

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ
МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО**

Біолого-технологічний факультет

**Каталог вибірових навчальних дисциплін
для студентів першого освітнього рівня (бакалавр) зі
спеціальності 207 «ВОДНІ БІОРЕСУРСИ ТА АКВАКУЛЬТУРА»
на 2022–2023 навчальний рік**

ЛЬВІВ – 2022

ВСТУП

Каталог вибіркових навчальних дисциплін формується для можливості реалізації здобувачами права на вільний вибір навчальних дисциплін відповідно до розділу X статті 62 Закону України «Про вищу освіту». Каталог вибіркових навчальних дисциплін – перелік дисциплін вільного вибору для певного рівня вищої освіти із зазначенням альтернатив на кожну позицію вибору.

Перелік дисциплін вільного вибору для здобувачів спеціальності 207 «Водні біоресурси та аквакультура» визначається навчально-методичною комісією спеціальності відповідно до освітньо-професійних програм, погоджується у встановленому порядку. Вибіркові дисципліни надають можливість здійснення поглибленої підготовки за спеціальністю та спеціалізацією, що визначає характер майбутньої діяльності; сприяють академічній мобільності здобувача та його власним вподобанням; формують компетенції відповідно до вимог ринку праці.

Визначення вибіркових дисциплін відповідає альтернативності. Здобувач здійснює вибір після ознайомлення з тематикою дисциплін у каталозі.

Організація проведення вибору дисциплін:

- щороку оновлюється каталог вибіркових дисциплін;
- здобувачі ознайомлюються з каталогом вибіркових дисциплін, аналізують кількість вибіркових дисциплін, які пропонуються для вивчення, консультуючись з головою навчально-методичної комісії спеціальності 207 «Водні біоресурси та аквакультура»;
- до 24 лютого здобувачі вищої освіти письмово (заява встановленого зразка на ім'я декана) визначають свій вибір щодо вивчення конкретних дисциплін;
- згідно з освітніми програмами підготовки бакалаврів, магістрів, результатами запису на вибіркові дисципліни деканат факультету готує наказ про затвердження персонального складу груп.

Студент, який не скористався своїм правом вибору, буде записаний на вивчення тих дисциплін, які потрібні для оптимізації навчальних груп.

<i>Назва дисципліни</i>	ГІДРОЛОГІЯ І МЕТЕОРОЛОГІЯ
<i>Спеціальність</i>	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Сенечин Василь Васильович, доцент
<i>Семестр</i>	3
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3,5
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	48
- лекцій	16
- лабораторних (практичних) занять	32
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	Метою дисципліни "Гідрологія і метеорологія" є вивчення студентами гідрології річок, озер, водосховищ, боліт, льодовиків, підземних, морських та океанічних вод, умов формування стоку, особливо на малих водозборах, їх розрахунки.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	Дисципліна «Гідрологія і метеорологія» вивчає водні ресурси, дає гідрологічне обґрунтування різноманітним каналам і проектам рибних господарств, вивчає заходи щодо раціонального водокористування та охорони природних вод. Гідрологічні, метеорологічні, кліматологічні знання необхідні екологам для уяви про роль води в природі і господарській діяльності людини, суть гідрологічних явищ і процесів, їх роль у функціонуванні різних складових. Окрім цього, основними спорудами, які забезпечують надійну роботу ставових та інших рибних господарств і рибозаводів є греблі, дамби, підвідні та водовідвідні канали, осушувально-рибозбірні мережі, паводкові водоскиди, регулятори тощо. Для проектування таких споруд необхідне гідрологічне обґрунтування. У результаті вивчення дисципліни студент повинен: знати: 1. Чітко визначати мету та задачі навчальної дисципліни, добре знати структуру та програму навчальної

	<p>дисципліни, для побудови оптимального шляху її засвоєння в індивідуальному режимі.</p> <p>2. Знати можливості використання математичного аналізу при гідрологічних дослідженнях і розрахунках.</p> <p>3. Основні фізичні й хімічні властивості води та їх роль у гідрологічних і природних процесах.</p> <p>вміти: 1. Пояснювати основні закономірності просторо-часової мінливості гідрологічних характеристик та вміти проілюструвати викладення цих закономірностей графіками і схемами.</p> <p>2. <u>Визначати водогосподарські баланси річкових басейнів, водогосподарські баланси адміністративних територій.</u></p>
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	<p>Тема 1: Гідрологія як наука.</p> <p>Тема 2: Гідросфера. Хімічні та фізичні властивості води.</p> <p>Тема 3: Розподіл води на земній кулі, її кругообіг, властивості та значення.</p> <p>Тема 4: Гідрологія річок.</p> <p>Тема 5: Гідрологія ставів, озер, водосховищ.</p> <p>Тема 6: Гідрологія боліт, підземних вод.</p> <p>Тема 7: Гідрологія льодовиків.</p> <p>Тема 8: Світовий океан та його частини.</p> <p>Тема 9: Гідрометрія. Гідрологічні розрахунки.</p> <p>Тема 10. Поняття про водні ресурси і водний фонд.</p>
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	14
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	ГІДРОМЕТЕОРОЛОГІЯ
<i>Спеціальність</i>	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
<i>Лектор (відповідальний за</i>	Сенечин Василь Васильович, доцент

навчально-методичне забезпечення дисципліни)	
Семестр	3
Кількість кредитів ЄКТС	3,5
Форма контролю	залік
Аудиторні години, у т.ч.	48
- лекцій	16
- лабораторних (практичних) занять	32
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	Метою дисципліни «Гідрометеорологія» є вивчення студентами гідрології річок, озер, водосховищ, боліт, льодовиків, підземних, морських та океанічних вод, умов формування стоку, особливо на малих водозборах, їх розрахунки.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	<p>Дисципліна «Гідрометеорологія» вивчає водні ресурси, дає гідрологічне обґрунтування різноманітним каналам і проектам рибних господарств, вивчає заходи щодо раціонального водокористування та охорони природних вод. Гідрологічні, метеорологічні, кліматологічні знання необхідні екологам для уяви про роль води в природі і господарській діяльності людини, суть гідрологічних явищ і процесів, їх роль у функціонуванні різних складових.</p> <p>Окрім цього, основними спорудами, які забезпечують надійну роботу ставових та інших рибних господарств і рибозаводів є греблі, дамби, підвідні та водовідвідні канали, осушувально-рибозбірні мережі, паводкові водоскиди, регулятори тощо. Для проектування таких споруд необхідне гідрологічне обґрунтування.</p> <p>У результаті вивчення дисципліни студент повинен:</p> <p>знати: чітко визначати мету та задачі навчальної дисципліни, добре знати структуру та програму навчальної дисципліни, для побудови оптимального шляху її засвоєння в індивідуальному режимі; знати можливості використання математичного аналізу при гідрологічних дослідженнях і</p>

	<p>розрахунках; основні фізичні й хімічні властивості води та їх роль у гідрологічних і природних процесах.</p> <p>вміти: пояснювати основні закономірності просторо-часової мінливості гідрологічних характеристик та вміти проілюструвати викладення цих закономірностей графіками і схемами; визначати водогосподарські баланси річкових басейнів, водогосподарські баланси адміністративних територій.</p>
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	<p>Тема 1: Гідрометеорологія як наука.</p> <p>Тема 2: Гідросфера. Хімічні та фізичні властивості води.</p> <p>Тема 3: Розподіл води на земній кулі, її кругообіг, властивості та значення.</p> <p>Тема 4: Гідрологія річок.</p> <p>Тема 5: Гідрологія ставів, озер, водосховищ.</p> <p>Тема 6: Гідрологія боліт, підземних вод.</p> <p>Тема 7: Гідрологія льодовиків.</p> <p>Тема 8: Світовий океан та його частини.</p> <p>Тема 9: Гідрометрія. Гідрологічні розрахунки.</p> <p>Тема 10. Поняття про водні ресурси і водний фонд.</p>
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	14
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	ГІДРОМАМАЛОЛОГІЯ
<i>Спеціальність</i>	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Сенечин Василь Васильович, доцент
<i>Семестр</i>	3
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3,5
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	48
<i>- лекцій</i>	16

Загальний опис дисципліни

Мета вивчення дисципліни

Метою дисципліни “Гідромамаліологія” є засвоєння знань та формування професійних умінь із біології різних видів водних ссавців, особливостей їх охорони та раціонального використання.

Завдання вивчення дисципліни

Водні ссавці, видове біорізноманіття яких не перевищує сотні представників, переважно завершують харчові ланцюги, використовуючи продукцію консументів більш низьких рівнів, і відіграють суттєву роль у водних біоценозах, помітно впливаючи на їх продуктивність. Загальна кількість особин кожного виду невелика і через порівняно повільне відтворення не має підстав сподіватись на швидке їх збільшення природним шляхом. Особливо це стосується великих морських ссавців, інтенсивний промисел яких значно підірвав стан їх популяцій. Значна кількість видів занесена до “Червоної книги” МСОП та книг різних держав, охороняється законами та міжнародними угодами. Створення системи природоохоронних заходів з відновлення промислових стад, їх раціональної експлуатації можливе лише на комплексі знань біології, які повинні засвоїти фахівці з водних біоресурсів.

У результаті вивчення дисципліни студент повинен:

знати особливості пристосування унікальної групи ссавців до існування у незвичному для наземних тварин середовищі, тенденцію змін будови і функціонування систем органів під впливом навколишніх умов, різноманітність форм і видового складу, їх походження, філогенію та систематику, екологію, розповсюдження, міграції, їх причини, поведінку, спосіб життя, значення у природі та рибному господарстві;

уміти проаналізувати стан популяцій, виявити причини розвитку або пригнічення (занепаду), використовувати знання біології водних ссавців для розробки і організації заходів по збереженню існуючих видів та збільшенню їх чисельності, раціональної експлуатації промислових стад.

<i>Короткий зміст дисципліни</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Характеристика ряду хижих ссавців 2. Загальна характеристика ряду ластоногих 3. Характеристика родин ряду ластоногих 4. Характеристика родини справжніх тюленів 5. Загальна характеристика ряду китоподібних 5. Характеристика підряду вусатих китів – найкрупніших ссавців планети 6. Характеристика підряду зубатих китів 7. Характеристика родини дзьоборилик 8. Характеристика родини морських дельфінів – найбільш чисельної групи морських ссавців 9. Характеристика ряду сирен 10. Промисел та охорона морських ссавців
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	14
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	ЛАТИНСЬКА МОВА: ІХТІОЛОГІЧНА ТЕРМІНОЛОГІЯ
<i>Спеціальність</i>	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Карбовнік Іванна Володимирівна, старший викладач
<i>Семестр</i>	3
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3,0
<i>Форма контролю</i>	Залік
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	32
- лекцій	16
- лабораторних (практичних) занять	16
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	Мета вивчення навчальної дисципліни – дати майбутнім фахівцям системні основи їх термінологічної грамотності, підготувати спеціалістів, здатних у своїй практичній і науковій діяльності свідомо і вільно використовувати професійну латинську термінологію. Навчальна дисципліна зорієнтована на вивчення тих лексичних,

	граматичних та словотвірних елементів, які формують терміни іхтіології – переважно зоологічні (з елементами анатомії), ботанічні і мікробіологічні.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	<i>Латинська мова є професійною науковою мовою іхтіологів усього світу, відтак є невід’ємною складовою мовної підготовки майбутніх фахівців даної галузі. Латинські і латинізовані грецькі слова складають основу всіх біологічних і медико-біологічних номенклатур – зоологічної, ботанічної, мікробіологічної, цитологічної, анатомічної etc.</i>
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	<p>1. Вступ. Фонетичні основи латинської іхтіологічної термінології.</p> <p>2. Лексико-граматичні основи латинської субмови іхтіології та формування мовної компетенції студента. Іменник (nomen substantivum). Прикметник (nomen adjectivum). Дієслово (verbum). Синтаксис простого речення. <u>Латинська хімічна номенклатура.</u></p> <p>3. Термінотворення. Способи словотвору: афіксація, складання основ. Греко-латинські еквіваленти іменників п’яти відмін, прикметників I та II груп, кінцеві терміноелементи та їх роль у творенні термінів латинської субмови іхтіології. Морфологічна та синтаксична структура кількаслівних термінів з різними типами означень.</p> <p>4. Латинські назви таксономічних одиниць у медико-біологічній номенклатурі. Назви видів, родів, сімейств, класів, порядків, типів і відділів тваринного і рослинного світу.</p>
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	14
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	ПРОФЕСІЙНА НАУКОВА КОМУНІКАЦІЯ (УКРАЇНСЬКА МОВА)
<i>Спеціальність</i>	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	207 "Водні біоресурси та аквакультура"

<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Тимочко Мирослав Михайлович, старший викладач
<i>Семестр</i>	3
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3,0
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	32
- лекцій	16
- лабораторних (практичних) занять	16
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	„Професійна наукова комунікація (українська мова)” – розвиток комунікативних компетентностей майбутніх науковців; практична підготовка до реалізації студентами різних форм наукової діяльності: участі у конференціях, підготовки публікацій, написання курсових, дипломних, магістерських робіт.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	Досконале володіння професійною науковою комунікацією, фаховою термінологією. Висока мовна наукова компетенція у галузі української ділової мови неможлива без знання загальних норм сучасної літературної мови. Велика увага приділяється проблемам культури мови, редагуванню, стильовим нормам. Досконале володіння офіційно-діловим стилем невід’ємне від опанування наукового стилю, що також враховано програмою курсу.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	Професійна наукова комунікація (українська мова)” 1. Предмет і основні завдання курсу „Професійна наукова комунікація (українська мова)” 2. Науковий стиль мовлення в сучасній українській літературній мові. 3. Терміни в науковому мовленні. 4. Морфологічні особливості наукових текстів. 5. Основні риси синтаксису наукового мовлення 6. Стилїстика наукових текстів. 7. Усне мовлення в науковій сфері.
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть</i>	14

одночасно навчатися	
Мова викладання	українська

Назва дисципліни	ГІСТОЛОГІЯ Й ЕМБРІОЛОГІЯ ВОДНИХ ТВАРИН
Спеціальність	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
Освітній ступінь	Бакалавр
Освітньо-професійна програма	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)	Федик Юрій Ярославович, доцент
Семестр	3
Кількість кредитів ЄКТС	3,0
Форма контролю	залік
Аудиторні години, у т.ч.	44
- лекцій	16
- лабораторних (практичних) занять	28
Загальний опис дисципліни	
Мета вивчення дисципліни	Набуття студентами навиків роботи з мікроскопом, ознайомлення їх з етапами підготовки матеріалу для гістологічних та цитологічних досліджень з подальшим вивченням будови клітин, тканин, органів їх розвитку та життєдіяльності
Завдання вивчення дисципліни	У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен бути здатним продемонструвати такі результати навчання: знати: закономірності структурної організації та гістогенезу клітин, тканин та органів, загальнобіологічні закони розвитку живих організмів. вміти: працювати з мікроскопом, володіти основними навичками виготовлення гістологічних і цитологічних препаратів, вміти проаналізувати їх стосовно клітинного складу та організації міжклітинних структур у тканинах та органах
Короткий зміст дисципліни	Теми лекцій: Тема: Вступ до дисципліни. Морфологія клітини. Поділ клітин. Тема: Статеві клітини. Особливості ембріогенезу ланцетника, амфібій, риб, птахів та ссавців

	<p>Тема: Тканини та їх класифікація. Епітеліальна тканина. Одношаровий та багат шаровий епітелій. Залози.</p> <p>Тема: Сполучні тканини. Первинна сполучна тканина - мезенхіма. Тканини внутрішнього середовища. Власне сполучні тканини. Сполучні тканини із спеціальними властивостями.</p> <p>Тема: М'язова та нервова тканина.</p> <p>Тема: Серцево-судинна система. Органи кровотворення та імуногенезу. Ендокринна система. Шкіра та її похідні.</p> <p>Тема: Органи травлення.</p> <p>Тема: Морфологічна характеристика органів апарату дихання та сечовиділення. Морфологічна характеристика і функціональне значення органів розмноження самця та самиці.</p> <p>Теми лабораторних занять:</p> <p>Тема: Значення та завдання цитології, гістології і ембріології, методи мікроскопічних досліджень.</p> <p>Тема: Статеві клітини.</p> <p>Тема: Ембріогенез ланцетника, амфібій, риб птахів і ссавців.</p> <p>Тема: Епітеліальна тканина.</p> <p>Тема: Сполучна тканина.</p> <p>Тема: Сполучні тканини з спеціальними властивостями</p> <p>Тема: М'язова тканина.</p> <p>Тема: Нервова тканина.</p> <p>Тема: Серцево-судинна система. Органи кровотворення та імуногенезу, ендокринні залози.</p> <p>Тема: Шкіра та її похідні.</p> <p>Тема: Органи травлення</p> <p>Тема: Органи травлення</p> <p>Тема: Органи дихання та сечовиділення</p> <p>Тема: Органи розмноження</p>
<p>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</p>	<p>14</p>
<p>Мова викладання</p>	<p>українська</p>

<i>Назва дисципліни</i>	Основи марикультури
<i>Спеціальність</i>	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Кравець Соломія Ігорівна, асистент
<i>Семестр</i>	3
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	4,0
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	48
- лекцій	16
- лабораторних (практичних) занять	32
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	Предмет гідрохімія вивчає склад природних вод та штучних водних об'єктів, закономірності формування хімічного складу води залежно від хімічних, фізичних і біологічних процесів, що відбуваються в навколишньому природному середовищі
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	Аналізувати біологічні ресурси океанів, морів та солонуватоводних водойм. Останніми десятиріччями використовуються дуже інтенсивно, що через надмірну експлуатацію спричинило скорочення запасів гідробіонтів. Водночас потреби населення планети у білках тваринного походження неухильно зростають, що обумовлене об'єктивними обставинами.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	1. Темі лекцій: 1. Введення в дисципліну "Основи марикультури". Історія розвитку та сучасний стан світової марикультури 2. Методи і принципи марикультури" 3. Вимоги, пропонувані до об'єктів культивування 4. Основні технології і типи підприємств марикультури 5. Культивування морських водоростей 6. Культивування моллюсків, ракоподібних та 7. Культивування риб у прибережній зоні морів та солонуватих водоймах 8. Методи відтворення і товарного

	<p>вирощування риб</p> <p>Теми лабораторних занять:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Введення в дисципліну Основи марикультури. Методи і принципи марикультури 2. Основні технології і типи підприємств марикультури 3. Культивування бурих водоростей 4. Культивування червоних водоростей 5. Культивування зелених водоростей водоростей ” 6. Культивування зелених водоростей водоростей 7. Культивування мідій 8. Культивування молюсків, ракоподібних 9. Культивування устриць, гребінців.
Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися	14
Мова викладання	українська

Назва дисципліни	МОРСЬКА АКВАКУЛЬТУРА
Спеціальність	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
Освітній ступінь	Бакалавр
Освітньо-професійна програма	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)	Кравець Соломія Ігорівна, асистент
Семестр	3
Кількість кредитів ЄКТС	4,0
Форма контролю	залік
Аудиторні години, у т.ч.	48
- лекцій	16
- лабораторних (практичних) занять	32
Загальний опис дисципліни	
Мета вивчення дисципліни	"Морська аквакультура" формує у студентів спеціальності «Водні біоресурси та аквакультура» наукові уявлення та набуття знань про використання різних форм активного впливу людини на середовище мешкання гідробіонтів і на самих об'єктів морської аквакультури для істотного підвищення обсягів продукції і

	консументів різних трофічних рівнів, а саме – продукції водоростей, безхребетних та риби для потреб людства.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	Завданнями дисципліни є збільшення обсягів виробництва підвищення продуктивності захист та збереження морської аквакультури, завдяки вивченню поведінки і розмноження цих видів в неволі.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	<p>Теми лекцій:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Введення в дисципліну "Морська аквакультура". Історія розвитку та сучасний стан світової морської аквакультури 2. Методи і принципи морськці аквакультури 3. Вимоги, пропоновані до об'єктів культивування 4. Основні технології і типи підприємств морської аквакультури 5. Культивування морських водоростей 6. Культивування моллюсків, ракоподібних та 7. Культивування риб у прибережній зоні морів та солонуватих водоймах 8. Методи відтворення і товарного вирощування риб <p>Теми лабораторних занять:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Введення в дисципліну Морська аквакультура. 2. Методи і принципи морської аквакультури 3. Основні технології і типи підприємств 4. Культивування бурих водоростей 5. Культивування червоних водоростей 6. Культивування зелених водоростей водоростей ” 7. Культивування зелених водоростей водоростей 8. Культивування мідій 9. Культивування моллюсків, ракоподібних 10. Культивування устриць, гребінців.
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	14
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	ПЕРСПЕКТИВНІ ОБ'ЄКТИ МАРИКУЛЬТУРИ
<i>Спеціальність</i>	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Кравець Соломія Ігорівна, асистент
<i>Семестр</i>	3
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	4,0
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	48
- лекцій	16
- лабораторних (практичних) занять	32
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	Вивчити перспективи використання різних форм активного впливу людини на середовище мешкання гідробіонтів і на самих об'єктів морської аквакультури для істотного підвищення обсягів продуцентів і консументів різних трофічних рівнів, а саме – продукції водоростей, безхребетних та риби для потреб людства.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	Об'єкти марикультури останніми десятиріччями використовуються дуже інтенсивно, що через надмірну експлуатацію спричинило скорочення запасів гідробіонтів. Завданнями дисципліни є збільшення обсягів виробництва підвищення продуктивності захист та збереження марикультури, завдяки вивченню поведінки і розмноження цих видів в неволі.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	2. Темі лекцій: 1. Введення в дисципліну "Перспективні об'єкти марикультури". Історія розвитку та сучасний стан світової марикультури 2. Методи і перспективи марикультури" 3. Вимоги, пропоновані до об'єктів культивування 4. Основні технологічні перспективи і типи підприємств марикультури 5. Перспективи культивування морських водоростей

	<p>6. Перспективи культивування молюсків, ракоподібних та</p> <p>7. Перспективи культивування риб у прибережній зоні морів та солонуватих водоймах</p> <p>8. Перспективні методи відтворення і товарного вирощування риб</p> <p>Теми лабораторних занять:</p> <p>1. Введення в дисципліну Перспективні об'єкти марикультури.</p> <p>2. Методи і принципи марикультури</p> <p>3. Основні перспективні технології і типи підприємств марикультури</p> <p>4. Перспективи культивування бурих водоростей</p> <p>5. Перспективи культивування червоних водоростей</p> <p>6. Перспективи культивування зелених водоростей</p> <p>7. Перспективи культивування мідій</p> <p>8. Перспективи культивування молюсків, ракоподібних</p> <p>9. Перспективи культивування устриць, гребінців.</p>
Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися	14
Мова викладання	українська

Назва дисципліни	ГІДРОХІМІЯ
Спеціальність	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
Освітній ступінь	Бакалавр
Освітньо-професійна програма	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)	Кравець Соломія Ігорівна, асистент
Семестр	3
Кількість кредитів ЄКТС	3,0
Форма контролю	залік
Аудиторні години, у т.ч.	48
- лекцій	16
- лабораторних (практичних) занять	32
Загальний опис дисципліни	

<p><i>Мета вивчення дисципліни</i></p>	<p>Предмет гідрохімія вивчає склад природних вод та штучних водних об'єктів, закономірності формування хімічного складу води залежно від хімічних, фізичних і біологічних процесів, що відбуваються в навколишньому природному середовищі</p>
<p><i>Завдання вивчення дисципліни</i></p>	<p>Завдання гідрохімії визначати хімічний склад природних вод, структуру вод Світового океану та вод суші, динаміку хімічних і біохімічних процесів, що відбуваються в них під впливом факторів навколишнього середовища</p>
<p><i>Короткий зміст дисципліни</i></p>	<p>Теми лекцій:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вступ. Роль, значення та місце гідрохімії серед природознавчих наук. Предмет, основні положення та розділи гідрохімії. Загальні умови формування хімічного складу природних вод 2. . Генезис іонного складу води. Головні катіони води. Походження аніонів. Походження катіонів. Класифікація вод за хімічним складом. Мінералізація. Класифікація вод за Алекінім О.О 3. Характеристика складу природних вод. Біогенні та органічні речовини в природних водах. 4. Гідрохімія атмосферних опадів. Хімічний склад води в атмосфері. 5. Гідрохімія рік. Гідрохімічний режим річок. 6. Гідрохімія озер і водосховищ. Підземні води. 7. Гідрохімія морів і океанів. 8. Хімічне забруднення водойм. Гідрохімічні дослідження на водних об'єктах. <p>Теми лабораторних занять:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ввідне заняття. Інструктаж з техніки безпеки. Відбір проб води для проведення хімічного дослідження води. Консервування проб води 2. Вивчення фізичного складу води. Органолептичні дослідження 3. . Визначення розчинного у воді кисню рН, CO₂, H₂S. 4. Визначення амонійного азоту і вільного аміаку, визначення фосфору. Визначення

	<p>нітратів, нітритів, загального заліза</p> <p>5. Визначення лужності води, жорсткості, кальцію і магнію. Визначення хлоридів і сульфатів.</p> <p>6. Визначення органічної речовини. Визначення агресивної окислюваності. Визначення БСК/біологічне споживання кисню;/ окислюваність води.</p> <p>7. Оцінювання якості води за результатами її аналізу.</p> <p>8. Норми якості води в коропових, форелевих ставах і вода яка поступає в інкубцех.</p>
Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися	14
Мова викладання	українська

Назва дисципліни	ХІМІЯ ВОДНОГО СЕРЕДОВИЩА
Спеціальність	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
Освітній ступінь	Бакалавр
Освітньо-професійна програма	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)	Кравець Соломія Ігорівна, асистент
Семестр	3
Кількість кредитів ЄКТС	3,0
Форма контролю	залік
Аудиторні години, у т.ч.	48
- лекцій	16
- лабораторних (практичних) занять	32
Загальний опис дисципліни	
Мета вивчення дисципліни	Предмет хімія водного середовища вивчає склад природних та штучних водних об'єктів, закономірності формування хімічного складу води залежно від хімічних, фізичних і біологічних процесів, що відбуваються в навколишньому природному середовищі
Завдання вивчення дисципліни	Завдання хімія водного середовища визначати динаміку хімічних і біохімічних процесів, структуру вод Світового океану та вод суші, і як фактори навколишнього середовища впливають на них

<p><i>Короткий зміст дисципліни</i></p>	<p>Теми лекцій:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вступ. Значення та місце хімії водного середовища серед природознавчих наук. Предмет, основні положення та розділи хімії водного середовища. Загальні умови формування хімічного складу водного середовища. 2. Генезис іонного складу води. Головні катіони води. Походження аніонів. Походження катіонів. 3. Хімічний склад води в атмосфері. Хімія атмосферних опадів. 4. Хімія рік. Хімічний режим річок. 5. Загальні умови формування хімічного складу природних вод 6. Хімічний склад води в озерах і водосховищах. Підземні води. 7. Хімічний склад води морів і океанів. 8. Біогенні та органічні речовини в природних водах. Хімічне забруднення водойм. <p>Теми лабораторних занять:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Інструктаж з техніки безпеки. Відбір проб води для проведення дослідження. Консервування проб води 2. Вивчення фізичного складу води. Органолептичні дослідження 3. Визначення розчинного у воді кисню рН, CO₂, H₂S. 4. Визначення амонійного азоту і вільного аміаку, визначення фосфору. Визначення нітратів, нітритів, загального заліза 5. Визначення лужності води, жорсткості, кальцію і магнію. Визначення хлоридів і сульфатів. 6. Визначення органічної речовини. Визначення агресивної окислюваності. Визначення БСК/біологічне споживання кисню;/ окислюваність води. 7. Оцінювання якості води за результатами її аналізу. 8. Норми якості води в коропових, форелевих ставах і вода яка поступає в інкубцех.
<p><i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i></p>	<p>14</p>
<p><i>Мова викладання</i></p>	<p>українська</p>
<p><i>Назва дисципліни</i></p>	<p>ДИНАМІКА ПОПУЛЯЦІЇ РИБ</p>

Спеціальність	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
Освітній ступінь	Бакалавр
Освітньо-професійна програма	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)	Кравець Соломія Ігорівна, асистент
Семестр	4
Кількість кредитів ЄКТС	3,0
Форма контролю	залік
Аудиторні години, у т.ч.	48
- лекцій	16
- лабораторних (практичних) занять	32
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	Метою вивчення навчальної дисципліни є набуття теоретичних знань закономірності, механізми, особливості динаміки популяцій риб та формування практичних навичок використання способів управління, регуляції і впливу на популяційні характеристики об'єктів аквакультури
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	Завданням дисципліни є: ознайомити студентів з побудовою прогнозу вилову, формування навичок збору матеріалу з оцінювання складу нерестового складу, розрахунку величини поколінь промисловості смертності, поповнення популяцій риб, збільшення плодючості в продуктивності об'єктів аквакультури.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	Теми лекцій: 1. Вступ. Зміст та основні завдання дисципліни 2. Закономірності формування кормової бази риб. Екологія та динаміка живлення популяції риб 3. Біологічні закономірності формування продуктивності популяції риб 4. Закономірності пристосування риб до саморегуляції чисельності і біомаси їх популяції. 5. Закономірності динаміки популяцій риб 6. Закономірності підвищення продуктивності популяцій риб 7. Біологічні основи раціональної експлуатації популяцій та промислових стад риб 8. Моделювання динаміки популяцій та прогнозування вилову риб

	<p>Теми лабораторних занять:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вступ. Забезпеченість їжею та особливості харчових стосунків риб 2. Пристосування риб до абіотичних чинників водного середовища 3. Закономірності плодючості, якості статевих продуктів та нересту риб 4. Закономірності розвитку, росту та статевого дозрівання риб 5. Структура популяцій і закономірності її змін у ри 5. Закономірності коливання чисельності і біомаси популяцій риб 7. Закономірності загальної та природної смертності риб 8. Плодючість, якість статевих продуктів і хід нересту 9. Динаміка промислової смертності риб 10. Закономірності використання кормових ресурсів водойм та забезпечення ефективного відтворення риб 11. Біологічні основи раціональної експлуатації популяцій та промислових стад риб 12. Біологічні основи моделювання динаміки популяцій риб 13. Співвідношення вагового та лінійного росту. Ріст та мінливість розмірів риб. Пристосувальне значення різновікового статевого дозрівання. 14. Структура популяцій та закономірності її змін. 15. Морфологічна різноякісність особин у популяції. 16. Методи і закономірності прогнозування вилову риб
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	14
<i>Мова викладання</i>	українська

Спеціальність	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
Освітній ступінь	Бакалавр
Освітньо-професійна програма	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)	Куляба Орест Володимирович, старший викладач
Семестр	4
Кількість кредитів ЄКТС	3,0
Форма контролю	залік
Аудиторні години, у т.ч.	48
- лекцій	16
- лабораторних (практичних) занять	32
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	<i>Метою</i> вивчення навчальної дисципліни «Водна мікробіологія» є формування у студентів наукових уявлень та набуття знань про роль мікроорганізмів у водоймах, які визначають специфіку функціонування природних водних екосистем.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	Завданням навчальної дисципліни є вивчення мікроорганізмів води та донних відкладень поверхневих і підземних прісних, солонуватих та солоних водойм природного та штучного походження. У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен бути здатним продемонструвати такі результати навчання: знати: фундаментальні властивості мікроорганізмів: морфологію, систематику живих організмів, їх фізіологію, розповсюдження мікроорганізмів у водних екосистемах, особливості ультраструктури мікроорганізмів і пов'язаних з ними мікробіологічних процесів, що лежать в основі кругообігу речовин в природі; їх роль в процесах самоочищення водоймищ і трофічних зв'язках водоймищ. вміти: правильно планувати і проводити мікробіологічні дослідження, визначати морфологічний склад мікробіоценозу водоймища

	<p>(акваторії), його структурні та функціональні характеристики; оцінювати якість води за бактеріологічними показниками, відрізняти дію антропогенних чинників від натурально-природних змін; володіти основними методами оцінювання наслідків антропогенної дії на екосистеми водоймища;</p> <p>набути навиків: первинної обробки проб матеріалу для досліджень під час проведення моніторингових досліджень водоймищ, ґрунту, атмосферного повітря, екологічної експертизи, профілактичних заходів щодо охорони навколишнього середовища, особливо водоймищ різних типів</p>
<p><i>Короткий зміст дисципліни</i></p>	<p>Лекційні заняття</p> <p>Тема: Вступ. Морфологія бактерій. Особливості морфології окремих таксономічних груп мікроорганізмів</p> <p>Тема: Фізіологія мікроорганізмів. Вплив фізичних, хімічних та біологічних факторів на мікроорганізми</p> <p>Тема: Мікробіота водойм. Екологія мікроорганізмів та їх роль в перетворенні речовин в природі</p> <p>Тема: Загальна чисельність і розподіл мікроорганізмів у воді та ґрунтах водоймищ</p> <p>Тема: Видовий склад водних мікроорганізмів та їх значення для водних біоресурсів</p> <p>Тема: Роль мікроорганізмів у процесах мінералізації органічної речовини у водоймищах</p> <p>Тема: Роль мікробіоти в підвищенні продуктивності водойм і формуванні якості води</p> <p>Тема: Роль мікроорганізмів у формуванні якості води водойм</p> <p>Тема: Мікрофлора тіла риб</p> <p>Лабораторні заняття</p> <p>Тема: Організація та обладнання мікробіологічної лабораторії</p> <p>Тема: Складні методи фарбування мікроорганізмів</p> <p>Тема: Морфологія грибів</p> <p>Тема: Живильні середовища. Стерилізація</p> <p>Тема: Методи виділення чистої культури</p>

	<p>мікроорганізмів</p> <p>Тема: Методи визначення біохімічних властивостей мікроорганізмів</p> <p>Тема: Визначення чутливості мікроорганізмів до антибіотиків</p> <p>Тема: Методи вивчення екології мікроорганізмів</p> <p>Тема: Методи відбору мікробіологічних проб у водоймищах. Методи вивчення екології мікроорганізмів.</p> <p>Тема: Методи дослідження води та ґрунту</p> <p>Тема: Методи санітарної оцінки об'єктів зовнішнього середовища</p> <p>Тема: Визначення чисельності та біомаси бактеріопланктону та бактеріобентосу</p> <p>Тема: Дослідження мікрофлори у зонах чагарників і на вищих водяних рослинах</p> <p>Тема: Дослідження мікроорганізмів, які здійснюють кругообіг речовин у водоймищах</p> <p>Тема: Бактеріологічне дослідження водойм</p> <p>Тема: Роль мікроорганізмів у формуванні якості води водойм</p> <p>Тема: Мікрофлора тіла риб</p>
Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися	14
Мова викладання	українська

Назва дисципліни	САНІТАРНА ГІДРОБІОЛОГІЯ
Спеціальність	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
Освітній ступінь	Бакалавр
Освітньо-професійна програма	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)	Крушельницька Олена Всеволодівна, доцент
Семестр	4
Кількість кредитів ЄКТС	3,0
Форма контролю	залік
Аудиторні години, у т.ч.	32
- лекцій	16
- лабораторних (практичних) занять	16
Загальний опис дисципліни	

<i>Мета вивчення дисципліни</i>	Оволодіння студентами знаннями щодо основних рис забруднених вод, використанням самоочищення для поліпшення стану природних водойм та водочисних споруд.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	Ознайомити студентів з біологічними основами розв'язання проблеми чистої води, з прикладними вміннями й навичками, необхідними для охорони водних ресурсів країни від виснаження, забруднення та отруєння.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	Тема 1: Актуальність, історичні кроки розвитку санітарної гідробіології. Тема 2: Дослідження та індикація забрудненої водойми. Тема 3: Різновиди забруднення природних водойм, наслідки. Тема 4: Механізм дії на гідробіонтів головних забруднювачів. Тема 5: Класифікація факторів самоочищення. Шляхи стимулювання самоочищення водойми. Тема 6: Вимоги до фізико-хімічних та біологічних показників питної води. Тема 7: Аеробні та анаеробні очисні споруди.
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	14
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	РАЦІОНАЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ ВОДНОГО ФОНДУ УКРАЇНИ
<i>Спеціальність</i>	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Крушельницька Олена Всеволодівна, доцент
<i>Семестр</i>	4
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3,0
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	32
- лекцій	16
- лабораторних (практичних)	16

занять	
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	<p>Мета вивчення дисципліни полягає в сформувати уявлення про належність проблеми води до найголовніших соціальних і науково-технічних проблем сучасності; про водне господарство України на сучасному етапі, про подальшу інтеграцію, посилення впливу на розміщення та розвиток продуктивних сил окремих регіонів і зростання значення води як однієї з основ господарства країни в цілому.</p>
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	<p>Дисципліна “Раціональне використання водного фонду України” є важливою складовою комплексу навчальних дисциплін, що формують відповідний рівень професійної майстерності у фахівців спеціальності 207 "Водні біоресурси та аквакультура", оскільки вивчає регулювання відносин у галузі охорони, використання водних ресурсів, а також знань, умінь і навичок щодо обліку та оцінки водного фонду України з метою отримання достовірних необхідних даних правового, природного і господарського стану водних об'єктів з метою організації їхнього раціонального та ефективного використання.</p> <p>У результаті вивчення дисципліни студент повинен:</p> <p>знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - поняття «водні ресурси», класифікацію та їх приналежність до державного водного фонду; - знати розраховувати баланс річкового басейну розуміти потребу раціонального використання водно них і зв'язаних з ними природних ресурсів; - основи побудови схем водопостачання та водовідведення промислових об'єктів, розуміти з чого складається споживання води у виробництві. <p>вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - розраховувати, яку і в яких об'ємах можливо отримати з водойми; - визначати й оцінювати затрати, які йдуть на забезпечення виробничих процесів; - визначати технологію вирощування рибосадкового матеріалу, товарної риби.

	<ul style="list-style-type: none"> - знаходити напрями підвищення продуктивності виробництва риби в фермерському господарстві; - визначати якість рибної продукції та рівень її впливу на прибутковість фермерського виробництва; - кваліфіковано вирішувати питання визначення технології вирощування риби у фермерському господарстві.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	<p>Тема 1. Поняття про водні ресурси</p> <p>Тема 2. Покращення стану водних ресурсів</p> <p>Тема 3. Системи штучного поповнення підземнихвод</p> <p>Тема 4. Раціональне використання водних ресурсів.</p> <p>Тема 5. Використання води в комунальному господарстві України</p> <p>Тема 6. Водопостачання та водовідведення промислових підприємств</p> <p>Тема 7. Застосування очищених стічних вод на промислових підприємствах</p> <p>Тема 8. Використання води в енергетиці України</p> <p>Тема 9. Використання природних і стічних вод сільському господарстві</p> <p>Тема 10. Використання води в рибному господарстві України</p> <p>Тема 11. Вплив водогосподарських заходів на довкілля</p> <p>Тема 12. Відтворення водних ресурсів</p>
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	14
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	АНАТОМІЯ РИБ
<i>Спеціальність</i>	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Кравець Соломія Ігорівна, асистент

<i>Семестр</i>	4
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3,0
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	48
- лекцій	16
- лабораторних (практичних) занять	32
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	Метою цієї дисципліни є вивчення будови, історичного і індивідуального розвитку систем та органів рибоподібних і риб; структурної основи їх функціонування, що разом визначають особливості біологічної продуктивності останніх.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	Завдання дисципліни є вивчення індивідуального розвитку систем та органів рибоподібних і риб; структурної основи їх функціонування, що разом визначають особливості біологічної продуктивності останніх.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	<p>Теми лекцій:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вступ. Загальний план будови тіла рибоподібних та риб. Шкіра круглоротих і риб та її похідні 2. Будова апарату руху рибоподібних і риб. Скелет рибоподібних і риб 3. Череп рибоподібних і риб. 4. М'язова система рибоподібних і риб 5. Будова травної системи рибоподібних і риб 6. Органи кровообігу та дихальна система риб та рибоподібних 7. Сечостатева і видільна система рибоподібних і риб 8. Нервова система та органи чуття і орієнтації рибоподібних <p>Теми лабораторних занять:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Зовнішня будова тіла рибоподібних і риб. Шкіра круглоротих і риб та її похідні. 2. Осьовий скелет риб. Будова плавників риб. 3. Будова черепа риб. 4. Будова м'язів риб. 5. Органи травлення та дихання круглоротих, хрящових, осетрових та костистих риб. 6. Органи кровообігу риб. Залози внутрішньої

	секреції рибоподібних і риб 7. Будова статевої та видільної системи риб. 8. система та органи чуття і зору риб.
Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися	14
Мова викладання	українська

Назва дисципліни	ОНТОГЕНЕЗ РИБ
Спеціальність	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
Освітній ступінь	Бакалавр
Освітньо-професійна програма	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)	Кравець Соломія Ігорівна, асистент
Семестр	4
Кількість кредитів ЄКТС	3,0
Форма контролю	залік
Аудиторні години, у т.ч.	48
- лекцій	16
- лабораторних (практичних) занять	32
Загальний опис дисципліни	
Мета вивчення дисципліни	Метою цієї дисципліни є формування у майбутніх фахівців теоретичних знань та практичних навичок з індивідуального розвитку риб, що належать до різних систематичних груп.
Завдання вивчення дисципліни	Забезпечення засвоєння студентами сучасних уявлень, знань або умінь щодо: сперматогенезу у самців та оогенезу у самок риб; особливостей розмноження риб різних систематичних груп; запліднення, утворення зиготи, формування і розвитку лінії гермінативних столових клітин, диференціації статі, органогенезу та інших процесів, що відбуваються під час бластуляції і гастрюляції; особливостей ембріонального розвитку рибоподібних, хрящових та кісткових риб; особливостей постембріонального розвитку риб на стадіях личинки, малька, молоді (до настання статевозрілого віку); закономірностей розвитку риб у репродуктивному стані, під час старіння та

	видових особливостей закінчення життєвого циклу.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	<p>Теми лекцій:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вступ. Предмет і завдання курсу. Гаметогенез. Будова і властивості зрілих статевих клітин риб. 2. Оогенез у риб: перетворення статевих клітин, гормональна регуляція. 3. Сперматогенез риб різних таксонів і його гормональна регуляція. 4. Гормональна регуляція процесу розмноження риб. Запліднення, дроблення, утворення бластули. 5. Гастрюляція. Органогенез. Особливості ембріонального розвитку рибоподібних, хрящових та кісткових риб. 6. Личинковий та мальковий періоди розвитку риб. 7. Розвиток риб у період дозрівання та репродуктивного стану. 8. Ознаки старіння риб. Видові особливості закінчення життєвого циклу. <p>Теми лабораторних занять:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вступ. Основи біології розвитку риб 2. Особливості розмноження риб 3. Ембріогенез риб, основні процеси 4. Личинковий та мальковий періоди розвитку риб. 5. Розвиток риб у період дозрівання, репродуктивного стану та старіння 6. Онтогенез хрящових риб 7. Життєвий цикл осетрових риб 8. Життєвий цикл лососевих риб 9. Онтогенез коропа та рослиноїдних риб 10. Онтогенез морських промислових риб 11. Особливості онтогенезу камбалових і вугреподібних риб
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	14
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	МОРФОЛОГІЯ ГІДРОБІОНТІВ
<i>Спеціальність</i>	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Кравець Соломія Ігорівна, асистент
<i>Семестр</i>	4
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3,0
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	48
- лекцій	16
- лабораторних (практичних) занять	32
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	Метою цієї дисципліни є вивчення морфології та індивідуального розвитку систем і органів гідробіонтів, структурної основи їх функціонування, що разом визначають особливості біологічної продуктивності останніх.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	Завдання дисципліни є вивчення морфології, систем та органів гідробіонтів; структурної основи їх функціонування, біологічні особливості та продуктивності.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	<p>Теми лекцій:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вступ. Загальний план будови тіла та морфологічні особливості гідробіонтів. 2. Будова апарату руху, скелет рибоподібних і риб 3. Череп рибоподібних і риб. 4. М'язова система рибоподібних і риб 5. Будова травної системи рибоподібних і риб 6. Органи кровообігу та дихальна система риб та рибоподібних 7. Сечостатева і видільна система рибоподібних і риб 8. Нервова система та органи чуття і орієнтації рибоподібних <p>Теми лабораторних занять:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Зовнішня будова тіла рибоподібних і риб. Шкіра круглоротих і риб та її похідні. 2. Осьовий скелет риб. Будова плавників риб. 3. Будова черепа риб.

	4. Будова м'язів риб. 5. Органи травлення та дихання круглоротих, хрящових, осетрових та костистих риб. 6. Органи кровообігу риб. Залози внутрішньої секреції рибоподібних і риб 7. Будова статевої та видільної системи риб. 8. система та органи чуття і зору риб.
Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися	14
Мова викладання	українська

Назва дисципліни	ВОДНА ТОКСИКОЛОГІЯ
Спеціальність	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
Освітній ступінь	Бакалавр
Освітньо-професійна програма	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)	Харів Іван Іванович, доцент
Семестр	4
Кількість кредитів ЄКТС	3,0
Форма контролю	залік
Аудиторні години, у т.ч.	48
- лекцій	16
- лабораторних (практичних) занять	32
Загальний опис дисципліни	
Мета вивчення дисципліни	Забезпечення усвідомлення студентами необхідності чіткого дотримання технологічних вимог, процесів рибництва для отримання токсично-безпечної рибної продукції і забезпечення нормального стану водних екосистем її місця у системі знань та фахової підготовки бакалаврів рибогосподарського факультету.
Завдання вивчення дисципліни	У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен бути здатним продемонструвати такі результати навчання: знати: сучасні класифікації і характеристику основних груп забруднювачів водного середовища;

	<p>джерела і шляхи забруднення водойм, оціночні параметри рівня токсичного забруднення водних екосистем;</p> <p>закономірності міграції і трансформації токсичних речовин у водоймах;</p> <p>особливості біоіндикації і біомоніторингу якості водного середовища;</p> <p>форми реагування водних екосистем на дію токсичних забрудників на різних рівнях організації біологічної матерії;</p> <p>принципи нормування якості води і використання з цією метою біотестування;</p> <p>закономірності впливу отрут на організм риб;</p> <p>вміти: визначати вміст токсичних речовин у воді та біологічному матеріалі гідробіонтів;</p> <p>встановлювати та контролювати гранично-допустимі концентрації токсикантів для води рибоводних водойм;</p> <p>розробляти заходи щодо запобігання потраплянню шкідливих речовин у водойми.</p>
<p><i>Короткий зміст дисципліни</i></p>	<p>Лекційні заняття</p> <p>Тема. Основні групи токсичних речовин, які забруднюють водне середовище. Форми їх існування у воді</p> <p>Тема. Джерела і шляхи токсичного забруднення водойм</p> <p>Тема. Поширення, міграції і трансформація токсикантів у водному середовищі</p> <p>Тема. Типи забруднення водойм та їх вплив на біоту</p> <p>Тема. Загальні закономірності реагування водних екосистем на токсичне забруднення</p> <p>Тема. Зміна абіотичного середовища водних екосистем за токсичного забруднення водойм</p> <p>Тема. Реагування водної екосистеми на дію токсичних речовин на різних рівнях організації біологічної матерії</p> <p>Тема. Біоіндикація якості водного середовища</p> <p>Тема. Біотестування у водній токсикології</p> <p>Тема. Нормування якості води</p> <p>Тема. Напрями і методи досліджень в іхтіотоксикології. Поняття "норми" і "патології" для іхтіотоксикологічного експерименту</p> <p>Тема. Основи токсикодинаміки і</p>

	<p>токсикокінетики в іхтіотоксикології Тема. Біологічні аспекти іхтіотоксикології Тема. Фізіологічні аспекти іхтіотоксикології Тема. Біохімічні аспекти іхтіотоксикології. Механізми детоксикації отрут в організмі риб Тема. Діагностика отруєння риб</p>
<p><i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i></p>	<p>Лабораторні заняття Тема. Основні групи токсичних речовин, які забруднюють водне середовище. Форми їх існування у воді Тема. Джерела і шляхи токсичного забруднення водойм Тема. Поширення, міграції і трансформація токсикантів у водному середовищі Тема. Типи забруднення водойм та їх вплив на біоту Тема. Загальні закономірності реагування водних екосистем на токсичне забруднення Тема. Типи забруднення водойм та їх вплив на біоту Тема. Реагування водної екосистеми на дію токсичних речовин на різних рівнях організації біологічної матерії Тема. Біоіндикація якості водного середовища Тема. Біомоніторинг якості водного середовища Тема. Біотестування у водній токсикології Тема. Нормування якості води Тема. Напрями і методи досліджень в іхтіотоксикології. Поняття "норми" і "патології" для іхтіотоксикологічного експерименту Тема. Основи токсикодинаміки і токсикокінетики в іхтіотоксикології Тема. Біологічні аспекти іхтіотоксикології Тема. Фізіологічні аспекти іхтіотоксикології. Виведення отрут з організму риб. Вплив токсичних речовин на фізіологічний статус риб. Тема. Біохімічні аспекти іхтіотоксикології. Механізми детоксикації отрут в організмі риб Тема. Діагностика отруєння риб</p>
<p><i>Мова викладання</i></p>	<p>українська</p>

<i>Назва дисципліни</i>	ОСНОВИ ГІДРОЕКОЛОГІЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ
<i>Спеціальність</i>	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
<i>Освітній ступінь</i>	бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Крушельницька Олена Всеволодівна, доцент
<i>Семестр</i>	4
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3,0
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	32
- лекцій	16
- лабораторних (практичних) занять	16
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	Озброїти студентів спеціальними знаннями та вміннями, необхідними для розробки прогностичних експертних оцінок дії господарських об'єктів на водну складову навколишнього середовища.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен бути здатним продемонструвати такі результати навчання: знати: - предмет, методи, проблеми курсу, - законодавчо-правові та організаційні основи екологічної експертизи, - основні поняття та закономірності сучасних теорій екологічного прогнозування та екологічного нормування, які складають науково-теоретичну основу екологічної експертизи, вміти: - скласти середньострокові прогнози техногенної дії на основні гідроекосистеми, - проводити оціночний аналіз техногенної дії на якість води, - проводити аналіз еколого-токсикологічної та радіоекологічної ситуації, - проводити оціночний аналіз іхтіофауни та рибопродуктивності водоймища, - оформляти висновок та інші документи з гідроекологічної експертизи.

<i>Короткий зміст дисципліни</i>	<p>Тема 1: Законодавчо-правові основи екологічної експертизи.</p> <p>Тема 2: Науково-теоретичні основи екологічної експертизи.</p> <p>Тема 3: Склад гідроекологічної експертизи.</p> <p>Тема 4: Прогнозування техногенної дії на водні екосистеми.</p> <p>Тема 5: Оцінковий аналіз техногенної дії на водні екосистеми.</p> <p>Тема 6: Екологічні вимоги та управління техногенною дією на водні екосистеми.</p>
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	14
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	ЗДОРОВ'Я ОБ'ЄКТІВ АКВАКУЛЬТУРИ
<i>Спеціальність</i>	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
<i>Освітній ступінь</i>	бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Пукало Петро Ярославович, доцент
<i>Семестр</i>	4
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3,0
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т. ч.</i>	32
- лекцій	16
- лабораторних (практичних) занять	16
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	Метою вивчення навчальної дисципліни є формування у майбутніх фахівців теоретичних знань та практичних навичок з визначення та підтримання (ОАК), що належать до різних систематичних груп
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	<p>Задачами дисципліни є:</p> <ul style="list-style-type: none"> – забезпечення засвоєння студентами сучасних уявлень, знань або умінь щодо: - –анатоמו-фізіологічних особливостей ОАК; - – чинників, які обумовлюють здоров'я об'єктів аквакультури;

	- – технологій підтримки та покращення здоров'я об'єктів аквакультури.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	<p>Тема 1. Вступ. Предмет і завдання курсу. Основні поняття дисципліни.</p> <p>Тема 2. Анатомо-фізіологічні особливості безхребетних об'єктів аквакультури, представники типу М'якуни.</p> <p>Тема 3. Анатомо-фізіологічні особливості безхребетних об'єктів аквакультури, представники типу Членистоногі та Голкошкірі.</p> <p>Тема 4. Анатомо-фізіологічні особливості хребетних об'єктів аквакультури, представники надкласу Риби.</p> <p>Тема 5. Анатомо-фізіологічні особливості хребетних об'єктів аквакультури, представники надкласу Четвероногі.</p> <p>Тема 6. Технології запобігання розвитку паразитичних захворювань ОАК.</p> <p>Тема 7. Технології запобігання розвитку заразних захворювань ОАК</p> <p>Тема 8. Технології запобігання розвитку незаразних захворювань ОАК.</p>
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	14
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	БІОЛОГІЧНІ РЕСУРСИ ГІДРОСФЕРИ
<i>Спеціальність</i>	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Кравець Соломія Ігорівна, асистент
<i>Семестр</i>	5
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	5,0
<i>Форма контролю</i>	залік

<p><i>Аудиторні години, у т.ч.</i></p> <p>- лекцій</p> <p>- лабораторних (практичних) занять</p>	<p>48</p> <p>16</p> <p>32</p>
<p>Загальний опис дисципліни</p>	
<p><i>Мета вивчення дисципліни</i></p>	<p>Об'єктивно оцінювати складові, їх стан, перспективи і масштаби та запропонувати найбільш вивчені і обґрунтовані методи сталого використання водних біологічних ресурсів, а також їх постійного ефективного відтворення і охорони, з метою підтримання стабільного кількісного і якісного рівня гідробіоресурсів.</p>
<p><i>Завдання вивчення дисципліни</i></p>	<p>Навчальна дисципліна «Біологічні ресурси гідросфери» є логічним продовженням професійної підготовки іхтіологів-рибівників з циклу природничо-наукових дисциплін і поєднує знання отримані студентами, насамперед, під час вивчення основ «Екології» і «Гідробіології», а також «Загальної іхтіології», «Гідрології», «Гідромамаліології» та інших, засвоєння яких сприятиме кваліфікованому вирішенню завдань, пов'язаних із раціональним використанням біоресурсного потенціалу водойм різного типу</p>
<p><i>Короткий зміст дисципліни</i></p>	<p>Теми лекцій:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вступ до курсу «Біологічні ресурси гідросфери» Структура біологічних ресурсів гідросфери. Компонентний склад біоресурсів Світового океану 2. Значення біоресурсів гідросфери для людського суспільства. Вплив хімічних елементів на біопродуктивність гідросфери 3. Біологічна продуктивність, визначення, основні характеристики, первинна і вторинна продукції. 4. Материкові шельфи та схили, їх роль у формуванні біопродуктивності Світового океану 5. Особливості біопродукційних процесів в Азовському і Чорному морях. Біопродуктивність Світового океану та чинники, які її обумовлюють 6. Трофічні відносини між гідробіонтами, коефіцієнти переходу енергії, трофічні ланцюги, харчова сітка, трофічні піраміди

	<p>7. Процеси продукування біоресурсів у гідросфері, територіальний і біомасовий розподіл груп гідробіонтів</p> <p>8. Вплив забруднення на біопродуктивність водойм. Перспективи використання біоресурсів гідросфери. Міжнародні нормативні документи по регуляції рибальства і збереження біологічних ресурсів</p> <p>Теми лабораторних занять:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Гідрологія та рельєф дна Світового океану 2. Водні маси 3. Гідродинаміка водних мас 4. Поняття сонячної радіації, її характеристика. 5. Розподіл сонячної радіації за кліматичними зонами та глибинами водойм 6. Біогенні елементи, їх вертикальний і горизонтальний розподіл. 7. Ресурси промислових ракоподібних Світового океану 8. Шляхи підвищення біопродуктивності океану. 9. Методи оцінки запасів біоресурсів та науково-промислова розвідка 10. Рельєф дна Світового океану. 11. Райони промислу водних об'єктів 12. Нерибні об'єкти промислу 13. Рибні об'єкти промислу. 14. Огляд біологічних ресурсів Світового океану. 15. Біопродуктивність океану. Методи її дослідження та підвищення
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	14
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	БІОЛОГІЧНІ РЕСУРСИ ГІДРОСФЕРИ ВОДОЙМ УКРАЇНИ
<i>Спеціальність</i>	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне)</i>	Кравець Соломія Ігорівна, асистент

забезпечення дисципліни)	
Семестр	5
Кількість кредитів ЄКТС	5,0
Форма контролю	залік
Аудиторні години, у т.ч.	48
- лекцій	16
- лабораторних (практичних) занять	32
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	Об'єктивно оцінювати складові, їх стан, перспективи і масштаби та запропонувати найбільш вивчені і обґрунтовані методи сталого використання водних біологічних ресурсів, а також їх постійного ефективного відтворення і охорони, з метою підтримання стабільного кількісного і якісного рівня гідробіоресурсів.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	Навчальна дисципліна біологічні ресурси гідросфери водойм України займають особливе місце. Їх значення як джерела їжі людини добре відоме на всіх стадіях розвитку людського суспільства. «Біологічні ресурси водойм України» є логічним продовженням професійної підготовки іхтіологів-рибівників з циклу природничо-наукових дисциплін. Засвоєння цього предмету сприятиме кваліфікованому вирішенню завдань, пов'язаних із раціональним використанням біоресурсного потенціалу водойм різного типу
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	Теми лекцій: 1. Вступ до курсу «Біологічні ресурси водойм України» Структура біологічних ресурсів гідросфери. Компонентний склад біоресурсів водойм України 2. Значення біоресурсів України для суспільства. 3. Біологічна продуктивність, визначення, основні характеристики, первинна і вторинна продукції. 4. Вплив хімічних елементів на біопродуктивність водойм 5. Особливості біопродукційних процесів в Азовському і Чорному морях. 6. Трофічні відносини між гідробіонтами, коефіцієнти переходу енергії, трофічні ланцюги,

	<p>харчова сітка , трофічні піраміди</p> <p>7. Процеси продукування біоресурсів у гідросфері, територіальний і біомасовий розподіл груп гідробіонтів</p> <p>8. Вплив забруднення на біопродуктивність водойм. Перспективи використання біоресурсів гідросфери. Міжнародні нормативні документи по регуляції рибальства і збереження біологічних ресурсів</p> <p>Теми лабораторних занять:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Гідрологія та рельєф дна морів України. 2. Водні маси. 3. Гідродинаміка водних мас. 4. Поняття сонячної радіації, її характеристика. 5. Розподіл сонячної радіації за кліматичними зонами та глибинами водойм. 6. Біогенні елементи, їх вертикальний і горизонтальний розподіл. 7. Ресурси промислових ракоподібних. 8. Шляхи підвищення біопродуктивності морів України. 9. Методи оцінки запасів біоресурсів та науково-промислова розвідка. 10. Рельєф дна морів України. 11. Райони промислу водних об'єктів. 12. Нерибні об'єкти промислу. 13. Рибні об'єкти промислу. 14. Огляд біологічних ресурсів морів України. 15. Біопродуктивність морів України. Методи її дослідження та підвищення
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	14
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	БІОЛОГІЧНІ РЕСУРСИ СВІТОВОГО ОКЕАНУ
<i>Спеціальність</i>	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне</i>	Кравець Соломія Ігорівна, асистент

забезпечення дисципліни)	
Семестр	5
Кількість кредитів ЄКТС	5,0
Форма контролю	залік
Аудиторні години, у т.ч.	48
- лекцій	16
- лабораторних (практичних) занять	32
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	Запропонувати найбільш вивчені і обґрунтовані методи сталого використання водних біологічних ресурсів, з метою підтримання стабільного кількісного і якісного рівня гідробіоресурсів. Об'єктивно оцінювати складові, їх стан, перспективи і масштаби, а також їх постійного ефективного відтворення і охорони.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	Навчальна дисципліна «Біологічні ресурси Світового Океану» сприятиме кваліфікованому вирішенню завдань, пов'язаних із раціональним використанням біоресурсного потенціалу водойм різного типу і є логічним продовженням професійної підготовки іхтіологів-рибівників з циклу природничо-наукових дисциплін і поєднує знання отримані студентами, насамперед, під час вивчення основ «Екології» і «Гідробіології», а також «Загальної іхтіології», «Гідрології», «Гідромамаліології» та інших.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	Теми лекцій: 1. Вступ до курсу «Біологічні ресурси Світового Океану» Структура Світового Океану. Компонентний склад біоресурсів Світового океану 2. Значення ресурсів Світового Океану для людського суспільства. Вплив хімічних елементів на біопродуктивність гідросфери 3. Біологічна продуктивність, визначення, основні характеристики, первинна і вторинна продукції. 4. Материкові шельфи та схили, їх роль у формуванні біопродуктивності Світового океану 5. Особливості біопродукційних процесів в Св Океані та чинники, які її обумовлюють 6. Трофічні відносини між гідробіонтами,

	<p>коефіцієнти переходу енергії, трофічні ланцюги, харчова сітка, трофічні піраміди</p> <p>7. Процеси продукування біоресурсів у гідросфері, територіальний і біомасовий розподіл груп гідробіонтів</p> <p>8. Вплив забруднення на біопродуктивність водойм. Перспективи використання біоресурсів гідросфери. Міжнародні нормативні документи по регуляції рибальства і збереження біологічних ресурсів</p> <p>Теми лабораторних занять:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Гідрологія та рельєф дна Світового океану 2. Водні маси 3. Гідродинаміка водних мас 4. Поняття сонячної радіації, її характеристика. 5. Розподіл сонячної радіації за кліматичними зонами та глибинами водойм 6. Біогенні елементи, їх вертикальний і горизонтальний розподіл. 7. Ресурси промислових ракоподібних Світового океану 8. Шляхи підвищення біопродуктивності океану. 9. Методи оцінки запасів біоресурсів та науково-промислової розвідки 10. Рельєф дна Світового океану. 11. Райони промислу водних об'єктів 12. Нерибні об'єкти промислу 13. Рибні об'єкти промислу. 14. Огляд біологічних ресурсів Світового океану. 15. Біопродуктивність океану. Методи її дослідження та підвищення
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	14
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	ГІДРОРАДІОЕКОЛОГІЯ
<i>Спеціальність</i>	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне)</i>	Буцjak Василь Іванович, професор

забезпечення дисципліни)	
Семестр	5
Кількість кредитів ЄКТС	4,0
Форма контролю	залік
Аудиторні години, у т.ч.	48
- лекцій	16
- лабораторних (практичних) занять	32
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	<p>Мета дисципліни – ознайомлення студентів з основними властивостями радіоактивних речовин, біологічними основами дії йонізуючих випромінювань, токсикологією основних радіонуклідів, шляхами їх міграції та розподілу в системі ґрунт - розчин, вода- прісноводні організми – ґрунти, механізми нагромадження радіонуклідів гідробіонтами, з основними завданнями моніторингу радіонуклідного забруднення оточуючого середовища в зв'язку з розвитком ядерної енергетики та аварією на Чорнобильській АЕС.</p>
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	<p>У процесі вивчення дисципліни студенти повинні знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фізичні основи радіоекології; - біологічні основи дії іонізуючого опромінення різної природи на біологічні об'єкти; - шляхи та форми міграції і розподілу радіонуклідів в системі ґрунт – розчин; - нагромадження радіонуклідів в донних ґрунтах водойм; - закономірності нагромадження радіонуклідів в представниках різних угруповань гідробіонтів; - механізми дії радіонуклідів на гідро біонти; - основи моніторингу радіонуклідного забруднення оточуючого середовища; - екологічні наслідки аварії на ЧАЕС. <p>Під час вивчення дисципліни студенти повинні вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - відбирати і підготувати проби води, донних ґрунтів, гідробіонтів для проведення радіологічного і радіохімічного аналізу; - працювати на сучасному радіометричному

	<p>обладнанні та приладах;</p> <ul style="list-style-type: none"> - визначати вміст радіо цезію і стронцію-90 у воді, ґрунтах та гідробіонтах; - аналізувати та узагальнювати результати радіоекологічного моніторингу.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	<p>Тема 1. Предмет, завдання та сучасний стан гідрорадіоекології.</p> <p>Тема 2. Фізичні основи гідрорадіоекології.</p> <p>Тема 3. Біологічні основи дій йонізуючих опромінь на біологічні об'єкти.</p> <p>Тема 4. Природна та штучна радіоактивність водних об'єктів та основні чинники, які її викликають.</p> <p>Тема 5. Розподіл і міграція радіонуклідів у водних екосистемах.</p> <p>Тема 6. Нагромадження радіонуклідів у донних ґрунтах водойм.</p> <p>Тема 7. Нагромадження радіонуклідів водними рослинами та прісноводними тваринами.</p> <p>Тема 8. Дія радіонуклідів на гідробіонти. Моніторинг радіонуклідного забруднення навколишнього середовища.</p> <p>Тема 9. Аварія на Чорнобильській АЕС та її наслідки для гідробіонтів.</p>
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	14
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	ОЦІНКА ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ ВОДОЙМ
<i>Спеціальність</i>	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Сенечин Василь Васильович, доцент
<i>Семестр</i>	5
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	4,0
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	48
<i>- лекцій</i>	16

Загальний опис дисципліни

Мета вивчення дисципліни

Метою вивчення дисципліни є формування теоретичних знань та практичних навичок використання методів оцінки, прогнозування якості води та екологічного стану водних ресурсів, практичні рекомендації щодо інтегрованого управління й раціонального використання природних ресурсів водою.

Завдання вивчення дисципліни

Завданням дисципліни є: вивчення теорії, методів та заходів оцінки й прогнозування якості води природних і штучних водойм, способів управління та поліпшення екологічного стану водних екосистем.

Вивчення навчальної дисципліни передбачає формування у студентів необхідних компетентностей:

поняття про еволюцію, адаптацію, пристосування, виживання, стрес в природних системах та їх оцінку для різних ієрархічних рівнів; позитивні та негативні зв'язки в природних системах і методи їх оцінки; енергетичний баланс в ієрархічно організованих природних системах; динамічні особливості протікання екологічних процесів, ентропія систем та сукцесії; застосування експертних оцінок в управлінні екосистемами; методи регулювання екологічних ризиків.

Короткий зміст дисципліни

Оцінка якості водних ресурсів.
Поняття, суть та індекси забруднення водойм.
Інтегральна та графічна оцінки якості води малих річок.
Гідробіологічні показники оцінки екологічного стану водойм.
Оцінка рівня трофності водойм.
Екологічна оцінка якості води за відповідними категоріями.
Порядок виконання екологічної оцінки якості води та способи подання результатів.
Рекреаційна оцінка природних вод.
Проблеми якості водних ресурсів України.
Прогнозування стану водних ресурсів.

	Управління якістю водних ресурсів. Теорія ризику та її застосування при експлуатації водних об'єктів.
Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися	14
Мова викладання	українська

Назва дисципліни	ВІДНОВНА ІХТІОЕКОЛОГІЯ
Спеціальність	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
Освітній ступінь	Бакалавр
Освітньо-професійна програма	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)	Сенечин Василь Васильович, доцент
Семестр	5
Кількість кредитів ЄКТС	4,0
Форма контролю	залік
Аудиторні години, у т.ч.	48
- лекцій	16
- лабораторних (практичних) занять	32

Загальний опис дисципліни

Мета вивчення дисципліни	Метою навчальної дисципліни є: ознайомлення студентів з сучасним станом видового різноманіття, біопродуктивністю та відтворенням аборигенної іхтіофауни у трансформованій річково – озерній мережі України, пошук та розробка шляхів реабілітації; вивчення закономірностей відтворення аборигенної іхтіофауни у гідроекологічних коридорах з метою збереження та відтворення цінних промислових видів риб, визначення обсягів їх можливого вилову і охорони; розробка концепції іхтіоекологічної оцінки ситуації – визначення просторових біомаркерів відтворення; виявлення причин кризових ситуацій у відтворенні видового різноманіття та зниження кількості рибопродукції аборигенної іхтіофауни у річково – озерній мережі; пошук та
--------------------------	--

	розробка заходів з корінного поліпшення ситуації по охороні і відтворенню рідкісних, зникаючих та промислових видів аборигенної іхтіофауни прородних водойм України.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	Студент повинен вміти визначити біопродукційний потенціал та умови формування промислових станів аборигенних видів риб, розробляти умови відтворення аборигенної іхтіофауни в трансформованій річково-озерній мережі, розробляти стратегії відтворення складу аборигенної іхтіофауни, використовувати адаптаційні механізми та узагальнюючі індекси стану іхтіоекосистем поверхневих і морських вод.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Формування видового різноманіття і рибопродуктивності аборигенної іхтіофауни природних водойм. 2. Особливості локалізації різних видів риб у водних об'єктах . 3. Біопродуктивний потенціал та умови формування популяції промислових стад риб. 4. Умови відтворення складу аборигенної іхтіофауни. 5. Вплив природних і аборигенних чинників на відтворення аборигенної іхтіофауни. 6. Наслідки антропогенного впливу на рибопродуктивність і біорізноманіття іхтіофауни. 7. Наслідки господарського освоєння гирлових ділянок басейнів Чорного і Азовського морів. 8. Адаптаційні механізми виживання аборигенної іхтіофауни і фазові реакції. 9. Вибір оптимальних стратегій реабілітації промислових стад риб. 10. Шляхи відтворення рибопродуктивності промислової іхтіофауни у трансформованій річково-озерній мережі. 11. Концепція природних локалітетів відтворення

	і формування промислових стад риб. 12. Реабілітація порушених природних локалітетів відтворення аборигенної іхтіофауни.
Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися	14
Мова викладання	українська

<i>Назва дисципліни</i>	ОСНОВИ ПЕРЕРОБКИ РИБИ ТА МОРЕПРОДУКТІВ
<i>Спеціальність</i>	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Пукало Петро Ярославович, доцент
<i>Семестр</i>	6
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	6,0
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	80
- лекцій	32
- лабораторних (практичних) занять	48
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	Зрозуміти теоретичні та практичні основи технології переробки риби та інших гідробіонтів, показники якості, безпеки різноманітних видів продуктів, умови зберігання, консервування, пакування рибної продукції, критично підійти до вибору рибної сировини, технологічного процесу виробництва різної продукції.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	Вивчення даної дисципліни дає змогу студентам зрозуміти теоретичні та практичні основи технології переробки риби та інших гідробіонтів, показники якості, безпеки різноманітних видів продуктів, умови зберігання, консервування, пакування рибної продукції, критично підійти до вибору рибної сировини, технологічного процесу виробництва різної продукції. Знання отримані з цієї дисципліни

	дають майбутнім фахівцям можливість науково обґрунтовувати і керувати технологічними процесами переробки риби та морепродуктів з метою виробництва високоякісної продукції.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	<p>Теми лекцій:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Характеристика основних родин і видів промислових риб. Форма та анатомічна будова тіла риб 2. Зберігання і транспортування живої риби 3. Холодильна обробка водної сировини 4. Технологія виготовлення соленої риби та рибних пресервів 5. Технологія виготовлення в'яленої та сушеної риби 6. Технологія виготовлення копченої рибної продукції 7. Технологія виготовлення рибних консервів 8. Технологія рибної ікри <p>Теми лабораторних занять:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Розмірно-масовий склад риби. Способи розбирання риби. 2. Органолептичні методи визначення показників якості снулої, охолодженої та мороженої риби. Визначення фізико-хімічних показників якості розмороженої риби. 3. Органолептична та фізико-хімічна оцінка соленої та маринованої риби. 4. Дослідження якості в'яленої та сушеної риби. 5. Дослідження якості риби холодного та гарячого копчення. 6. Дослідження якості рибних консервів. 7. Органолептична та фізико-хімічна оцінка виробів з ікри.
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	14
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	ХОЛОДНОВОДНЕ РИБНИЦТВО
<i>Спеціальність</i>	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Пукало Петро Ярославович, доцент
<i>Семестр</i>	6
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	6,0
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	80
- лекцій	32
- лабораторних (практичних) занять	48
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	Метою дисципліни є вивчення основ холодноводного рибництва в гідробіології, гідрохімії, біофізиці, іхтіології, біохімії та фізіології гідробіонтів, генетиці, розведенні та селекції риб, рибальстві, гідротехніці, іхтіопатології, аквакультурі природних та штучних водойм.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	<p>Результатом навчання дисципліни є набуття студентами таких знань і умінь:</p> <p>Знання</p> <ul style="list-style-type: none"> - Знати та розуміти основи рибництва: в гідробіології, гідрохімії, біофізиці, іхтіології, біохімії та фізіології гідробіонтів, генетиці, розведенні та селекції риб, рибальстві, гідротехніці, іхтіопатології, аквакультурі природних та штучних водойм. Рівень знань цих основ рибництва повинен бути базовим, тобто рівнем, необхідним для роботи в традиційних сферах застосування. Уміти використовувати інструменти демократичної правової держави в професійній та громадській діяльності - Знати та розуміти на базовому рівні елементи рибництва (гідроекологія, гідротехніка з основами проектування рибницьких підприємств, генетика, розведення та селекція, годівля риб, іхтіопатологія, економіка рибницьких підприємств), сприймати і розуміти роль моделей та теорій в розвитку водних біоресурсів та аквакультури і формуванні гнучкого мислення.

	<p>- Знати та розуміти елементи сучасних водних біоресурсів та аквакультури (фізіологія та біохімія гідробіонтів, рибальство, аквакультура природних та штучних водойм, марикультура, акліматизація гідробіонтів) на рівні, відповідному сучасному стану розвитку водних біоресурсів та аквакультури;</p> <p>-Аналізувати результати досліджень гідрологічних, гідрохімічних та гідробіологічних та іхтіологічних показників водойм, фізіолого-біохімічний, іхтіопатологічний стан гідробіонтів, оцінювати значимість показників; -Знати та розуміти спеціальні розділи на вибір студента: гідрохімія, гідробіологія, біофізика, біохімія, фізіологія гідробіонтів, загальна іхтіологія, спеціальна іхтіологія, розведення та селекція риб, генетика риб, годівля риб, марикультура, онтогенез риб, з метою майбутньої спеціалізації та освоєння міждисциплінарних підході</p> <p>Вміння</p> <p>- виявляти шляхи вирішення проблем у галузі холодноводного рибництва та збереження генофонду цінних промислових видів риб;</p> <p>– розуміти основи технології відтворення цінних видів риб, підрощення молоді до життєстійких стадій;</p> <p>- порядок проведення робіт зі штучного розведення водних біоресурсів з подальшим вселенням їх у рибогосподарський об'єкт.</p> <p>- проводити комплекс господарських, біотехнічних та селекційно-племінних робіт з вирощування, тримання, використання різновікових особин для отримання зрілих статевих продуктів з метою вирощування об'єктів відтворення;</p> <p>– вміти вираховувати щільності посадки залежно від інтенсивності водо подачі та якості води та типу годівлі;</p> <p>– застосовувати нові методи вирощування форелі у басейнах і садках із застосуванням солоної та підігрітої води.</p>
<p><i>Короткий зміст дисципліни</i></p>	<p>Теми лекцій:</p> <p>1. Райдужна форель, стальноголовий лосось, сигові як об'єкти холодноводної аквакультури</p> <p>2. Формування маточного стада форелі та</p>

технологія одержання потомства

3. Відбір плідників і підбір батьківських пар

4. Вирощування райдужної форелі у садкових та басейнових господарствах

5. Корми та годівля різновікових груп форелі

6. Будівництво та проектування форелевих господарств

7. Організація фермерських форелевих господарств

Теми лабораторних занять

1. Біологічна характеристика та основні іхтіологічні характеристики лососевих.

2. Основні технологічні процеси з відтворення та утримання райдужної форелі.

3. Селекційно племінна робота у холодноводному рибництві.

4. Забір статевих продуктів. Транспортування заплідненої ікри та сперми. Інкубація ікри.

5. Витримування вільних ембріонів та підрощення личинок.

6. Технологічні нормативи підрощення молоді райдужної форелі.

7. Вимоги до якості води для водойм рибогосподарського призначення.

8. Технологія вирощування форелі у басейнах індустріальних господарств

9. Особливості утримання молоді лососевих риб

10. Годівля лососевих.

11. Вирощування товарної форелі в садках у водоймах з природним термічним режимом.

12. Вирощування форелі у садкових прісних водоймах.

13. Вирощування товарної риби у басейнових господарствах.

14. Корми та годівля різновікових груп форелі.

15. Годівля форелі сухим гранульованим кормом.

16. Годівля форелі пастоподібним кормом.

17. Вирощування райдужної форелі у солоній воді.

18. Технологія вирощування молоді білорибци та атлантичного лосося.

19. Інфекційні хвороби форелі. Єрсеніоз, аеромоноз, псевдомоноз

20. Інвазійні хвороби форелі. Іхтіофтіріоз, костіоз, триходініоз, опісторхоз

	21	Технологія переробки продукції холодноводного рибництва
Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися	14	
Мова викладання		українська

Назва дисципліни	ТЕХНОЛОГІЯ ПЕРЕРОБКИ РИБИ	
Спеціальність	207 "Водні біоресурси та аквакультура"	
Освітній ступінь	Бакалавр	
Освітньо-професійна програма	207 "Водні біоресурси та аквакультура"	
Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)	Пукало Петро Ярославович, доцент	
Семестр	6	
Кількість кредитів ЄКТС	6,0	
Форма контролю	залік	
Аудиторні години, у т.ч.	80	
- лекцій	32	
- лабораторних (практичних) занять	48	
Загальний опис дисципліни		
Мета вивчення дисципліни	Метою навчальної дисципліни є ознайомлення студентів із фізичними і хімічними властивостями риби, гідробіонтів як сировини для переробки риби. У межах програми розглядається характеристика окремих сімейств риб, що мають значення як об'єкти споживання в їжу та реалізуються як жива, охолоджена, морожена, солена, в'ялена, копчена та консервована продукція	
Завдання вивчення дисципліни	Вивчення даної дисципліни дає змогу студентам зрозуміти теоретичні та практичні основи технології переробки риби та інших гідробіонтів, показники якості, безпеки різноманітних видів продуктів, умови зберігання, консервування, пакування рибної продукції, критично підійти до вибору рибної сировини, технологічного процесу виробництва різної продукції. Знання отримані з цієї дисципліни дають майбутнім фахівцям можливість науково обґрунтовувати і керувати технологічними процесами переробки риби та	

	морепродуктів з метою виробництва високоякісної продукції.
Короткий зміст дисципліни	<p>Теми лекцій: Тема: Технологічна цінність та поживний склад риби-сирця. Тема: Фізичні властивості риби як сировини. Тема: Хімічний склад рибної сировини. Тема: Посмертні зміни у тканинах риби. Тема: Основні види переробки риби. Тема: Обробка риби холодом. Тема: Заморожування риби-сирця. Тема: Посол риби-сирця. Тема: В'ялення і сушіння риби. Тема: Копчення риби. Тема: Обробка ікри риби. Тема: Кулінарна переробка риби. Тема: Виробництво рибних консервів і пресервів. Тема: Виробництво інших видів рибної продукції. Тема: Обробка промислових ракоподібних (крабів, креветок, річкових раків). Тема: Види тари та пакувальних матеріалів.</p> <p>Теми лабораторних занять: Тема: Вивчення масового складу і технологічної цінності промислових риб Тема: Дослідження хімічного складу та харчової цінності рибної продукції Тема: Ветеринарно-санітарні дослідження риби-сирця Тема: Органолептичні дослідження живої та свіжої риби-сирця Тема: Розбирання риби-сирця: потрошіння, зябріння, пластування, баликування та ін. Тема: Органолептичні дослідження охолодженої риби-сирця Тема: Органолептичні дослідження замороженої риби-сирця Тема: Технологічна схема сухого посолу риби-сирця Тема: Органолептичні дослідження солоної рибної продукції Тема: Вимоги технологічних інструкцій та обладнання для сушіння і в'ялення риби Тема: Вимоги технологічних інструкцій та</p>

	<p>обладнання для холодного та гарячого копчення риби Тема: Обробка ікри риби Тема: Кулінарна переробка риби Тема: Органолептичні та камеральні дослідження консервів Тема: Виробництво інших видів рибної продукції Тема: Дослідження хімічного складу та якості продуктів кулінарної переробки риби Тема: Вимоги технологічних інструкцій та обладнання для зберігання і транспортування риби.</p>
Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися	14
Мова викладання	українська

<i>Назва дисципліни</i>	ДЕКОРАТИВНА АКВАКУЛЬТУРА ТА АКВАДИЗАЙН
<i>Спеціальність</i>	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Барило Євгенія Олександрівна, асистент
<i>Семестр</i>	6
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	4,0
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	64
- лекцій	32
- лабораторних (практичних) занять	32
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	Створення та обслуговування акваріальних декоративних систем, а також оволодіти основами аквадизайну.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	Завдання дисципліни декоративна аквакультура та аквадизайн – підготовка фахівців по створенню та обслуговуванню акваріальних декоративних систем, а також основи аквадизайну.

	<p>Знання дисципліни необхідні для майбутніх спеціалістів по створенню акваріальних систем, підтримки їх функціонування з технічної і біологічної точки зору.</p> <p>Навчальна дисципліна "Декоративна аквакультура та аквадизайн" відноситься до циклу дисциплін професійної і практичної підготовки фахівців освітнього ступеню Бакалавр. Вона включає 3 змістовні модулі: 1. "Основи акваріумістики", 2. "Технічне оснащення акваріальної системи та її біота". 3. "Основи аквадизайну". В рамках дисципліни планується 32 години аудиторних , з них 16 годин лекцій та 16 годин лабораторних занять</p>
<p><i>Короткий зміст дисципліни</i></p>	<p>Теми лекцій:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Історія створення акваріумістики 2. Теоретичні основи акваріумістики та аквадизайну 3. Декоративна аквакультура як професія 4. Акваріум як замкнута система 5. Фауна декоративної аквакультури 6. Флора декоративної аквакультури 7. Декорування та аквадизайн 8. Обслуговування акваріальної системи та підтримка гомеостазу <p>Теми лабораторних занять:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технічне обладнання та його призначення в акваріальній системі 2. Гідрологічні, гідрохімічні та біологічні показники, та їх вплив на акваріальну систему 3. Фауна акваріальної системи, сумісність та використання в аквадизайні. 4. Флора акваріальної системи, сумісність та використання в аквадизайні. 5. Аквадизайн та його створення 6. Технічні аспекти підтримки стабільності в акваріальній системі
<p><i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i></p>	<p>14</p>
<p><i>Мова викладання</i></p>	<p>українська</p>

<i>Назва дисципліни</i>	ОСНОВИ АКВАРІУМІСТИКИ
<i>Спеціальність</i>	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Барило Євгенія Олександрівна, асистент
<i>Семестр</i>	6
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	4,0
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	64
- лекцій	32
- лабораторних (практичних) занять	32
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	Метою навчальної дисципліни "Основи акваріумістики" є формування у студентів спеціальності «Водні біоресурси» наукових уявлень та набуття знань про специфіку створення природних водних екосистем в акваріумах.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	Завданням навчальної дисципліни "Основи акваріумістики" є: <ul style="list-style-type: none"> • дати основи знань про типи акваріумів, їх облаштування та технічне оснащення; • ознайомити студентів із методами культивування прісноводних декоративних риб; • розглянути особливості культивування морських декоративних риб та безхребетних; • дати оцінку сучасним технологіям устаткування аквасистем для культивування об'єктів акваріумістики; • вивчити методи культивування живих кормів для декоративних об'єктів; • ознайомити студентів з основними методами обслуговування штучних аквасистем;
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	Теми лекцій: <ol style="list-style-type: none"> 1. Основні типи і форми акваріумів та їх конструкція 2. Гідрохімія акваріума і підготовка води 3. Грунт і засоби внутрішнього оформлення

акваріума

4. Технічне оснащення акваріума

5. Годівля риб і використання добрив в акваріумістиці

6. Догляд за акваріумами різних типів

7. Правила транспортування, основні хвороби, методи лікування та профілактика хвороб риб і рослин

8. Основні представники рослин в акваріумі

9. Основні представники прісноводних акваріумних риб

10. Основні представники морських акваріумних риб

11. Молюски, ракоподібні та інші безхребетні в акваріумі

12. Основи аквадизайну

Теми лабораторних занять:

9. Підготовка, встановлення та використання акваріумів різних типів.

10. Визначення гідрохімічних показників води в акваріумі. Підготовка води та регулювання основними гідрохімічними показниками в акваріумі.

11. Внутрішнє декоративне оформлення акваріума. Підготовка ложа. Вибір та закладання ґрунту в акваріумі

12. Застосування технічного оснащення акваріума: віброкомпресорів; повітряних насосів; розпилювачів; фільтрів; кондиціонерів; нагрівачів; терморегуляторів; ламп.

13. Види кормів для риб та добрив для рослин. Правила годівлі риб.

14. Догляд за акваріумами різних типів. Специфіка догляду за видовим акваріумом.

15. Визначення хвороб риб та рослин по симптомам, збудників і паразитичних організмів.

16. Профілактичні та лікувальні методи проти хвороб риб і рослин та застосування медичних препаратів. Правила транспортування риб і рослин

17. Вирощування та догляд за рослинами в акваріумі.

18. Характеристика основних видів прісноводних акваріумних риб (догляд, вирощування, розведення)

	<p>19. Характеристика основних морських видів акваріумних риб (догляд, вирощування, розведення).</p> <p>20. Значення прісноводних і морських безхребетних в акваріумі, їх визначення та утримання.</p> <p>21. Основи аквадизайну</p>
Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися	14
Мова викладання	українська

Назва дисципліни	БІОЛОГІЯ ОБ'ЄКТІВ ДЕКОРАТИВНОЇ АКВАКУЛЬТУРИ
Спеціальність	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
Освітній ступінь	Бакалавр
Освітньо-професійна програма	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)	Барило Євгенія Олександрівна, асистент
Семестр	6
Кількість кредитів ЄКТС	4,0
Форма контролю	залік
Аудиторні години, у т.ч.	64
- лекцій	32
- лабораторних (практичних) занять	32
Загальний опис дисципліни	
Мета вивчення дисципліни	Метою дисципліни є вивчення специфіки робіт з акваріумними рибами різних видів; оволодіння методичними та методологічними прийомами комплексного дослідження а акваріумістиці; вивчення основних груп риб, що використовуються в декоративній аквакультурі
Завдання вивчення дисципліни	Результатом навчання дисципліни є набуття студентами таких знань і умінь: Знання: - вивчення специфіки робіт з акваріумними рибами різних видів; - оволодіння методичними та методологічними прийомами комплексного дослідження а акваріумістиці;

	<p>- вивчення основних груп риб, що використовуються в декоративній аквакультурі</p> <p>Уміння</p> <p>- придбання навиків відбору, обробки та аналізу гідробіонтів різних типів;</p> <p>- контролювати ріст і розвиток представників декоративної іхтіофауни;</p> <p>- підбирати акваріумну флору та вміти вирощувати акваріумні рослини</p> <p>- контролювати гідрохімічні параметри води</p>
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	<p>Теми лекцій:</p> <p>1.Індустрія декоративних рибок та будова і функції організму риб її анатомічні і фізіологічні характеристики</p> <p>2. Шкіра як багатофункціональна оболонка та обробка їжі: травна система</p> <p>3. Особливості кровоносної та імунної систем декоративних риб</p> <p>4. Стратегія розмноження та нерест риб</p> <p>5. Зовнішній вигляд, поведінка та здоров'я декоративних риб</p> <p>6. Профілактика захворювань та ознаки хвороб декоративних риб</p> <p>7. Розведення вищих водних рослин та водоростей</p> <p>8. Нерибні об'єкти декоративної аквакультури</p> <p>Теми лабораторних занять:</p> <p>1. Обладнання для акваріуму</p> <p>2. Вивчення вимог до фізико-хімічних показників води декоративного акваріуму</p> <p>3. Розведення представників родини Коропових.</p> <p>4. Розведення представників родини Цихлових.</p> <p>5. Розведення живородних Коропозубих</p> <p>6. Розведення представників родини Харацінових</p> <p>7. Розведення молюсків, вищих ракоподібних, земноводних та плазунів. Розведення ампулярій.</p> <p>8. Вирощування водних рослин для акваріуму</p>
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	14
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕНЬ У РИБНИЦТВІ
<i>Спеціальність</i>	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Кравець Соломія Ігорівна, асистент
<i>Семестр</i>	6
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3,0
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	48
- лекцій	16
- лабораторних (практичних) занять	32
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	Вдосконалення існуючих, розроблених нових технологій штучного відтворення промислово-цінних, рідкісних та зникаючих видів риб, створення рецептур високоякісних штучних гранульованих комбікормів, збагачених біологічно активними речовинами, апробація і використання ріст стимулюючих препаратів на рибу, оцінка впливу природних і антропогенних чинників на стан іхтіофауни тощо вимагає проведення, як правило комплексних наукових, науково-господарських та виробничих наукових дослідів. Проте постановка таких наукових досліджень передбачає опанування відповідними теоретичними знаннями і практичними навичками стосовно методологічних та методичних підходів до планування того чи іншого виду наукової роботи.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	«Методика дослідної справи у рибництві» є досить важливим в системі підготовки фахівців іхтіологів-рибоводів із спеціальності «Водні біоресурси», оскільки дає необхідні в практиці рибництва знання. Щодо природних та лабораторних експериментів й інтерпретації отриманих під час їх проведення результатів та формулювання висновків і рекомендацій.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	Теми лекцій: 1. Значення рибогосподарської науки (Пріоритетні напрямки наукового забезпечення рибного

господарства).

2. **Форми та види наукових досліджень** (методика, методи, форми та види наукових досліджень.) Матеріально-технічне і фінансове забезпечення наукових досліджень

3. (Складання переліку приладів, обладнання, матеріалів і реактивів. Дослідження поділяють на держбюджетні, госпдоговірні та нефінансовані.)

4. **Принципи підбору і комплектування** піддослідних об'єктів аквакультури

5. **Обробка, систематизація, аналіз і оцінка** економічної ефективності і результатів науково-дослідної роботи

(Правильне формулювання завдань є запорукою успіху у їх виконанні та у визначенні і конкретизації шляхів дослідження.)

6. **Порядок патентування** результатів наукових досліджень

(Отримання вихідних даних для забезпечення конкурентноспроможності і високого науково-технічного рівня пропонуваніх розробок та виключення невиправного дублювання наукових досліджень).

7. **Джерела інформації та їх використання** в науково-дослідній роботі

(монографії; наукові статі; матеріали наукових конференцій, з'їздів, симпозіумів; матеріали патентного пошуку; дисертації, автореферати; звіти наукових установ).

Теми лабораторних занять:

1. **Методи наукового пізнання**(емпіричні і теоретичні методи пізнання).

1. **Біоетичні принципи** проведення досліджень у рибництві

(досягнення в галузі біотехнологій, генної інженерії, репродуктивних технологій тощо).

2. **Принципи систематизації іхтіофауни** при проведенні досліджень у рибництві(підбір, систематизація та принципи досліджень).

3. **Наукова гіпотеза та її доведення** (ідея, мета, спосіб перевірки).

4. **Принципи підбору і комплектування** дослідних груп до проведення експериментів

	<p>(вид водойми, різновид мешканців водойми, знаряддя для досліджень)</p> <p>5. Методи постановки рибогосподарських досліджень (загальні правила відбору проб іхтіофауни та фіксації риби).</p> <p>6. Дослідження риб у польових умовах (контрольні лови риби різними знаряддями лову, занесення даних до журналу аналізу контрольних ловів, розмірно-вікова структура риби).</p> <p>7. Методи лабораторних досліджень риб (визначення віку і росту риб).</p> <p>8. Методи лабораторних досліджень риб (визначення плодючості та живлення риб)</p> <p>9. Обробка результатів наукових досліджень (облік кількості проведених досліджень їх систематизація та підрахунок результатів).</p> <p>10. Аналіз та узагальнення результатів (описова частина, побудова таблиць і графіків).</p> <p>11.Порядок оформлення заключного звіту (титульна сторінка, реферат, умовні позначення, зміст, вступ, основний розділ, висновки, список використаних джерел літератури).</p> <p>12.Правила оформлення посилань літературних джерел (монографії; наукові статі; матеріали наукових конференцій, з'їздів, симпозіумів; матеріали патентного пошуку; дисертації, автореферати; звіти наукових установ).</p> <p>13. Винахідництво та розвиток наукової творчості (порядок патентування результатів наукових досліджень, раціоналізаторська діяльність).</p> <p>14. Написання наукової роботи (наукова стаття, патент, курсова робота, дипломна робота, дисертаційна робота).</p> <p>15. Оприлюднення наукових досліджень (доповіді на конференціях, матеріали у збірники, захист курсових робіт, захист робіт про завершення навчання)</p>
<p>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</p>	<p>14</p>
<p>Мова викладання</p>	<p>українська</p>

<i>Назва дисципліни</i>	ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕНЬ У РИБНИЦТВІ
<i>Спеціальність</i>	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Кравець Соломія Ігорівна, асистент
<i>Семестр</i>	6
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3,0
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	48
- лекцій	16
- лабораторних (практичних) занять	32
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	Мета викладання навчальної дисципліни «Основи досліджень у рибництві» – формування в здобувачів культури та навичок проведення досліджень, упровадження їх результатів у практику діяльності організацій. Вдосконалення існуючих, розроблених нових технологій штучного відтворення промислово-цінних, рідкісних та зникаючих видів риб.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	Предмет «Основи досліджень у рибництві» є важливим в системі підготовки фахівців іхтіологів-рибоводів із спеціальності «Водні біоресурси», оскільки дає необхідні в практиці рибництва знання. Щодо природних та лабораторних експериментів й інтерпретації отриманих під час їх проведення результатів та формулювання висновків і рекомендацій.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	Теми лекцій: 1. Поняття наукового дослідження у рибництві 2. Вибір напрямку і теми наукового дослідження у рибництві 3. Визначення предмета і об'єкта дослідження у рибництві. Мета і завдання дослідження 4. Порядок здійснення наукового дослідження у рибництві. 5. Поняття, функції та структура програми дослідження у рибництві 6. Послідовність та етапи виконання наукових досліджень 7. Економічне обґрунтування вибору наукової

	теми 8. Пошук, накопичення та опрацювання наукової інформації у рибництві Теми лабораторних занять: 1. Загальні поняття процесу пізнання у рибництві 2. Принципи та методи наукового пізнання 3. Рівні методів наукових досліджень у рибництві 4. Завдання і структура теоретичних досліджень 5. Сучасні методи теоретичних досліджень у рибництві 6. Застосування ЕОМ у теоретичних дослідженнях у рибництві 7. Системний підхід у рибництві 8. Сутність системного аналізу та його предмет 9. Поняття системи та її властивості 10. Класифікація систем 11. Зв'язки (потоки). Види зв'язків 12. Структура системи у рибництві 13. Сутність методу моделювання 14. Основні функції та етапи побудови моделей систем у рибництві 15. Управління знаннями. Інтелектуальний капітал 16. Аналіз одержаних результатів у рибництві
Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися	14
Мова викладання	українська

Назва дисципліни	ОРГАНІЗАЦІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У РИБНИЦТВІ
Спеціальність	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
Освітній ступінь	Бакалавр
Освітньо-професійна програма	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)	Кравець Соломія Ігорівна, асистент
Семестр	6
Кількість кредитів ЄКТС	3,0
Форма контролю	залік
Аудиторні години, у т.ч.	48
- лекцій	16

- лабораторних (практичних) занять	32
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	<p>Мета навчальної дисципліни «організація наукових досліджень у рибництві» – Вдосконалення існуючих, розроблених нових технологій штучного відтворення промислово-цінних, рідкісних та зникаючих видів риб. Формування культури та навичок проведення досліджень, упровадження їх результатів у практику діяльності організацій.</p>
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	<p>Предмет «організація наукових досліджень у рибництві» є важливим в системі підготовки фахівців іхтіологів-рибоводів із спеціальності «Водні біоресурси», оскільки дає необхідні в практиці рибництва знання. Щодо природних та лабораторних експериментів й інтерпретації отриманих під час їх проведення результатів та формулювання висновків і рекомендацій.</p>
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	<p>Теми лекцій:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вибір напрямку та послідовність наукових досліджень 2. Дослідницькі принципи науки. Методи наукового пізнання 3. Теоретичні дослідження 4. Системний підхід, його місце та роль у науковому пізнанні. Поняття системи та її властивості 5. Наукове мислення в організації та проведенні наукових досліджень 6. Експериментальні дослідження 7. Планування експерименту та аналіз його результатів 8. Етика наукових досліджень <p>Теми лабораторних занять:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Поняття наукового дослідження 10 1.2. Вибір напрямку і теми наукового дослідження. Визначення предмета і об'єкта дослідження. Мета і завдання дослідження. 2. Порядок здійснення наукового дослідження. Поняття, функції та структура програми дослідження. Послідовність та етапи виконання наукових досліджень 3. Рівні методів наукових досліджень

	<p>4. Завдання і структура теоретичних досліджень Сучасні методи теоретичних досліджень</p> <p>5. Системний підхід Сутність системного аналізу та його предмет</p> <p>6. Управління знаннями. Інтелектуальний капітал</p> <p>7. Проблемні ситуації в межах наукового дослідження</p> <p>8. Сутність експерименту, загальні вимоги до проведення</p> <p>9. Класифікація експериментів</p> <p>10. Етапи підготовки наукового експерименту</p> <p>11. Класична методика планування експериментальних досліджень</p> <p>12. Методика обробки результатів експерименту за повними факторними планами</p> <p>13. Аналіз одержаних результатів</p> <p>14. Оптимізація результатів багатofакторного експерименту</p> <p>15. Етика та праксеологія науки</p> <p>16. Проблема свободи та відповідальності вченого</p> <p>17. Професійний етос науковця в сучасній Україні</p>
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	14
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	БІОЛОГІЧНІ ОСНОВИ РИБНОГО ГОСПОДАРСТВА
<i>Спеціальність</i>	207 «Водні біоресурси та аквакультура»
<i>Освітній ступінь</i>	бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	207 «Водні біоресурси та аквакультура»
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Вачко Юрій Ростиславович, асистент
<i>Семестр</i>	6
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	4,0
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	64
<i>-лекцій</i>	32

Загальний опис дисципліни

<p><i>Мета вивчення дисципліни</i></p>	<p>Вивчити стан та основні складові функціонування рибного господарства. Також ознайомитись з еколого-біологічною характеристикою основних об'єктів рибництва і аквакультури.</p>
<p><i>Завдання вивчення дисципліни</i></p>	<p>Програма передбачає вивчення біологічних основ відбору та використання риб в аквакультурі, їх культивування, розвиток і вирощування. Освоїти основи живлення та годівлі риби, особливості формування рибопродуктивності у водоймах різного типу, перспективи використання біологічних особливостей риб у аквакультурі. Важливим є питання штучного відтворення та розведення риб (стимуляція статевої функції, гіпофізарні ін'єкції), вплив екологічних факторів на осіменіння та інкубацію на фізіологічний стан плідників.</p>
<p><i>Короткий зміст дисципліни</i></p>	<p>Тема 1. Вступ. Зміст і основні завдання курсу. Тема 2. Стан, складові та ефективність функціонування рибного господарства. Тема 3. Характеристика і значення риби як об'єктів аквакультури. Тема 4. Біологічні основи відбору і ефективного використання риби в аквакультурі. Тема 5. Характеристика та значення біологічних особливостей розвитку риб. Тема 6. Біологічні основи плодючості та розмноження риб. Тема 7. Біологічні основи росту та збільшення маси тіла риб. Тема 8. Біологічні основи живлення та годівлі риб. Тема 9. Біологічні особливості формування рибопродуктивності водойм. Тема 10. Перспективи використання біологічних особливостей риб у аквакультурі. Тема 11. Метод гіпофізарних ін'єкцій і його застосування у рибництві Тема 12. Гонадотропний і статевий гормони</p>

	<p>та їх роль у стимуляції і регуляції відтворювальної системи риб.</p> <p>Тема 13. Вплив екологічних факторів на осіменіння та інкубацію ікри.</p> <p>Тема 14. Біологічні основи штучного осіменіння ікри риб.</p> <p>Тема 15. Вплив еколого-фізіологічного стану плідників і процесів осіменіння на фізіологічні показники ікри та ефективність отримання потомства риб.</p> <p>Тема 16. Біологічні основи ставового рибництва.</p> <p>Тема 17. Біологічні основи рибництва у природних водоймах. Рибні ресурси природних водойм їх раціональне використання.</p> <p>Тема 18. Біологічні основи індустріального рибництва.</p> <p>Тема 19. Біологічні основи морського рибництва. Культивування риби в лиманах, затоках та прибережних ділянках морів.</p> <p>Тема 20. Біологічні основи охорони, вилову і переробки риби. Охорона та відтворення рідкісних та зникаючих видів риб.</p>
Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися	14
Мова викладання	українська

Назва дисципліни	БІОПРОДУКТИВНІСТЬ ВОДНИХ ЕКОСИСТЕМ
Спеціальність	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
Освітній ступінь	Бакалавр
Освітньо-професійна програма	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)	Вачко Юрій Ростиславович, асистент
Семестр	6
Кількість кредитів ЄКТС	4,0
Форма контролю	залік
Аудиторні години, у т.ч.	48
- лекцій	16
- лабораторних (практичних) занять	32

Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	<p>Метою вивчення дисципліни є ознайомлення студентів ведення рибництва в ставках, басейнах, земельних ділянках, кар'єрах, каналах, озерах, водосховищах, які можна використовувати для промислового рибництва та ведення фермерського рибного господарства.</p>
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	<p>Завданням дисципліни є: дати студентам теоретичні та практичні знання ведення рибництва в ставках, басейнах, земельних ділянках, кар'єрах, каналах, озерах, водосховищах, які можна використовувати для промислового рибництва та ведення фермерського рибного господарства.</p> <p>Вивчення навчальної дисципліни передбачає формування у студентів необхідних компетентностей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особливості функціонування водних екосистем різного типу; - характеристику функціонального стану та особливості динаміки водних екосистем під впливом гідротехнічного будівництва, природних і антропогенних чинників; - закономірності розвитку природних водойм різного типу та критерії оцінки якості водойм; - основи технології культивування риб і нетрадиційних об'єктів аквакультури; - технологічні аспекти вилову гідробіонтів з природних водойм різного типу.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Абіотичні фактори середовища. 2. Біотичні фактори середовища. 3. Біологічна продуктивність водойм. 4. Особливості біологічної продуктивності водосховищ. 5. Первинна продуктивність водосховищ. 6. Іхтіофауна водосховищ. 7. Процеси самоочищення водойм. 8. Формування біологічної продуктивності водойм.
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	14
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	БІОЛОГІЧНИЙ МОНІТОРИНГ ВОДНОГО СЕРЕДОВИЩА
<i>Спеціальність</i>	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
<i>Освітній ступінь</i>	перший (бакалаврський)
<i>Освітньо-професійна програма</i>	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Вачко Юрій Ростиславович, асистент
<i>Семестр</i>	6
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	4,0
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	48
- лекцій	16
- лабораторних (практичних) занять	32
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	Сформувані у студентів теоретичну базу та практичні навички щодо засвоєння системи знань з правових питань та організації заходів з охорони та оцінки екологічного стану водного середовища існування з метою збереження їх чисельності та його біорізноманіття.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	Дисципліна передбачає формування правильної наукової та практичного розуміння про стан водного середовища, водних екосистем та їх змін в результаті антропогенного впливу. Знання основ захисту гідробіонтів потрібно майбутнім фахівцям для розробки та розгортання існуючих і нових методів екологічного моніторингу на водоймах різних типів. Вивчення дисципліни базується на системі знань про структуру біосфери, середовищ життя в ньому, як відносини між безпосередньо і побічно, через живих істот. Отримані теоретичні знання будуть використані в практиці при оцінці впливу антропогенних дій на навколишнє середовище, розробці профілактичних заходів з охорони навколишнього середовища, особливо водойм різних типів і відкритих вод.

<p><i>Короткий зміст дисципліни</i></p>	<p>Тема 1. Основні джерела забруднення водойм комплексного і рибогосподарського призначення та його вплив на стан біоти</p> <p>Тема 2. Вплив природних і антропогенних чинників на біопродукційний потенціал водойм</p> <p>Тема 3. Організація планування та проведення моніторингових досліджень з вивчення екологічного стану водойм комплексного та рибогосподарського призначення</p> <p>Тема 4. Принципи застосування фізико-хімічних методів з метою оцінки якості води водойм різного типу</p> <p>Тема 5. Теоретичне обґрунтування застосування біологічних методів оцінки якості води та екологічного стану водойм</p> <p>Тема 6. Значення методу біотестування в оцінці ступеню токсичності водного середовища та в реалізації заходів охорони вод від їх токсичного забруднення</p> <p>Тема 7. Принципи застосування гідробіологічних показників з метою оцінки якості води і екологічного стану водойм</p> <p>Тема 8. Система біомоніторингу, його суть та значення для оцінки якості води і екологічного стану водних екосистем</p> <p>Тема 9. Основні критерії та методика визначення інтегральних показників і їх застосування в оцінці якості води та екологічного стану водойм</p> <p>Тема 10. Особливості застосування в системі біомоніторингу риб для оцінки екологічного стану водойм</p>
<p><i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i></p>	<p>10</p>
<p><i>Мова викладання</i></p>	<p>українська</p>

<p><i>Назва дисципліни</i></p>	<p>ОСНОВИ ТВАРИННИЦТВА</p>
<p><i>Спеціальність</i></p>	<p>207 "Водні біоресурси та аквакультура"</p>
<p><i>Освітній ступінь</i></p>	<p>Бакалавр</p>
<p><i>Освітньо-професійна програма</i></p>	<p>207 "Водні біоресурси та аквакультура"</p>

<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Музика Леся Іванівна, доцент
<i>Семестр</i>	7
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	4,0
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	48
- лекцій	16
- лабораторних (практичних) занять	32
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	Метою вивчення дисципліни “Основи тваринництва” є ознайомити студентів з станом тваринництва на сучасному етапі та перспективою його розвитку, з основним плановими породами різних видів с.-г. тварин. Дати студентам теоретичні та практичні знання для володіння методами якісного поліпшення стад різних видів сільськогосподарських тварин, сучасною теорією розведення сільськогосподарських тварин, методами добору і підбору, оцінки племінних і продуктивних якостей тварин, методами виведення та вдосконалення існуючих порід, типів, ліній. Освоїти сучасні прогресивні технології виробництва окремих видів продукції тваринництва.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	З’ясування основних закономірностей онтогенезу, вивчення екстер’єрно-конституційних особливостей тварин в залежності від виду та напряму продуктивності, оволодіння основними принципами добору і підбору, методами розведення тварин, організацією племінної роботи, освоєння сучасних технологій виробництва основних видів продукції тваринництва. Після вивчення дисципліни “Основи тваринництва” студенти повинні: знати: біологічні особливості тварин різних видів, які впливають на одержання від них певної продукції, та на відтворні якості тварин; закономірності індивідуального розвитку; методи оцінки племінних і продуктивних якостей тварин, сучасні технології виробництва продукції

	<p>тваринництва.</p> <p>володіти необхідними методами оцінки росту і розвитку, екстер'єру і конституції, продуктивності і племінних якостей тварин різних видів; методами добору і підбору, методами вдосконалення існуючих і виведення нових порід, та проявлення гетерозису у помісних і гібридних тварин.</p> <p>вміти визначати показники росту тварин, оцінювати їх племінні та продуктивні якості, організовувати відтворення стад та раціональне вирощування молодняка різних видів сільськогосподарських тварин.</p>
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	<p>Тема 1. Значення тваринництва в народному господарстві. Порода та її структура. Індивідуальний розвиток с.-г. тварин.</p> <p>Тема 2. Конституція, екстер'єр та інтер'єр тварин. Продуктивність с.-г. тварин</p> <p>Тема 3. Добір та підбір сільськогосподарських тварин. Методи та форми добору. Основні принципи і класифікація підбору</p> <p>Тема 4. Методи розведення сільськогосподарських тварин. Явище інбредної депресії і гетерозису.</p> <p>Тема 5. Господарське значення, біологічні особливості та продуктивність великої рогатої худоби. Основні породи. Сучасні технології виробництва молока та яловичини.</p> <p>Тема 6. Господарське значення, біологічні особливості та продуктивність свиней.</p> <p>Тема 7. Господарське значення, біологічні особливості та продуктивність овець. Селекційна робота у вівчарстві. Продукції вівчарства.</p> <p>Тема 8. Сучасний стан, біологічні особливості та продуктивні якості птиці.</p> <p>Тема 9. Господарське значення, біологічні особливості та продуктивність коней. Сучасні види кінного спорту.</p>
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	14
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	ПОВЕДІНКА ТВАРИН
<i>Спеціальність</i>	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Гордійчук Наталія Миколаївна, доцент
<i>Семестр</i>	7
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	4,0
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	48
- лекцій	16
- лабораторних (практичних) занять	32
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	Метою вивчення дисципліни є формування у майбутніх фахівців глибоких теоретичних знань з питань фізіологічних механізмів, онтогенезу та еволюції поведінки, функцій поведінки, що забезпечують виживання тварин у їх природному середовищі, особливостей соціальної поведінки різних видів сільськогосподарських тварин, формування поведінки, поведінкових реакцій тощо.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	засвоєння студентами основних теоретичних положень та набути практичних навик у дослідженні поведінкових реакцій сільськогосподарських тварин та птиці залежно від віку, фізіологічного стану та сезону року, вивчити основні життєві прояви тварин в умовах конкретних технологій та систем утримання. У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати: - форми індивідуальної, репродуктивної та соціальної поведінки тварин; - особливості фізіологічних процесів, які пов'язані з поведінкою; - особливості онтогенезу поведінки та вплив спадковості на її форми; - прикладні аспекти етології; - особливості утворення рефлексів та формування поведінкових реакцій тварин; - різні форми та механізми навчання; - особливості поведінки

	<p>сільськогосподарських тварин з різними типами вищої нервової діяльності під впливом умов довкілля.</p> <p>вміти: - використовувати знання з етології та зоопсихології тварин як основу для вирішення наступних можливих шляхів використання та утримання тварин;</p> <ul style="list-style-type: none"> - аналізувати дію і залежність тварин від адаптивних та соціальних поведінкових реакцій; - оцінювати типи вищої нервової діяльності тварин, формувати належну їх поведінку; - розрізняти причини патологічних поведінкових реакцій за допомогою новітніх методологій, коригувати небажану поведінку сільськогосподарських тварин; <p>набути навичок: досконалого володіння сучасними методами досліджень.</p>
<p><i>Короткий зміст дисципліни</i></p>	<p>Тема 1. Історія розвитку етології. Зміст, значення, предмет і задачі дисципліни. Зв'язок етології з іншими дисциплінами. Історія розвитку та основні етапи формування знань про поведінку тварин.</p> <p>Тема 2. Онтогенез поведінки. Дослідження онтогенезу поведінки. Основні етапи розвитку поведінки. Навчання та його механізми. Навички тварин.</p> <p>Тема 3. Класифікація поведінкового континууму. Форми індивідуальної, репродуктивної та соціальної поведінки. Територіальність та територіальна поведінка. Шлюбно-сімейні взаємовідносини. Альянси.</p> <p>Тема 4. Адаптаційні можливості тварин.</p> <p>Управління популяціями тварин. Адаптація, акліматизація, синантропізація та domestикація тварин. Використання хімічних речовин для впливу на тварин. Проблеми гуманного поводження з тваринами.</p>
<p><i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i></p>	<p>14</p>
<p><i>Мова викладання</i></p>	<p>українська</p>

<i>Назва дисципліни</i>	ОСНОВИ ФЕРМЕРСЬКОЇ АКВАКУЛЬТУРИ
<i>Спеціальність</i>	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Лобойко Юрій Васильович, доцент
<i>Семестр</i>	7
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	4,0
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	48
- лекцій	16
- лабораторних (практичних) занять	32
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	Мета: дисципліна "Основи фермерської аквакультури" покликана ознайомити студентів ведення рибництва в ставках, басейнах, земельних ділянках, кар'єрах, каналах, озерах, водосховищах, які можна використовувати для промислового рибництва та ведення фермерського рибного господарства.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	<p>Навчити студентів створювати рибні ферми, розв'язувати практичні завдання, які пов'язані з виробництвом та використанням продукції аквакультури.</p> <p>У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен бути здатним продемонструвати такі результати навчання:</p> <p>знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - площу господарства, глибину ставів, об'єм поступаючого потоку та якість води, поняття гідробіології водойм, об'єкти рибництва, типи використаних водойм, форми рибництва, технології вирощування риби. <p>вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - розраховувати, яку і в яких об'ємах можливо отримати з водойми; - визначати й оцінювати затрати, які йдуть на забезпечення виробничих процесів; - визначати технологію вирощування

	<p>рибопосадкового матеріалу, товарної риби.</p> <ul style="list-style-type: none"> - знаходити напрями підвищення продуктивності виробництва риби в фермерському господарстві; - визначати якість рибної продукції та рівень її впливу на прибутковість фермерського виробництва; - кваліфіковано вирішувати питання визначення технології вирощування риби у фермерському господарстві.
<p><i>Короткий зміст дисципліни</i></p>	<p>Тема: Вступ. Основні поняття та умови створення фермерського рибного господарства.</p> <p>Тема: Діяльність фермерського рибного господарства. Діяльність фермерських рибних господарств. Розрахунок біотехнологічних показників.</p> <p>Тема: Ресурсні можливості фермерського рибного господарства. Оптимальні розміри фермерського рибного господарства. Ресурси фермерського рибництва.</p> <p>Тема: Планування фермерської діяльності. Планування діяльності фермера. Мета планування фермерської діяльності. Бізнес-план розвитку фермерського рибного господарства. Юридичний та фінансовий плани фермерського рибництва.</p> <p>Тема: Оптимальні розміри фермерського рибного господарства.</p> <p>Тема: Форми рибогосподарської діяльності. Основні форми рибогосподарської діяльності.</p> <p>Тема: Методи підвищення рибопродуктивності водойм. Фактори, що впливають на природну продуктивність.</p> <p>Тема: Штучні корми та годівля риб в фермерських рибних господарствах. Спектр живлення риб. Якість штучних кормів. Білково-вітамінні добавки. Кормовий коефіцієнт кормів та кормосумішей. Потреби кормів, необхідних для годівлі риб. Вітаміни в годівлі риб.</p> <p>Тема: Селекційно-племінна робота в фермерському рибництві. Породи, внутрішньопородні типи, гібридні форми риб. Внутрішньопородна структура українських коропів.</p>

	Тема: Вирощування товарної риби за дволітнього та трилітнього циклу вирощування у фермерських господарствах.
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	14
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	ПРОЕКТУВАННЯ РИБНИЦЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ
<i>Спеціальність</i>	207 «Водні біоресурси та аквакультура»
<i>Освітній ступінь</i>	бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	207 «Водні біоресурси та аквакультура»
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Вачко Юрій Ростиславович, асистент
<i>Семестр</i>	8
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	6,0
<i>Форма контролю</i>	іспит
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	80
- <i>лекцій</i>	32
- <i>лабораторних занять</i>	48
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	Оволодіти основами проектування рибницьких підприємств різних типів, використовуючи типові проекти будівництва, сучасні будівельні матеріали та розраховувати кошторисну вартість проекту.

<p><i>Завдання вивчення дисципліни</i></p>	<p>Вивчення дисципліни “Проектування рибних господарств” розглядає наукові основи метеорології, гідрометрії, геології та їх застосування в розрахунках і при будівництві гідротехнічних споруд. У програмі послідовно рекомендуються для вивчення типи і схеми ставових рибницьких господарств, гідротехнічна характеристика ставів і споруд на них, особливості гідротехнічних споруд басейнових, садкових господарств та установок замкнутого водопостачання.</p> <p>Програма передбачає розгляд питань проектування і експлуатації рибницьких господарств різного призначення на основі вивчення основних принципів сучасного проектування з застосуванням типових проектів.</p> <p>Значне місце у програмі „Проектування рибних господарств“ відводиться вивченню особливостей проектування гідротехнічних споруд риборозплідних заводів, нерестово-вирощувальних і озерних господарств, господарствам на теплих водах.</p>
<p><i>Короткий зміст дисципліни</i></p>	<p>Тема 1. Вступ до дисципліни. Врахування особливостей рибницьких господарств різного типу при їх проектуванні</p> <p>Тема 2. Обслідування стану площадок для будівництва рибницьких підприємств і складання завдання на проектування</p> <p>Тема 3. Склад проектно-кошторисної документації для будівництва рибницьких підприємств і порядок її затвердження</p> <p>Тема 4. Особливості проектування ставових рибних підприємств та систем їх водопостачання.</p> <p>Тема 5. Особливості проектування риборозплідних заводів, нерестово-вирощувальних і озерних господарств, господарств на теплих водах.</p> <p>Тема 6. Особливості проектування басейнових, садкових господарств та господарств із замкнутим водопостачанням.</p> <p>Тема 7. Організація будівництва рибницьких господарств, рибозаводів і споруд.</p> <p>Тема 8. Будівельні матеріали та машини.</p>

	Основні будівельні роботи: земляні, бетонні, дерев'яні і свайні.
Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися	14
Мова викладання	українська

Назва дисципліни	ОСНОВИ АКЛІМАТИЗАЦІЇ ГІДРОБІОНТІВ.
Спеціальність	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
Освітній ступінь	перший (бакалаврський)
Освітньо-професійна програма	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)	Вачко Юрій Ростиславович, асистент
Семестр	8
Кількість кредитів ЄКТС	6,0
Форма контролю	іспит
Аудиторні години, у т.ч.	80
- лекцій	32
- лабораторних (практичних) занять	48
Загальний опис дисципліни	
Мета вивчення дисципліни	Навчальною програмою передбачається оволодіння студентами знаннями і вміннями, необхідними для проведення акліматизаційних робіт з метою підвищення рибопродуктивності водойм, їх загальної біопродуктивності, відновлення чисельності популяцій рідкісних і зникаючих видів гідробіонтів, розширення ареалів цінних промислових видів.
Завдання вивчення дисципліни	Навчити майбутніх спеціалістів чітко вміти визначати необхідність проведення акліматизаційних робіт щодо тих чи інших видів гідробіонтів; враховувати всі можливі ризики, пов'язані з переселенням видів у

	нові для них водойми, правильно обирати об'єкти для акліматизації, враховуючи їх господарську цінність і екологічну безпечність; уникати супутнього занесення небезпечного для аборигенних фаун біологічного матеріалу; оцінювати ефективність проведених робіт та їх рентабельність
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	<p>Тема 1. Категорії акліматизації гідробіонтів.</p> <p>Тема 2. Повноциклічна акліматизація гідробіонтів.</p> <p>Тема 3. Методи вибору форм для акліматизації.</p> <p>Тема 4. Приймальна ємкість водойм-реципієнтів</p> <p>Тема 5. Вибір об'єктів для акліматизації.</p> <p>Тема 6. Нерибні об'єкти для акліматизаційних робіт.</p> <p>Тема 7. Біологічне обґрунтування акліматизації нового виду.</p> <p>Тема 8. Загальна схема здійснення акліматизації гідробіонтів.</p> <p>Тема 9. Біотехніка акліматизаційних робіт.</p> <p>Тема 10. Трансплантація інтродуцентів.</p> <p>Стихійне розселення гідробіонтів та аутоакліматизація</p>
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	14
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ ПЛЕМІННИХ РИБ
<i>Спеціальність</i>	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
<i>Освітній ступінь</i>	перший (бакалаврський)
<i>Освітньо-професійна програма</i>	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Вачко Юрій Ростиславович, асистент
<i>Семестр</i>	8
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	6,0
<i>Форма контролю</i>	іспит

<p><i>Аудиторні години, у т.ч.</i></p> <p>- лекцій</p> <p>- лабораторних (практичних) занять</p>	<p>80</p> <p>32</p> <p>48</p>
<p>Загальний опис дисципліни</p>	
<p><i>Мета вивчення дисципліни</i></p>	<p>Сформувати у студентів теоретичні та практичні знання з біологічних основ технологій відтворення та вирощування плідників культивованих об'єктів рибиництва у тепловодних та холодноводних ставових рибиницьких господарствах.</p>
<p><i>Завдання вивчення дисципліни</i></p>	<p>В результаті вивчення дисципліни студент повинен знати біологічні особливості об'єктів рибиництва, улаштування племінних ставових рибиницьких господарств, основні технологічні ланки роботи в них з врахуванням систем та циклів ведення рибиництва, основи технології відтворення плідників культивованих об'єктів. Оволодіти технологією вирощування молоді, рибопосадкового матеріалу, ремонтного молодняка та племінних плідників у племінних рибних господарствах. Планувати роботу племінних рибогосподарських підприємств й забезпечення їх необхідними ресурсами</p>
<p><i>Короткий зміст дисципліни</i></p>	<p>Тема 1. Біологічні особливості розмноження основних видів риби прісноводної аквакультури.</p> <p>Тема 2. Організація племінного рибного господарства. Типи племінних господарств</p> <p>Тема 3. Особливості облаштування племінних господарств тепловодної та холодноводної аквакультури.</p> <p>Тема 4. Виробничі процеси у племінному господарстві</p> <p>Тема 5. Особливості годівлі племінних риб різних видів.</p> <p>Тема 6. Селекційно-племінна робота в племінних господарствах</p>
<p><i>Максимальна кількість студентів, які можуть</i></p>	<p>14</p>

<i>одночасно навчатися</i>	
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	ОСНОВИ РИБООХОРОНИ ТА РИБОГОСПОДАРСЬКЕ ЗАКОНОДАВСТВО
<i>Спеціальність</i>	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Капітан Ольга Ігорівна, асистент
<i>Семестр</i>	8
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3,0
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	32
- лекцій	16
- лабораторних (практичних) занять	16
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	Метою вивчення навчальної дисципліни є засвоєння студентами положень основ рибоохорони та рибогосподарського законодавства; усвідомлення зростаючої ролі рибопродуктів у асортименті споживання їх населенням України.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен проводити збір і інтегрований аналіз матеріалів з різних джерел. Використовувати різноманітні інформаційні джерела для засвоєння складних питань з певної теми. Самостійно визначати та формулювати ті питання, з яких потрібна допомога і діяти відповідно до рекомендацій. Вільно володіти письмовою та усною державною мовою, правильно вживаючи правничу термінологію. Демонструвати необхідні знання та розуміння суті та змісту основних правових інститутів та норм фундаментальних галузей права. Застосовувати набуті знання у різних правових ситуаціях, виокремлювати юридично значущі факти і формувати обґрунтовані правові висновки.

<p><i>Короткий зміст дисципліни</i></p>	<p>Тема 1. Завдання, предмет і методи дисципліни «Основи рибоохорони та рибогосподарського законодавства».</p> <p>Тема 2. Система охорони природного навколишнього середовища.</p> <p>Тема 3. Охорона рибогосподарських водойм від забруднення та інших шкідливих впливів.</p> <p>Тема 4. Охорона рибних ресурсів та біологічні основи регулювання промислового та інших видів рибальства.</p> <p>Тема 5. Загальнодержавні законодавчі акти.</p> <p>Тема 6. Відомчі нормативно-правові документи з рибоохорони.</p> <p>Тема 7. Правове забезпечення регулювання промислового, аматорського та спортивного рибальства.</p> <p>Тема 8. Відповідальність за порушення законодавства з охорони рибних запасів та нанесення їм збитків.</p>
<p><i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i></p>	<p>14</p>
<p><i>Мова викладання</i></p>	<p>українська</p>

<p><i>Назва дисципліни</i></p>	<p>РИТОРИКА І МИСТЕЦТВО ФАХОВОГО СПІЛКУВАННЯ (УКРАЇНСЬКА МОВА)</p>
<p><i>Спеціальність</i></p>	<p>207 "Водні біоресурси та аквакультура"</p>
<p><i>Освітній ступінь</i></p>	<p>Бакалавр</p>
<p><i>Освітньо-професійна програма</i></p>	<p>207 "Водні біоресурси та аквакультура"</p>
<p><i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i></p>	<p>Тимочко Мирослав Михайлович, старший викладач</p>
<p><i>Семестр</i></p>	<p>8</p>
<p><i>Кількість кредитів ЄКТС</i></p>	<p>3,0</p>
<p><i>Форма контролю</i></p>	<p>залік</p>
<p><i>Аудиторні години, у т.ч.</i></p>	<p>32</p>
<p>- лекцій</p>	<p>16</p>
<p>- лабораторних (практичних) занять</p>	<p>16</p>
<p>Загальний опис дисципліни</p>	

<i>Мета вивчення дисципліни</i>	„Риторика і мистецтво фахового спілкування (українська мова)” – оволодіти основами ораторського мистецтва, яке має два значення: 1) вид громадсько-політичної та професійної діяльності, мета якої – інформувати та переконувати аудиторію засобами живого слова; 2) високий ступінь майстерності публічного виступу, мистецьке оволодіння словом у професійній сфері.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	Курс передбачає засвоєння основ риторичного мовлення, фахової термінології; підвищення культури мовлення, загального рівня володіння українською мовою; повторення складних випадків правопису. Кожне практичне заняття включає орфоепічний та орфографічний практикуми, лексико-граматичні завдання. Програму складено на основі чинного Правопису, праць із риторики, риторичного мистецтва мовлення, культури мовлення та деяких теоретичних положень з історії української літературної мови та її сучасного стану.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Публічний виступ як важливий засіб комунікації переконання. 2. Мистецтво аргументації у фаховому спілкуванні. 3. Презентація як різновид публічного мовлення. 4. Культура сприймання публічного виступу. Види запитань. 5. Мистецтво перемовин. 6. Збори як форма прийняття колективного рішення. 7. Мистецтво проведення нарад та дискусій.
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	14
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	ОСНОВИ МІЖСОБИСТІСНОЇ КОМУНІКАЦІЇ
<i>Спеціальність</i>	207 "Водні біоресурси та аквакультура"

<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Смолінська Олеся Євгеніївна, професор
<i>Семестр</i>	8
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3,0
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	32
- лекцій	16
- лабораторних (практичних) занять	16
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	<u>Мета</u> вивчення “Основ міжособистісної комунікації” — формування комунікативних компетентностей особистості студента; підготовка до здійснення ефективних ділових та особистих комунікацій; надання практичної допомоги в розвитку комунікативності.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	Сформувати комунікативні компетентності студента; підготувати до здійснення ефективних ділових та особистих комунікацій; надати практичну допомогу в розвитку комунікативності
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	1. Основи комунікативного процесу. 2. Спілкування як основний комунікативний процес. 3. Ділові комунікації. 4. Особливості комунікації в міжособистісних стосунках. 5. Вплив як результат комунікацій.
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	14
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	РИБОЇДНІ ПТАХИ І ССАВЦІ
<i>Спеціальність</i>	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Вачко Юрій Ростиславович, асистент

<i>Семестр</i>	8
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	5,0
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	80
- лекцій	32
- лабораторних (практичних) занять	48
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	Ознайомлення із різними видами рибоїдних птахів і ссавців у рибному господарстві та їх господарське значення
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	<p>У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен бути здатним продемонструвати такі результати навчання:</p> <p>знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> • види птахів-іхтіофагів і ссавців; • специфіку живлення та їх господарське значення; • рідкісних і зникаючих рибоїдних представників орнітофауни України; господарське значення птахів-іхтіофагів і ссавців на водоймах; • заходи по зменшенню шкідливої діяльності окремих видів птахів. <p>Підготований фахівець повинен вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> • визначати види рибоїдних птахів і ссавців; • правильно застосовувати заходи по зменшенню їх шкідливої діяльності; розрізняти рідкісних і зникаючих рибоїдних представників орнітофауни України.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	<p>Тема 1. Орнітофауна України.</p> <p>Тема 2. Загальна характеристика рибоїдних птахів.</p> <p>Тема 3. Значення птахів-іхтіофагів у рибному господарстві.</p> <p>Тема 4. Птахи біля водного та водного середовища</p> <p>Тема 5. Морські птахи</p> <p>Тема 6. Хижі птахи</p> <p>Тема 7. Рибоїдні ссавці</p>
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть</i>	14

одночасно навчатися	
Мова викладання	українська

Назва дисципліни	ВОДНА ОРНІТОЛОГІЯ
Спеціальність	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
Освітній ступінь	Бакалавр
Освітньо-професійна програма	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)	Вачко Юрій Ростиславович, асистент
Семестр	8
Кількість кредитів ЄКТС	5,0
Форма контролю	залік
Аудиторні години, у т.ч.	32
- лекцій	16
- лабораторних (практичних) занять	16

Загальний опис дисципліни

Мета вивчення дисципліни	Метою дисципліни є вивчення ролі водно-болотних птахів на водоймах та факторів, від яких вони залежать
Завдання вивчення дисципліни	<p>Результатом навчання дисципліни є набуття студентами таких знань і умінь:</p> <p>Знання</p> <ul style="list-style-type: none"> - ролі водно-болотних птахів на водоймах та факторів, від яких вони залежать; - біології водно-болотної орнітофауни; - про розмноження водно-болотних птахів; - про поширення представників водно-болотної орнітофауни; - з охорони рідкісних водно-болотних птахів; - живлення рибоїдних птахів України та їх роль в гідробіоценозах. <p>Уміння</p> <ul style="list-style-type: none"> - застосування заходів щодо зменшення шкідливої діяльності окремих видів рибоїдних птахів; - визначати види птахів-іхтіофагів, знати особливості їх біології, специфіку живлення і господарське значення представників водної орнітофауни України;

	<p>- застосування заходів щодо охорони рідкісних водно-болотних представників орнітофауни.</p>
<p><i>Короткий зміст дисципліни</i></p>	<p>Теми лекцій:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Господарське та промислове значення водно-болотних птахів. 2. Чисельність, особливості біології, екології, розмноження водних птахів. 3. Специфіка живлення, сезонні міграції водних птахів. 4. Зовнішня та внутрішня будова водних птахів. 5. Належність водно-болотних птахів до основних рядів, родин, родів і видів. 6. Водна орнітологія та історія її вивчення. Зовнішні ознаки, поширення водно-болотних птахів. 7. Регіональне поширення водних птахів. 8. Значення негативного впливу та охорона рідкісних видів водної орнітофауни. <p>Теми лабораторних занять</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вивчення систематики класу Птахи. 2. Вивчення особливостей зовнішньої будови водних птахів. 3. Вивчення внутрішньої будови птахів. 4. Вивчення особливостей зовнішніх та внутрішніх пристосувань птахів до польоту. 5. Вивчення зовнішніх ознак та живлення птахів ряду Пінгвіноподібні. 6. Вивчення зовнішніх ознак та живлення птахів ряду Гагароподібні. 7. Вивчення зовнішніх ознак та живлення птахів ряду Норцеподібні. 8. Вивчення зовнішніх ознак та живлення птахів ряду Веслоногі. 9. Вивчення зовнішніх ознак та живлення птахів ряду Голенасті. 10. Вивчення зовнішніх ознак та живлення птахів родини Лелекові. 11. Вивчення зовнішніх ознак та живлення птахів родини Чаплеві. 12. Вивчення зовнішніх ознак та живлення птахів ряду Гусеподібні. 13. Вивчення зовнішніх ознак та живлення птахів ряду Журавлеподібні. 14. Вивчення зовнішніх ознак та живлення птахів родини Пастушкові.

	15. Вивчення зовнішніх ознак та живлення птахів ряду Сивкоподібні. 16. Вивчення зовнішніх ознак хижих (яструбових) та сиворакшевих (птахів).
Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися	14
Мова викладання	українська

Назва дисципліни	ГОДІВЛЯ ЕКЗОТИЧНИХ ТВАРИН
Спеціальність	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
Освітній ступінь	Бакалавр
Освітньо-професійна програма	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)	Голодюк Ігор Петрович, доцент
Семестр	8
Кількість кредитів ЄКТС	5,0
Форма контролю	залік
Аудиторні години, у т.ч.	32
- лекцій	16
- лабораторних (практичних) занять	16
Загальний опис дисципліни	
Мета вивчення дисципліни	Організація деталізованої нормованої годівлі для ефективного утримання і розведення екзотичних тварин в різних природно – екологічних умовах утримання, роль та вплив біологічно активних речовин на обмінні процеси та формування резистентності організму екзотичних тварин.
Завдання вивчення дисципліни	Створення міцної кормової бази в годівлі екзотичних тварин. Сучасні методи оцінки якості кормів. Наукові основи зберігання та вплив умов зберігання на якість кормів. Вплив якості кормів на перетравність та засвоєння поживних речовин в організмі екзотичних тварин.
Короткий зміст дисципліни	Тема 1. Нормована годівля екзотичних тварин, кормові засоби та особливості годівлі екзотичних риб, амфібій та плазунів Тема 2. Нормована годівля екзотичних птахів (голубів, журавлів, папуг, канарейок, дроздів) та особливості нормованої годівлі

	молодняку екзотичних птахів. Тема 3. Годівля деяких плацентарних екзотичних тварин, - годівля зайцеподібних, гризунів, хижих ссавців, непарно- та парнокопитних екзотичних тварин.
Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися	14
Мова викладання	українська

<i>Назва дисципліни</i>	ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ В АКВАКУЛЬТУРІ
<i>Спеціальність</i>	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Чайковський Борис Петрович, доцент
<i>Семестр</i>	8
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3,0
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	44
- лекцій	16
- лабораторних (практичних) занять	28
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	Засвоєння студентами професійних знань, умінь та здатностей ефективної професійної діяльності шляхом забезпечення оптимального набуття майбутнім спеціалістам в галузі рибного господарства глибоких теоретичних знань і практичних навичок з питань механізації виробничих процесів у рибництві, зокрема, при облові ставів, водойм і сортуванні риби, механізації процесів годівлі риби, механізації робіт з удобрення та меліорації ставків. Технолог рибного господарства повинен також добре знати засоби механізації при транспортування риби. Невід'ємною і важливою частиною цих знань є також питання охорони праці у рибництві, формування у студентів відповідальності за особисту та колективну і усвідомлювати необхідності обов'язкового виконання в повному

	обсязі всіх заходів гарантування безпеки праці на робочих місцях в галузі рибного господарства.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	<p>У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен бути здатним продемонструвати такі результати навчання:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Володіти вільно державною мовою, зокрема спеціальною термінологією, вільно спілкуватися усно і письмово з професійних питань. 2. Застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності. 3. Знати та розуміти сучасні водні біоресурси та аквакультуру (фізіологію та біохімію гідробіонтів, рибальство, аквакультуру природних та штучних водойм, марикультуру, акліматизацію гідробіонтів) на рівні відповідно до сучасного стану розвитку водних біоресурсів та аквакультури. 4. Розуміти зв'язки водних біоресурсів та аквакультури із зоологією, хімією, біологією, фізикою, механікою, електронікою та іншими науками.
<i>Короткий зміст дисципліни</i>	<p>Тема 1. Вступ. Загальні відомості про будову та обладнання ставових рибницьких господарств. Конструкції і експлуатація гідротехнічних споруд.</p> <p>Тема 2. Обладнання ставових рибницьких господарств.</p> <p>Тема 3. Експлуатація гідротехнічних споруд на рибоводних господарств.</p> <p>Тема 4. Обладнання для облову ставів, водойм і сортування риби.</p> <p>Тема 5. Механізація процесів приготування та зберігання кормів. Класифікація кормів їх характеристика.</p> <p>Тема 6. Механізація годівлі риби. Конструкції і технічні характеристики машин і механізмів для годівлі риби.</p> <p>Тема 7. Механізація вирощування риби системах з оборотним водопостачанням.</p> <p>Тема 8. Механізація робіт при транспортуванні риби.</p>
<i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i>	14
<i>Мова викладання</i>	українська

<i>Назва дисципліни</i>	ОСНОВИ ПРОМИСЛОВОГО РИБАЛЬСТВА
<i>Спеціальність</i>	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Освітньо-професійна програма</i>	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
<i>Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)</i>	Божик Володимир Йосипович, доцент
<i>Семестр</i>	8
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3,0
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години, у т.ч.</i>	32
- лекцій	16
- лабораторних (практичних) занять	16
Загальний опис дисципліни	
<i>Мета вивчення дисципліни</i>	Мета вивчення дисципліни полягає в одержанні студентами теоретичних і практичних знань з типової різноманітності знарядь лову, необхідних матеріалів та технологій: побудови цих знарядь, опануванні різних способів лову та основних принципів рибальства, ознайомленні із зберіганням знарядь лову, промисловою розвідкою скупчень риби, механізацією риболовних процесів.
<i>Завдання вивчення дисципліни</i>	Дисципліна "Основи промислового рибальства" є важливою технологічною дисципліною професійної підготовки студентів за спеціальністю "Водні біоресурси та аквакультура". Разом з іншими дисциплінами (сировинна база рибогосподарської галузі, ставове та індустріальне рибництво, основи рибоохорони, основи марикультури, та ін.) складає фундамент професійної підготовки фахівців іхтіологів - рибоводів. Головна частина рибної продукції добувається за допомогою різноманітних знарядь та методів лову, з використанням промислового флоту та засобів механізації промислу, що і є предметом даної дисципліни. Викладання цієї дисципліни дозволить майбутнім іхтіологам - рибоводам отримати знання з техніки промислового рибальства. Навчальна дисципліна "Основи промислового рибальства" спрямована на здобуття студентами

	<p>глибоких знань про особливості лову різних видів риби, специфіку їх поведінки в різні сезони року, сучасні знаряддя та методи лову риби в сучасних екологічних та економічних умовах, перспективи промислового лову риби в Чорному та Азовському морях.</p> <p>Дисципліна поєднує в собі інформацію про сучасні методи лову риби в внутрішніх прісних та морських водах, а також в штучних водоймах є основою для успішного сучасного рибного промислу.</p> <p><i>Ключові слова:</i> невод; човен; промисел; гачкові знаряддя лову; косяк, пастка.</p> <p>У результаті вивчення дисципліни студент повинен:</p> <p>знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> – найбільш поширені види знарядь морського, річкового, водосховищного та озерного рибальства; – технологію побудови знарядь лову; – застосування та ремонт знарядь лову; – типи промислових суден; <p>вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оцінювати можливість використання конкретного знаряддя лову і обирати знаряддя для лову конкретних видів риби; – розраховувати потребу у сіткових та оснащувальних матеріалах; – організовувати побудову та ремонт знарядь лову, промислову розвідку та інше.
<p><i>Короткий зміст дисципліни</i></p>	<p>Тема 1. Вступ. Основні принципи ведення промислового рибальства. Поняття про промислову справу, структура стан та перспективи розвитку риболовної галузі в Україні та світі. Поняття уловистості знарядь лову та способи її визначення. Поняття інтенсивності промислового рибальства, визначення і нормування рівня інтенсивності рибальства, способи підвищення ефективності добування риби.</p> <p>Тема 2. Класифікація матеріалів та знарядь лову риби. Сіткооснащувальні матеріали. Поняття відціджуючих, ставних, гачкових та стаціонарних, тралових знарядь лову риби. Види пасток (дерев'яні, комбіновані, делеві раколовки,</p>

ятері, мережі та ін.), тралів, гачкових знарядь лову, та інші знаряддя лову.

Тема 3. Стадії побудови знарядь лову. Загальна схема побудови знарядь лову. Підготовка матеріалів до побудови, в'язання, крій, з'єднання кромки та посадка сіткового полотна. Виготовлення остропки, оснастки, риболовного спорядження, та їх призначення.

Тема 4. Конструкції і технологія побудови знарядь лову (сітки, пастки, неводи, трали). Загальна інформація про конструкції та технології побудови знарядь лову.

Тема 5. Конструкції і технологія побудови сіток. Конструкції сіток. Підбір матеріалів по асортименту, та технологія побудови сіток.

Тема 6. Конструкції і технологія побудови пасток. Конструктивно типові відмінності пасток. Використання дерев'яних, комбінованих, делевих та інших матеріалів. Технологія побудови пасток.

Тема 7. Конструкції і технологія побудови закидних і обкидних неводів, тралів. Конструкції закидних, обкидних та інших видів неводів. Технологія побудови неводів. Конструктивні особливості тралів та технологія побудови пелагічних і інших тралів.

Тема 8. Технологія ремонту, догляд та зберігання знарядь лову риб. Методи обробки та технологія зберігання знарядь лову: очистка, промаслювання та просмолка. Технологія ремонту знарядь лову: зашивання поривів полотна вставками, вив'язування розірваних вічок. Ремонт різних типів знарядь лову риб.

Тема 10. Техніка і організація рибальства під льодовим покривом. Особливості лову риби на закритій воді під льодом. Техніка ставного сіткового лову, неводний підводний лов риби.

Тема 11. Механізація основних процесів лову риб. Механізація основних процесів лову риби на відкритій воді (вибірка річкового, озерного закидного неводу; вибірка ставних сіток). Механізація основних процесів лову риби під льодовим покривом.

Тема 12. Промислова розвідка скупчень риб, організація спеціалізованого рибальства. Задачі

	та види промислової розвідки скупчень риби. Знаряддя та способи пошуку риби за допомогою суден, ехOMETричних приладів. Складання промислових карт, посібників та керівництв.
Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися	14
Мова викладання	українська

Назва дисципліни	ТЕХНІЧНЕ ОБЛАДНАННЯ ГАЛУЗІ РИБНИЦТВА
Спеціальність	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
Освітній ступінь	Бакалавр
Освітньо-професійна програма	207 "Водні біоресурси та аквакультура"
Лектор (відповідальний за навчально-методичне забезпечення дисципліни)	Лобойко Юрій Васильович, доцент
Семестр	8
Кількість кредитів ЄКТС	3,0
Форма контролю	залік
Аудиторні години, у т.ч.	32
- лекцій	16
- лабораторних (практичних) занять	16
Загальний опис дисципліни	
Мета вивчення дисципліни	<p>Підготовка висококваліфікованих фахівців із спеціальності 207 "Водні біоресурси та аквакультура" ґрунтується на знаннях в питаннях, пов'язаних із технічними аспектами виробничих процесів розведення та вирощування риб.</p> <p>Мета дисципліни «Технічне обладнання галузі рибництва» – сформувати у студентів теоретичну базу і практичні навички кваліфікованого використання технологічного обладнання та механізмів рибницьких аквакультурних комплексів.</p>
Завдання вивчення дисципліни	<p>У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен бути здатним продемонструвати такі результати навчання:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформувати уявлення про сучасний стан технічної бази, пов'язаної з роботами по

	<p>відтворенню та вирощуванню риб:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оволодіти практичними навичками в експлуатації обладнання відтворювальних комплексів рибницьких підприємств України з метою підвищення інтенсифікації та раціональної експлуатації цього обладнання; - вибір та обґрунтування рибогосподарських заходів, пошукових робіт, проектування, будівництво, експлуатація та дослідження гідротехнічних споруд; - вміння читати креслення проектів рибогосподарських гідротехнічних споруд, розрахунки основних параметрів гідроспоруд, проектування рибничих підприємств в даних регіональних умовах на стадії техніко-економічного обґрунтування; - проводити вишукування на майданчику під будівництво рибного господарства, його компоновку, складання завдання на проектування та розробку споруд; 7 - вести спостереження за станом споруд і профілактичні роботи на них, а також забезпечувати пропуск повеней у весняний період.
<p><i>Короткий зміст дисципліни</i></p>	<p>Тема 1. Вступ до дисципліни. Механізми для проведення земляних робіт в аквакультурі</p> <p>Тема 2. Механізми для проведення меліоративних робіт у рибництві</p> <p>Тема 3. Обладнання та пристосування для підготовки води для потреб аквакультури</p> <p>Тема 4. Обладнання для забезпечення роботи інкубаційних цехів</p> <p>Тема 5. Технологічний процес та основне обладнання для виробництва кормів</p> <p>Тема 6. Обладнання та механізми для роздачі кормів</p> <p>Тема 7. Механізація та автоматизація процесів вилову, обліку та сортування живої риби</p> <p>Тема 8. Обладнання та пристосування для перевезення живої риби та її статевих продуктів</p>
<p><i>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</i></p>	<p>14</p>
<p><i>Мова викладання</i></p>	<p>українська</p>