та стійкість до захворювань. Основні напрямки селекції: підвищення життєздатності риб, ефективність використання кормів, харчова цінність рибної продукції, підвищення плодючості, якість статевих продуктів, скоростиглість. Показники селекції: коефіцієнт спадковості, коефіцієнт повторюваності ознаки, інтервал між поколіннями (генетичний інтервал), селекційний диференціал, ефект відбору чи ефект селекції.

Тема 4. Організація селекційно-племінної роботи на підприємстві.

Принципи ланування селекційно-племінної роботи. Порядок та основи складання плану селекційно-племінної роботи на підприємстві. Основні заходи селекційно-племінної роботи на підприємстві. Матеріальне та кадрове забезпечення. Поняття бонітування та інвентаризації. Організація проведення бонітування та інвентаризації. Строки проведення, основні параметри оцінки, технологічні вимоги.

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					
Змістова частина 1. Принципи та основи селекційно-племінної роботи										
Тема 1. Значення та основи селекційно-племінної роботи	22	2	2	-	18	22	2	2	-	18
Тема 2. Сучасна база селекційно-племінної роботи.	22	2	4	-	16	22	2	4	-	16
Тема 3. Заходи та методи селекційно-племінної роботи	24	4	4	-	16	24	4	4	-	16
Тема 4. Організація селекційно-племінної роботи на підприємстві.	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
Змістова частина 1. Селекційно-племінна робота в аквакультури, основи, принципи та сучасний стан.		
1	Значення та основи селекційно-племінної роботи	2
2	Сучасна база селекційно-племінної роботи.	2
3	Заходи та методи селекційно-племінної роботи	4
4	Організація селекційно-племінної роботи на підприємстві	2
Разом		10

6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Принципи та основи селекційно-племінної роботи.	2
2	Породи та порідні групи. Вивчення ознак та властивостей основних порід.	4
3	Проведення інвентаризації та бонітування плідників та ремонту.	4
4	Розрахунки плану селекційно-племінної роботи.	4
Разом		14

7. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Породи та порідні групи форелі, рослиноїдних, осетрових риб	2
2	Розрахунок плану селекційно-племінної роботи за завданням.	2
3	Організація та проведення інвентаризації та бонітування плідників та ремонту.	2
4	Організація проведення експертизи на присвоєння господарству статусу з селекційно-племінної роботи.	4
5	Організаційні основи племінної роботи.	4
6	Типи племінних господарств.	4
7	Племінний завод: вимоги, призначення.	4
8	Племінний репродуктор: вимоги, призначення.	4
9	Селекційний центр: вимоги, призначення.	4
10	Підприємство (об'єднання) з племінної справи у тваринництві: вимоги, призначення.	4
11	Підприємство (лабораторія) генетичного контролю: вимоги, призначення.	4
12	Порядок атестації суб'єкту племінної справи (присвоєння статусу та переатестація).	4
13	Вимоги до процесу вирощування ремонтно-маточних груп риб.	4
14	Інвентаризація та бонітування плідників: технологія проведення, показники, класи.	4
15	Інвентаризація та бонітування та ремонту: строки, цілі, показники.	4
16	Мічення риб.	4
17	Лікувально-санітарні заходи при роботі з плідниками та ремонтом.	4
18	Принципи формування плану селекційно-племінної роботи в господарстві.	4
	Разом	66

8. Методи навчання

Під час вивчення дисципліни «Моніторинг селекційних процесів» 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 «Моніторинг селекційних процесів» 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 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: усні презентації; метод усного контролю; метод письмового контролю:

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

10. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота				Залік	Загальна сума балів
T1	T2	T3	T4		
20	20	20	20	20	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 (рекомендації щодо ведення селекційно-племінної роботи), 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-плеємінної роботи в рибництві. - К.: Рибка моя, 2006. – 352 с.
3. Катасонов В.Я. Гомельский Б.И. – Селекція риб 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

7. Алимов С. І., Андрищенко А. І. Осетрівництво: Навч. посібник. – К., 2008. – 502 с.
8. Каталог пород, кроссов и одомашненных форм рыб России и СНГ. / МСХ РФ. Сост. Богерук А.К., Евтихиева Н. Ю., Илясов Ю. И. – М., 2001. – 206с.
9. Катасонов В.Я., Черфас Н.Б.- Селекція и плеємне дело в рыбоводстве.- М.:Агропромиздат, 1986.–182с.
- 10.Томіленко В.Г., Панченко С.М., Желтов Ю.О. – Розведення коропа.- К.:Урожай, 1978. –104 с.
- 11.Николюкин Н. И. Отдаленная гибридикация осетровых и костистых рыб (теория и практика) М.: Пищевая промышленность, 1972. – 336 с.
- 12.Шерман І. М., Корнієнко В. О., Шевченко В. Ю. Осетрівництво: підручник. - Херсон: Олді-Плюс, 2011. – 356 с.
- 13.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>