



ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Код: ОК.10;

2. Назва: *Теорія динаміки популяції риб;*

3. Тип: *обов'язковий;*

4. Рівень вищої освіти: *II (магістерський),*

5. Рік навчання, коли пропонується дисципліна: *1;*

6. Семестр, коли вивчається дисципліна: *1;*

7. Кількість встановлених кредитів ЄКТС: *4;*

8. Прізвище, ініціали лектора/лекторів, науковий ступінь, посада:

Петрук Аліна Миколаївна, кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри водних біоресурсів

9. Результати навчання:

- *розуміння закономірностей забезпечення їжею та особливостей харчових відносин риб;*
- *вміти визначати основні закономірності коливання чисельності і біомаси популяції риб;*
- *визначення основних закономірностей раціональної експлуатації популяцій та промислових стад риб;*
- *вміння практичного моделювання динаміки популяцій риб;*
- *вміння використовувати методи і закономірності прогнозування вилову риб на практиці.*

10. Форми організації занять: *навчальне заняття, самостійна робота, практична підготовка, контрольні заходи...;*

11. Дисципліни, що передують вивченню зазначеної дисципліни: *Рибництво природних водойм, Годівля риб, Анатомія риб, Іхтіологія, Теоретичні основи рибництва.*

12. Зміст курсу: *1. Вступ до дисципліни «Теорія динаміка популяції риб» історія її розвитку.*

2. Забезпеченість їжею та особливості харчових стосунків риб.

3. Закономірності плодючості, якості статевих продуктів та нересту риб.

4. Структура популяції і закономірності її змін у риб.

5. Закономірності коливання чисельності і біомаси риб.

6. Закономірності загальної та природної смертності риб.

7. Динаміка промислової смертності риб.

8. Методи регулювання промислового і аматорського рибальства.

Біологічні основи раціональної експлуатації популяції та промислових стад риб.

9. Моделювання динаміки популяції риб.

10. Методи і закономірності прогнозування вилову риб.

13. Рекомендовані навчальні видання: *(зазначити до 5 джерел)*

1. Кражан С. А. Природна кормова база рибогосподарських водойм навчальний посібник / С. А. Кражан, М. І. Хижняк. Київ: Аграрна освіта, 2014. 333 с.

2. Ляшенко І. М. Моделювання біологічних та екологічних процесів / І. М. Ляшенко, А. П. Мукоєд. Київ: ВПЦ "Київський університет", 2002. 340 с.

3. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з навчальної дисципліни «Теорія динаміки популяції риб» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за освітньо-професійними програмами «Водні біоресурси» та «Охорона, відтворення та раціональне використання гідробіоресурсів» спеціальності 207 «Водні біоресурси та аквакультура» денної та заочної форм навчання. <https://ep3.nuwm.edu.ua/21278/>

14. Заплановані види навчальної діяльності та методи викладання:

Лекційних занять 20 год., практичних занять 20 год., самостійної роботи 80 год. Разом – 120 год.

Методи: інтерактивні лекції, індивідуальні та групові дослідницькі завдання, використання мультимедійних засобів.

15. Форми та критерії оцінювання:

Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою.

*Підсумковий контроль (40 балів): **екзамен тестовий**, в кінці I семестру.*



Національний університет
водного господарства та природокористування

AFISHE



Co-funded by
the European Union



National University of Water
and Environmental
Engineering

Поточний контроль (60 балів): тестування, опитування.

16. Мова викладання: українська.

Завідувач кафедри

Т. В. Полтавченко

кандидат ветеринарних наук, доцент



Національний університет
водного господарства
та природокористування



DESCRIPTION OF EDUCATIONAL DISCIPLINE

1. Code: *OK.10;*

2. Title: *Theory of fish population dynamics;*

3. Type: *obligatory;*

4. Higher education level: *II (Master's)*

5. Year of study, when the discipline is offered: *1;*

6. Semester when the discipline is studied: *1;*

7. Number of established ECTS credits: *4;*

8. Surname, initials of the lecturer / lecturers, scientific degree, position:

Petruk Alina Mykolaivna, Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor of the Department of Water Bioresources .

9. Results of studies:

- *understanding of the patterns of food supply and peculiarities of the nutritional relationship of fish;*
- *be able to determine the main patterns of fluctuations in the number and biomass of fish populations;*
- *determination of the main patterns of rational exploitation of fish populations and industrial herds;*
- *the ability to practically model the dynamics of fish populations;*
- *ability to use methods and regularities of forecasting fish catch in practice.*

10. Forms of organizing classes: *lectures,, independent work, practical training, control measures;*

11. Disciplines preceding the study of the specified discipline: *Ichthyology, Fish feeding, Theoretical foundations of fish farming, Fish farming in natural reservoirs.*

12. Course contents:

- 1.Introduction to the discipline "Theory of fish population dynamics" and the history of its development.*
- 2. Food supply and peculiarities of food relationships of fish.*
- 3. Patterns of fertility, quality of sexual products and fish spawning.*
- 4. Population structure and patterns of its changes in fish.*
- 5. Patterns of fluctuations in the number and biomass of fish.*
- 6. Patterns of general and natural mortality of fish.*
- 7. Dynamics of industrial fish mortality.*
- 8. Methods of regulating industrial and amateur fishing.*
- Biological bases of rational exploitation of the population and commercial herds of fish.*
- 9. Modeling of fish population dynamics.*
- 10. Methods and regularities of forecasting fish catch.*

13. Recommended educational editions:

- 1. Krazhan S. A. Natural fodder base of fishing reservoirs, study guide / S. A. Krazhan, M. I. Khizhnyak - Kyiv: Agrarian Education, 2014. 333 p.*
- 2. Lyashenko I. M. Modeling of biological and ecological processes / I. M. Lyashenko, A. P. Mukoed -Kyiv: VOC "Kyiv University", 2002. 340 p.*
- 3. Methodological instructions for the implementation of practical work in the academic discipline "Theory of fish population dynamics" for students of the second (master's) level of higher education under the educational and professional programs "Aquatic bioresources" and "Protection, reproduction and rational use of hydrobioresources" specialty 207 "Aquatic bioresources and aquaculture" full-time and part-time forms of education. <https://ep3.nuwm.edu.ua/21278/>*

14. Planned types of educational activities and teaching methods:

20 hours lectures, 20 hours practice work, 80 hours of independent work. Total - 120 hours.

Methods: interactive lectures, problem lecture elements, individual and group research tasks, use of multimedia tools.

15. Forms and assessment criteria:



Національний університет
водного господарства та природокористування
AFISHE



Co-funded by
the European Union



National University of Water
and Environmental
Engineering

Evaluation is carried out on a 100-point scale.

Final control (40 points): test exam, at the end of the 1st semester.

Current control (60 points): testing, survey.

16. Language of teaching: *Ukrainian language.*

Head of the Water Bioresources Department
candidate of veterinary sciences, associate professor

T.V. Poltavchenko



Національний університет
водного господарства
та природокористування