

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Харківський національний автомобільно-дорожній університет

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до виконання практичних робіт з дисципліни

«Заповідна справа»

Частина 1

для студентів очної, заочної та дистанційної форм навчання за
спеціальністю 101 «Екологія»

Харків 2017

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Харківський національний автомобільно-дорожній університет

До друку та у світ дозволяю
Проректор

І.П. Гладкий

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до виконання практичних робіт з дисципліни

«Заповідна справа»

Частина 1

для студентів очної, заочної та дистанційної форм навчання за
спеціальністю 101 «Екологія»

Усі цитати, цифровий,
фактичний матеріал та
бібліографічні дані перевірені,
написання одиниць відповідає
стандартам

ЗАТВЕРДЖЕНО
Методичною радою
університету
протокол № ____
від _____ 2017 р.

Укладачі:

Г.М. Желновач

Відповідальний за випуск:

Н.В. Внукова

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Харківський національний автомобільно-дорожній університет

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до виконання практичних робіт з дисципліни

«Заповідна справа»

Частина 1

для студентів очної, заочної та дистанційної форм навчання за спеціальністю 101 «Екологія»

ЗАТВЕРДЖЕНО
Методичною радою університету
протокол №
від 2017 р.

Харків 2017

Укладач: Желновач Г.М.
Кафедра екології

ВСТУП

Метою вивчення навчальної дисципліни «Заповідна справа» є засвоєння майбутніми фахівцями-екологами необхідного мінімуму знань про екополітичні, теоретичні та практичні основи, нормативно-правове, наукове та інституційне забезпечення заповідної справи та формування у них навичок із охорони та управління об'єктами і територіями природно-заповідного фонду та екомережі, їх створення та розширення.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є сфера природоохоронної діяльності щодо природних територій та об'єктів з особливим охоронним статусом, їх структура, класифікація, управління та організація заповідної справи в Україні в контексті збалансованого розвитку.

Основними завданнями вивчення навчальної дисципліни є:

- мотивування необхідності заповідання та визначення поняття про місця заповідної справи в сучасній природоохоронній діяльності в контексті концепції збалансованого розвитку;
- розкриття основних форм функціонування об'єктів природно-заповідного фонду (ПЗФ), їх значення для збереження біотичного різноманіття та підтримки біогеохімічних циклів;
- складання уяви про сучасний стан, загальні принципи формування мережі об'єктів, територій та акваторій ПЗФ, їх класифікацію, а також про формування екомереж;
- ознайомлення студентів з основними нормативно-правовими актами в галузі заповідної справи у світі та Україні (конвенціями, кодексами, законами, указами та ін.);
- формування у студентів вміння застосовувати набуті знання для наукового обґрунтування створення об'єктів та територій ПЗФ та управління ними, а також про систему їх інституційної підтримки як галузі діяльності;
- закладання розуміння специфіки наукових досліджень, моніторингу, рекреаційної, освітньої та інформаційної діяльності об'єктів-установ ПЗФ.

По завершенні вивчення дисципліни студенти повинні:

знати:

- етапи історичного і концептуального розвитку та сучасний стан заповідної справи;

– екосистемні функції заповідних територій та їх роль щодо збалансованого розвитку;

– чинне міжнародне і національне природоохоронне законодавство у сфері заповідної справи;

– принципи збереження, відновлення та розширення територій та об'єктів ПЗФ;

– принципи формування національної, регіональних та локальних екомереж, загальні поняття про Всеєвропейську екомережу і відповідні нормативно-правові документи;

підходи до організації охорони, наукових досліджень, ведення Літопису природи, рекреаційної, освітньої та інформаційної діяльності на базі об'єктів-установ ПЗФ.

вміти:

– використовувати знання заповідної справи та особливості формування екомережі для збереження ландшафтного та біорізноманіття;

– обґрунтовувати доцільність заповідання нових територій на основі даних про географічний, екосистемний та економічний стан територій з використанням відповідних критеріїв створення заповідних об'єктів і територій;

– використовувати принципи заповідання територій;

– розробляти проекти організації території об'єктів ПЗФ;

проводити наукові дослідження в заповідних екосистемах, організовувати еколого-освітню, просвітницьку, рекреаційну діяльність та громадський контроль.

Міждисциплінарні зв'язки: даний нормативний курс тісно пов'язаний з дисциплінами: ПН 2.5 «Біологія», ПН 2.10 «Загальна екологія (та неоекологія)», ППН 3.8 «Ландшафтна екологія», ППН 3.4 «Організація та управління у природоохоронній діяльності», П 2.30 «Нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище», ППН 3.6 «Природоохоронне законодавство та екологічне право».

ПРАКТИЧНА РОБОТА №1

ТЕМА: Міжнародні аспекти розвитку заповідної справи в Україні.

МЕТА: Оцінити міжнародних аспектів розвитку заповідної справи з точки зору ефективності їх застосування та реалізації.

ПОРЯДОК ВИКОНАННЯ:

1. Ознайомитися з теоретичним матеріалом.
2. Проаналізувати конвенцію в сфері збереження природи та її біорізноманіття, ратифіковану Україною (згідно варіанту), та оцінити ефективність її реалізації в Україні. Навести приклади.
3. Зробити висновок щодо ефективності міжнародних зусиль зі збереження біорізноманіття на території України на конкретних прикладах.

ТЕОРЕТИЧНІ МАТЕРІАЛИ:

Міжнародну діяльність України в екологічній сфері (співпраця з міжнародними екологічними організаціями, інституціями та іншими партнерами) проводить Міністерство екології та природних ресурсів України (Мінприроди), яке вбачає це одним із пріоритетних напрямів своєї діяльності.

У структурі Мінприроди відповідальним за координацію міжнародної діяльності, впровадження проектів міжнародної технічної допомоги та залучення інвестицій є Управління міжнародного співробітництва. На сьогодні Управління координує роботу Міністерства екології та природних ресурсів в рамках участі в 42 міжнародних конвенціях та організаціях, бере участь у міжнародному переговорному процесі та співпраці в рамках багатосторонніх угод. Міжнародне співробітництво України відбувається шляхом співробітництва з міжнародними організаціями системи ООН, співробітництва на двосторонній основі в галузі охорони довкілля, участі у регіональних природоохоронних заходах та участі у міжнародних програмах ліквідації наслідків аварії на Чорнобильській АЕС. *Основними напрямками міжнародного співробітництва є:*

- охорона біологічного різноманіття;
- охорона транскордонних водотоків і міжнародних озер;
- зміна клімату;
- охорона озонового шару;
- охорона атмосферного повітря;
- поводження з відходами;
- оцінка впливу на довкілля.

Україна у рамках міжнародного екологічного партнерства співпрацює з такими міжнародними організаціями: Програма розвитку ООН (ПРООН), Програма ООН з навколишнього середовища (ЮНЕП), Організація Об'єднаних Націй з промислового розвитку (ЮНІДО), Організація Об'єднаних Націй з питань освіти, науки і культури (ЮНЕСКО), Організація з безпеки і співробітництва в Європі (ОБСЄ), Організація Північноатлантичного альянсу (НАТО), Світова організація торгівлі (СОТ), Європейський банк реконструкції та розвитку (ЄБРР), Світовий банк, Європейський інвестиційний банк (ЄІБ), Європейська екологічна агенція (ЄЕА), Глобальний Екологічний Фонд (ГЕФ).

Програма розвитку ООН. Діяльність ООН в Україні розпочалась 6 жовтня 1992 року після укладення Угоди між Урядом України та ООН про відкриття Представництва ООН в Києві. 18 червня 1993 року було підписано Угоду між Урядом України та Програмою розвитку ООН (ПРООН), яка регламентує діяльність Представництва ПРООН в Україні та обов'язки сторін. Крім того, діяльність ООН в Україні регламентує Конвенція про привілеї та імунітети спеціалізованих установ ООН від 21 листопада 1947 року.

Пріоритети співробітництва України та ООН закріплені в Рамковій програмі допомоги ООН для України на 2006–2010 роки, яка ухвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України № 289-р від 27.07.2005 року та підписана 23.08.2005 року Міністром економіки України. Рамковою програмою передбачено такі основні сфери співробітництва: екологія, інституційні реформи, посилення громадянського суспільства, охорона здоров'я, медичні послуги та добробут проти бідності.

Співпраця ПРООН і Міністерства екології та природних ресурсів України базується на трьох меморандумах про взаєморозуміння:

– Меморандум про співпрацю щодо сталого розвитку, охорони довкілля та енергетики (травень 2004 року);

– Меморандум про співпрацю із змін клімату (червень 2004 року);

– Меморандум про взаєморозуміння між Міністерством охорони навколишнього природного середовища України та Програмою Розвитку ООН в Україні про співробітництво у сфері сталого розвитку, навколишнього природного середовища та енергетики (червень 2008 року).

Програма ООН з навколишнього середовища визначає політику та координує діяльність з питань навколишнього середовища та відповідає за природоохоронний компонент сталого розвитку. Керівним органом ЮНЕП є Рада керуючих, в якій представлені 58 країн від 5 регіонів, які обираються Генеральною Асамблеєю на чотири роки, у тому числі Україна з 1981 року. Співробітництво з ЮНЕП відбувається також в рамках «Ініціативи з довкілля та безпеки», яка була створена на основі Меморандуму про взаєморозуміння між ЮНЕП, ПРООН та ОБСЄ від 14 листопада 2003 року. У 2006 році членами «Ініціативи з довкілля та безпеки» також стали ЄК ООН та Регіональний центр з питань довкілля для Центральної та Східної Європи (РЦПД). НАТО є асоційованим членом Ініціативи з 2004 року.

Організація Об'єднаних Націй з промислового розвитку 8 грудня 1995 року уклала з Україною Угоду про співробітництво в сфері промислового розвитку. Угода окреслила рамки щодо можливості співробітництва з 1995 р., а також визначила пріоритетні сфери співробітництва: залучення іноземних інвестицій в промисловість; захист навколишнього середовища та збереження природних ресурсів; впровадження ресурсозберігаючих технологій; реструктуризація економіки та розвиток приватного сектору, включаючи приватизацію державних підприємств; передача технологій, включаючи промислову та технологічну інформацію; розвиток усіх форм промислового бізнесу; розвиток людських ресурсів, включаючи підготовку персоналу для промисловості.

Організація Об'єднаних Націй з питань освіти, науки і культури була створена у 1946 році, Україна здійснювала співпрацю з ЮНЕСКО у складі СРСР до 1991 року. У 2007 році в рамках Конвенції було доопрацьовано та подано на розгляд до Комітету всесвітньої спадщини ЮНЕСКО номінацію щодо створення транскор-

донного українсько-словацького серійного об'єкта «Букові праліси Карпат» до Списку всесвітньої природної спадщини ЮНЕСКО. Українська частина номінації представлена буковими пралісами на території Карпатського біосферного заповідника та Ужанського національного природного парку. У червні 2007 року на черговій сесії Комітету всесвітньої спадщини ЮНЕСКО зазначена територія була включена до Списку всесвітньої природної спадщини ЮНЕСКО. За ініціативою України до Всесвітньої мережі біосферних заповідників ЮНЕСКО були включені українські біосферні заповідники «Чорноморський» (1982 рік), «Асканія-Нова» (1982 рік), «Карпатський» (1992 рік), «Дунайський» (1998 рік), «Ужанський національний парк» (1999 рік) та «Шацький» (2002 рік). Вперше у світі за безпосередньої участі України створено транскордонний румунсько-український біосферний резерват «Дельта Дунаю» (1998 рік) та тристоронній польсько-словацько-український біосферний заповідник «Східні Карпати» (1999 рік).

Європейська екологічна агенція проводить діяльність із забезпечення незалежною інформацією про стан навколишнього середовища, яка є основною інформаційною базою для тих, хто залучений в розвиток, прийняття, проведення і оцінювання екологічної політики, а також для громадськості.

ЄЕА працює в чотирьох основних напрямках:

- запобігання зміні клімату;
- запобігання втратам біологічного різноманіття і розуміння його просторової зміни;
- захист людського здоров'я та якості життя;
- використання і управління природними ресурсами і відходами.

Стратегічними пріоритетами співпраці Мінприроди України та Європейської екологічної агенції є:

1. Досягнення безпечного для здоров'я людини стану навколишнього природного середовища.
2. Підвищення якості повітря та запобігання змінам клімату.
3. Забезпечення екологічної безпеки, усунення збільшення навантаження на навколишнє природне середовище, зумовленого економічним зростанням.
4. Припинення втрат біо- та ландшафтного різноманіття, формування екомережі, розвиток заповідної справи.

5. Докорінне вдосконалення діяльності з питань надкористування.

6. Унеможливлення протизаконних дій у процесі розпоряджання лісовими і водними ресурсами.

7. Проведення організаційно-правових заходів щодо державного регулювання землекористування.

8. Удосконалення системи поводження з відходами, наближення її до аналогів держав Європейського Союзу.

Пріоритети співпраці між Україною та ЄС у сфері охорони навколишнього середовища визначені в Угоді про партнерство і співробітництво між Україною і Європейськими Співтовариствами та їх державами-членами, а також в Плані дій Україна-Європейський Союз є такі:

- моніторинг рівнів забруднення та оцінка стану навколишнього середовища;

- спільна система інформації про стан навколишнього середовища;

- боротьба з локальним, регіональним та транскордонним забрудненням атмосферного повітря та води;

- відновлення природного стану навколишнього середовища;

- якість води;

- зменшення обсягів, утилізація і безпечне знищення відходів, а також виконання положень Базельської конвенції;

- збереження біологічної різноманітності, територій, що охороняються, а також раціональне використання біологічних ресурсів та управління ними;

- глобальні кліматичні зміни.

Мінприроди опрацьовує можливість участі України у таких проектах ЄЕА:

- вивчення земляного покриву та екосистеми України і створення на підставі фотоматеріалів, зроблених із супутників, інтегрованої бази даних з використанням земельних, водних, лісових та інших ресурсів в ретроспективі з 1970-х по 2006 роки;

- вивчення у ретроспективному плані стану і перспектив розвитку водних ресурсів України у т. ч. у контексті забезпечення потреб її населення та сільського господарства в умовах зміни клімату;

– узгодження в рамках ЄС головних показників (індикаторів) стану екосистеми України з метою запровадження європейських стандартів екологічних показників та оцінювання ситуації;

– підготовка україномовного варіанта «Глумачного словника екологічної термінології».

Глобальний Екологічний фонд є фінансовим механізмом, який надає гранти для країн, що розвиваються, та країн з перехідною економікою для проектів пов'язаних з біорізноманіттям, зміною клімату, міжнародними водами, деградацією земель, озоновим шаром, стійкими органічними забруднювачами.

Кожна країна визначає чиновників, які відповідатимуть за діяльність в рамках ГЕФ. В Україні, відповідно до постанови КМУ №1371 від 13.09.2002 року, відповідальним за співпрацю з ГЕФ призначено Міністерство екології та природних ресурсів України, тому саме цей орган влади визначає цих чиновників, відомих як Координатори «GEFFocalPoints», що відіграють ключову роль в забезпеченні відповідності проектів національним потребам та пріоритетам. З 1991 по 2013 рік на території України завершилося 12 ГЕФ проектів, які стосувалися біорізноманіття, енергоефективності та скорочення шкідливих викидів. На сьогодні діє 3 проекти, які стосуються, у першу чергу, підвищення енергоефективності та сприяння використанню відновлюваної енергії.

Співробітництво України з **Європейським Союзом** у екологічній сфері впроваджується Міністерством екології та природних ресурсів України, яке входить до складу:

– Української частини Комітету з питань співробітництва між Україною та ЄС Підкомітету № 4 «Енергетика, транспорт, ядерна безпека та екологія»;

– Ради з питань співробітництва між Україною та ЄС;

– Бюро з питань екологічної політики ЄЕК ООН;

– Спільної робочої групи Україна-НАТО зі співробітництва з питань науки та довкілля;

– Делегації України щодо опрацювання проекту Угоди про асоціацію між Україною та ЄС;

– Делегації України щодо опрацювання проекту Угоди про зону вільної торгівлі;

– Змішаних робочих груп з питань торговельно-економічного співробітництва країн світу та інших.

Співробітництво з ЄС забезпечується у таких напрямках:

- розширення нормативно-правової бази співробітництва між Україною та ЄС;
- співпраця у рамках Угоди про заснування Енергетичного Співтовариства;
- залучення міжнародної технічної допомоги;
- використання інструментів Twinning та Taieх;
- участь у підкомітеті № 4 «Енергетика, транспорт, ядерна безпека та екологія»;
- співпраця у рамках Дунайської стратегії.

КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ:

1. У чому полягають основні аспекти діяльності зі збереження біорізноманіття на міжнародному рівні?
2. Надайте характеристику діяльності Мінприроди України зі збереження біорізноманіття у контексті міжнародних зусиль.
3. Визначте пріоритетні напрями реалізації Конвенції про біологічне різноманіття в Україні.
4. Поясняйте, у чому полягає важливість Угоди про збереження афро-євразійських мігруючих водно-болотних птахів для збереження біорізноманіття в Україні.

ВАРІАНТИ ДЛЯ ВИКОНАННЯ ПРАКТИЧНОЇ РОБОТИ

Таблиця 1.1 – Конвенції в сфері збереження природи та її біорізноманіття, які ратифіковані Україною

№	Конвенція
1	Конвенція про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі (Бернська конвенція)
2	Конвенція про біологічне різноманіття
3	Програма робіт по природно-заповідним територіям Конвенції про біологічне різноманіття
4	Конвенція про збереження мігруючих видів диких тварин
5	Конвенція про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення (CITES)
6	Європейська ландшафтна Конвенція
7	Конвенція ООН про боротьбу з опустелюванням у тих країнах, що потерпають від серйозної засухи та/або опустелювання
8	Конвенція про охорону та використання транскордонних водотоків та міжнародних озер 1992 року
9	Конвенція про захист Чорного моря від забруднення
10	Конвенція про охорону ріки Дунай
11	Картахенський протокол про біобезпеку до Конвенції про біологічне різноманіття
12	Протокол про збереження і стале і ландшафтного використання біологічного різноманіття до Рамкової конвенції про охорону та сталий розвиток Карпат
13	Угода про збереження кажанів в Європі
14	Угода про збереження афро-євразійських мігруючих водно-болотних птахів
15	Угода про збереження китоподібних Чорного моря, Середземного моря та прилеглої акваторії Атлантичного океану
16	Всеєвропейська стратегія збереження біологічного та ландшафтного різноманіття
17	Меморандум про взаєморозуміння щодо заходів збереження тонкодзьобого кроншнепа <i>Numenius tenuirostris</i>
18	Меморандум про взаєморозуміння щодо збереження та менеджменту середньоевропейської популяції дрозхви <i>Otis tarda</i>
19	Меморандум про взаєморозуміння щодо заходів збереження прудкої очеретянки
20	Меморандум про взаєморозуміння щодо збереження мігруючих хижих птахів Африки та Євразії
21	Угода про збереження кажанів в Європі
22	Конвенція про захист Чорного моря від забруднення
23	Європейська ландшафтна Конвенція
24	Всеєвропейська стратегія збереження біологічного та ландшафтного різноманіття
25	Конвенція про охорону ріки Дунай

ПРАКТИЧНА РОБОТА №2

ТЕМА: Оцінка прямих збитків, заподіяних рибному господарству.

МЕТА: Оцінка прямих збитків, заподіяних рибному господарству, для

ПОРЯДОК ВИКОНАННЯ:

1. Ознайомитися з теоретичним матеріалом.
2. Охарактеризувати вилучені види водних біоресурсів згідно варіантів.
3. Розрахувати прямі збитки заподіяні рибному господарству внаслідок загибелі чи незаконного вилучення водних біоресурсів.
4. Надати рекомендації щодо мінімізації негативних ефектів, викликаних внаслідок загибелі чи незаконного вилучення водних біоресурсів.
5. Зробити висновок.

ТЕОРЕТИЧНІ МАТЕРІАЛИ:

Збитки – це погіршення якості навколишнього середовища внаслідок його забруднення або змін, які не сприяють використанню природного об'єкта за призначенням. Їх оцінюють як втрати суспільства, зв'язані з витратами на відновлення навколишнього природного середовища. Для оцінки таких збитків використовують базові показники:

– витрати на зниження забруднення; витрати, на відновлення навколишнього природного середовища;

– додаткові витрати викликані зміною якості навколишнього середовища; витрати на компенсацію ризику погіршення здоров'я людей внаслідок негативних змін довкілля.

Збитки рибному господарству відшкодовуються у разі:

– загибелі водних біоресурсів (на всіх стадіях розвитку), а також їх незаконного вилучення з водних об'єктів (лов в заборонених місцях, в заборонений період, забороненими знаряддями лову, перевищення квоти, приховування або викидання улову за борт тощо);

– зменшення запасів водних біоресурсів при погіршенні умов їх існування і відтворення. Збитки при підвищеному вилові нестатевозрілих особин ставними сітками не визначаються.

Збитки визначаються однаково як для освоєних, так і неосвоєних промислом водних об'єктів.

Прямі збитки, заподіяні рибному господарству внаслідок загибелі чи незаконного вилучення водних біоресурсів (на всіх стадіях розвитку), підраховуються:

1) Для риб, водних безхребетних і водних живих ресурсів «сидячих» видів («сидячі» види – водні живі ресурси, які в період їх можливого промислу перебувають у нерухомому стані на морському дні чи під ним або не здатні пересуватись інакше, як перебуваючи в постійному фізичному контакті з морським дном чи його надрами) (крім водних рослин) за формулою:

$$N_1 = Z \left(n \times p + \frac{n_1 \times p \times k_1}{100} + \frac{n_2 \times p \times k_2}{100} \right), \quad (2.1)$$

де N_1 – розмір збитків, заподіяних загибеллю особин або їх незаконним вилученням з водного середовища (грн.);

Z – середня вартість 1 кг свіжого, необробленого водного біоресурсу, за діючими роздрібними ринковими цінами регіону на момент проведення розрахунку збитків для промислових видів, для особливо цінних згідно такси для обчислення розміру відшкодування шкоди, заподіяної внаслідок незаконного добування (збирання) або знищення цінних видів водних біоресурсів у рибогосподарських водних об'єктах України (грн.) (додаток 1);

n – кількість загиблих або незаконно добутих з водойми статевозрілих особин та молоді (екз.) (табл. 2.1);

p – середня маса статевозрілої особини (кг) (допускається використання середньої фактичної маси загиблих або незаконно добутих з водойми особин даного виду водних біоресурсів) (додаток 1);

n_1 – кількість загиблих личинок (екз.) (табл. 2.1);

n_2 – кількість загиблої ікри (екз.) (табл. 2.1);

k_1 – коефіцієнт промислового повернення від личинок (%) (коефіцієнт промислового повернення – відношення кількості риб у

промислового віці до вихідної кількості риби на початкових вікових стадіях розвитку) (додаток 1);

k_2 – коефіцієнт промислового повернення від ікри (%) (додаток 1).

2) Для морських ссавців за формулою:

$$N_1 = n \times Z, \quad (2.2)$$

де N_1 – розмір збитків, заподіяних загибеллю або незаконним добуванням ссавців (грн.);

n – кількість загиблих або незаконно добутих ссавців (екз.) (табл. 2.1);

Z – вартість продукції, виготовленої з одного ссавця середнього промислового розміру, за діючими роздрібними ринковими цінами регіону на момент проведення розрахунку збитків для промислових видів, для особливо цінних згідно такси для обчислення розміру відшкодування шкоди, заподіяної внаслідок незаконного добування (збирання) або знищення цінних видів водних біоресурсів у рибогосподарських водних об'єктах України (грн) (додаток 1).

3) Для водних рослин за формулою:

$$N_1 = p \times Z, \quad (2.3)$$

де N_1 – розмір збитків, заподіяних загибеллю або незаконним добуванням рослин (грн.);

p – загальна маса загиблих або незаконно добутих рослин (кг) (табл. 2.1);

Z – вартість 1 кг рослин за діючими роздрібними ринковими цінами регіону на момент проведення розрахунку збитків для промислових видів, для особливо цінних згідно такси для обчислення розміру відшкодування шкоди, заподіяної внаслідок незаконного добування (збирання) або знищення цінних видів водних біоресурсів у рибогосподарських водних об'єктах України (грн.) (додаток 1).

КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ:

1. Що являє собою збиток та які екологічні наслідки незаконного вилучення гідробіонтів?

2. Визначте випадки, за яких необхідне відшкодування збитків водному господарству у контексті незаконного видобутку гідробіонтів.

3. Визначте параметри, від яких залежить розрахунок збитків завданих водному господарству при незаконному вилученні риб, водних безхребетних і водних живих ресурсів «сидячих» видів.

4. Визначте параметри, від яких залежить розрахунок збитків завданих водному господарству при незаконному вилученні водних рослин.

ВАРІАНТИ ДЛЯ ВИКОНАННЯ ПРАКТИЧНОЇ РОБОТИ

Таблиця 2.1 – Характеристика вилучених водних біоресурсів

№	Водоймище	Гідробіонт	Кількість
1	2	3	4
1	Канівське водосховище	Лящ	3 екз.
		Судак	2 екз.
		Сазан	5 екз.
		Синець	8 екз.
		Ікра сазана	3 млн. екз.
		Грацилярія	5 кг.
2	Київське водосховище	Плітка	2 екз.
		Окунь	28 екз.
		Чехоня	13 екз.
		Краснопірка	54 екз.
		Ікра окуня	1,5 млн. екз.
		Філлофора	2 кг.
3	Чорне море	Оселедець чорноморський прохідний (дунайський)	54 екз.
		Рапан	15 екз.
		Калкан чорноморський	44 екз.
		Барабуля	6 екз.
		Ікра барабулі	2,5 млн. екз.
		Катран	2 екз.
4	Київське водосховище	Окунь	15 екз.
		Карась	24 екз.
		Сазан	4 екз.
		Судак	8 екз.
		Ікра судака	1,2 млн. екз.
		Двостулкові молюски «сидячих» видів	50 екз.
5	Азовське море	Хамса	19 кг
		Камбала-калкан	33 екз.
		Чехоня	15 екз.
		Барабуля	21 екз.
		Ікра хамси	0,8 млн. екз.
		Цистозіра	5 кг
6	Водойми Харківської області	Білий амур	4 екз.
		Сом	12 екз.
		Сазан (короп)	4 екз.
		Щука	23 екз.
		Ікра щуки	3,1 млн. екз.
		Гамарус річковий	6 кг

1	2	3	4
7	Чорне море	Калкан чорноморський	2 екз.
		Мерланг	16 екз.
		Атеріна	21 екз.
		Скат (морська лисиця)	4 екз.
		Ікра мерланга	0,5 млн. екз.
		Креветки	200 екз.
8	Азовське море	Судак	15 екз.
		Чехоня	22 екз.
		Барабуля	14 екз.
		Оселедець	63 екз.
		Рапана	55 екз.
		Ікра оселедця	1,5 млн. екз.
9	Водойми Харківської області	Білий амур	14 екз.
		Білий товстолоб	4 екз.
		Верховодка (уклія)	49 екз.
		Щука	7 екз.
		Ікра білого товстолоба	1,8 млн. екз.
10	Дніпродзержинське водосховище	Гамарус річковий	4,5 кг
		Сом	4 екз.
		Верховодка	83 екз.
		Сазан	2 екз.
		Синець	4 екз.
		Зоопланктон	2,6 кг
11	Кременчуцьке водосховище	Ікра сазана	2,1 млн. екз.
		В'яз	14 екз.
		Плітка	9 екз.
		Сазан	2 екз.
		Лящ	11 екз.
		Ікра ляща	0,45 млн. екз.
12	Канівське водосховище	Двостулкові молюски «сидячих» видів	44 екз.
		Лин	7 екз.
		Краснопірка	24 екз.
		Синець	4 екз.
		Судак	3 екз.
		Ікра линя	0,38 млн. екз.
Губка-бодяга	8,3 кг		

Продовження табл. 2.1

1	2	3	4
13	Київське водосховище	Карась сріблястий	4 екз.
		Чехоня	11 екз.
		Краснопірка	28 екз.
		Плітка	31 екз.
		Ікра карася білого	0,25 млн. екз.
		Личинки хірономід	0,4 кг
14	Дніпродзержинське водосховище	Плоскирка	9 екз.
		Щука	11 екз.
		Окунь	4 екз.
		Сом	5 екз.
		Ікра окуня	1,1 млн. екз.
		Личинки хірономід	0,2 кг
15	Чорне море	Катран	2 екз.
		Барабуля	14 екз.
		Осетер	1 екз.
		Мерланг	14 екз.
		Ікра осетра	0,15 млн. екз.
		Зостера	
16	Дніпродзержинське водосховище	Сом	2 екз.
		Верховодка	14 екз.
		Сазан	12 екз.
		Синець	4 екз.
		Зоопланктон	3,5 кг
		Ікра сазана	0,1 млн. екз.
17	Київське водосховище	Карась сріблястий	2 екз.
		Чехоня	1 екз.
		Краснопірка	21 екз.
		Плітка	11 екз.
		Ікра карася білого	0,5 млн. екз.
		Личинки хірономід	0,64 кг
18	Водойми Харківської області	Білий амур	12 екз.
		Сом	6 екз.
		Сазан (короп)	9 екз.
		Щука	33 екз.
		Ікра щуки	0,45 млн. екз.
		Гамарус річковий	8,3 кг
19	Київське водосховище	Окунь	13 екз.
		Карась	36 екз.
		Сазан	8 екз.
		Судак	12 екз.
		Ікра судака	1,6 млн. екз.
		Двостулкові молюски «сидячих» видів	150 екз.

1	2	3	4
20	Водойми Харківської області	Білий амур	21 екз.
		Білий товстолоб	11 екз.
		Верховодка (уклія)	63 екз.
		Щука	12 екз.
		Ікра білого товстолоба	1,3 млн. екз.
		Гамарус річковий	8,5 кг
21	Азовське море	Судак	19 екз.
		Чехоня	31 екз.
		Барабуля	11 екз.
		Оселедець	83 екз.
		Рапана	203 екз.
		Ікра оселедця	1,1 млн. екз.
22	Канівське водосховище	Лящ	8 екз.
		Судак	17 екз.
		Сазан	8 екз.
		Синець	13 екз.
		Ікра сазана	2,8 млн. екз.
		Грацилярія	14 кг
23	Кременчуцьке водосховище	В'яз	17 екз.
		Плітка	14 екз.
		Сазан	12 екз.
		Лящ	18 екз.
		Ікра ляща	1,45 млн. екз.
		Двостулкові молюски «сидячих» видів	64 екз.
24	Чорне море	Калкан чорноморський	6 екз.
		Мерланг	21 екз.
		Атеріна	28 екз.
		Скат (морська лисиця)	7 екз.
		Ікра мерланга	0,75 млн. екз.
		Креветки	1200 екз.
25	Київське водосховище	Окунь	19 екз.
		Карась	29 екз.
		Сазан	14 екз.
		Судак	88 екз.
		Ікра судака	1,35 млн. екз.
		Двостулкові молюски «сидячих» видів	85 екз.

ПРАКТИЧНА РОБОТА №3

ТЕМА: Оцінка непрямих збитків, заподіяних рибному господарству.

МЕТА: Оцінка непрямих збитків, заподіяних рибному господарству, для запобігання збідненню водних екосистем.

ПОРЯДОК ВИКОНАННЯ:

1. Ознайомитися з теоретичними матеріалами.
2. Розрахувати непрямі збитки заподіяні рибному господарству внаслідок втрати потомства та погіршення умов відтворення біоресурсу.
3. Охарактеризувати досліджувані водойми та можливі причини погіршення умов відтворення водних біоресурсів.
4. Надати рекомендації щодо мінімізації негативних ефектів, викликаних внаслідок втрати потомства та погіршення умов відтворення біоресурсу.
5. Зробити висновок.

ТЕОРЕТИЧНІ МАТЕРІАЛИ:

Збитки від втрати потомства, заподіяні рибному господарству внаслідок загибелі чи незаконного вилучення водних біоресурсів підраховуються за формулою:

$$N_2 = \frac{n \times Q \times k \times p \times r \times c}{10000} \times Z, \quad (3.1)$$

- де N_2 – розмір збитків, заподіяних втратою потомства (грн.);
 n – кількість загиблих або незаконно добутих статевозрілих особин та молоді (шт.) (табл. 3.1);
 Q – середня плодючість ікринок, личинок (екз.) (додаток 1);
 k – коефіцієнт промислового повернення від ікри (личинок) (у відсотках);
 p – середня маса статевозрілої особини (кг) (додаток 1);
 r – відносна частина (або доля) самок у стаді (%) (додаток 1);
 c – кратність нересту (раз) (додаток 1);

Z – вартість 1 кг свіжого, необробленого водного біоресурсу, за діючими роздрібними ринковими цінами регіону на момент проведення розрахунку збитків (грн.) (додаток 1).

Збитки, заподіяні рибному господарству погіршенням умов відтворення, визначаються для водних біоресурсів та водних рослин за формулою:

$$N_3 = S \times (b - b_1) \times Z, \quad (3.2)$$

де N_2 – збитки від погіршення умов відтворення (грн.);

S – площа, на якій проявляється дія несприятливих факторів (га) (табл. 3.1);

Z – вартість 1 кг свіжого, необробленого водного біоресурсу та водних рослин, за діючими роздрібними ринковими цінами регіону на момент проведення розрахунку збитків (грн.) (додаток 1);

b_1 – продуктивність ділянки за даним об'єктом промислу після дії несприятливого фактора (кг/га) (табл. 3.1);

b – продуктивність ділянки за даним об'єктом промислу до початку дії несприятливого фактора (кг/га)* (табл. 3.1).

* У разі якщо ця ділянка має промислове значення, продуктивність розраховується шляхом ділення кількості видобутих на ділянці водних біоресурсів та водних рослин на площу.

Якщо на ділянці промисел перерахованих об'єктів лову не здійснюється (наприклад, на нерестовищах, зонах розмноження), то продуктивність розраховується, виходячи із значення ділянки у відтворенні і промислового поверненні вищеназваних об'єктів.

Науково-дослідними установами та організаціями або рибогосподарськими організаціями на основі існуючих у їх розпорядженні матеріалів, що відносяться до даної ділянки, а за відсутності таких – за даними аналогічних ділянок, схожих за рибогосподарськими характеристиками, або на основі експертних оцінок визначаються такі показники:

k – коефіцієнт промислового повернення;

b – продуктивність ділянок за даним об'єктом промислу;

q – середня плодючість водних біоресурсів;

γ – відносна частка самок у стаді;

c – кратність нересту;

p – середня маса об'єкта промислу.

КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ:

1. Надайте характеристику можливих причин непрямого екологічного впливу на водні об'єкти та у чому він полягає?

2. Від яких факторів залежать збитки від втрати потомства, заподіяні рибному господарству внаслідок загибелі чи незаконного вилучення водних біоресурсів?

3. Від яких факторів залежать збитки, заподіяні рибному господарству погіршенням умов відтворення, визначаються для водних біоресурсів та водних рослин?

4. Пояснять у чому полягає сутність промислового значення ділянки водного об'єкту та яким чином це впливає на розрахунок збитку.

ВАРІАНТИ ДЛЯ ВИКОНАННЯ ПРАКТИЧНОЇ РОБОТИ

Таблиця 3.1 – Характеристика непрямих збитків водному господарству

№	Водоймище	Гідробіонт	Кількість загиблих або незаконно добутих особин	Площа проявлення дії несприятл. фактору (га)	Продуктивність ділянки до впливу (кг/га)	Продуктивність ділянки після впливу (кг/га)
1	2	3	4	5	6	7
1	Канівське водосховище	Лящ	33 екз.	5,5	60	48
		Судак	28 екз.			
2	Київське водосховище	Плітка	62 екз.	3,8	54	32
		Окунь	128 екз.			
3	Чорне море	Оселедець чорном.прохідний (дунайський)	154 екз.	6,1	116	83
		Барабуля	46 екз.			
4	Київське водосховище	Окунь	95 екз.	4,6	28	20
		Карась	24 екз.			
5	Азовське море	Хамса	89 кг	3,9	54	43
		Камбала-калкан	133 екз.			
6	Водойми Харківської області	Білий амур	54 екз.	5,0	32	25
		Сом	12 екз.			
7	Чорне море	Калкан чорноморський	82 екз.	1,8	48	44
		Мерланг	76 екз.			

Продовження табл. 3.1

1	2	3	4	5	6	7
8	Азовське море	Судак	215 екз.	6,0	83	48
		Чехоня	122 екз.			
9	Водойми Харківської області	Білий амур	14 екз.	4,1	59	42
		Білий товстолоб	64 екз.			
10	Дніпродзержинське водосховище	Сом	14 екз.	3,6	28	15
		Верховодка	283 екз.			
11	Кременчуцьке водосховище	В'яз	34 екз.	4,2	33	23
		Плітка	79 екз.			
12	Канівське водосховище	Лин	57 екз.	2,9	23	10
		Краснопірка	324 екз.			
13	Київське водосховище	Карась сріблястий	34 екз.	3,2	38	31
		Чехоня	11 екз.			
14	Дніпродзержинське водосховище	Плоскирка	79 екз.	4,4	47	34
		Щука	51 екз.			
15	Чорне море	Катран	12 екз.	5,1	93	68
		Барабуля	214 екз.			
16	Дніпродзержинське водосховище	Сом	32 екз.	4,7	48	33
		Верховодка	314 екз.			
17	Київське водосховище	Карась сріблястий	62 екз.	4,2	38	34
		Чехоня	51 екз.			
18	Водойми Харківської області	Білий амур	42 екз.	3,8	33	28
		Сом	36 екз.			
19	Дніпродзержинське водосховище	Сазан	38 екз.	4,3	18	10
		Синець	16 екз.			

Продовження табл. 3.1

1	2	3	4	5	6	7
20	Канівське водосховище	Синець	22 екз.	2,5	35	29
		Судак	16 екз.			
21	Київське водосховище	Карась сріблястий	54 екз.	4,2	42	26
		Чехоня	31 екз.			
22	Чорне море	Катран	22 екз.	3,8	105	73
		Барабуля	351 екз.			
23	Азовське море	Хамса	93 кг	5,6	61	31
		Камбала-калкан	243 екз.			
24	Дніпродзержинське водосховище	Сом	28 екз.	2,4	34	24
		Верховодка	308 екз.			
25	Водойми Харківської області	Білий амур	23 екз.	1,8	28	17
		Сом	43 екз.			

ПРАКТИЧНА РОБОТА №4

ТЕМА: Визначення розміру шкоди заподіяної порушенням законодавства про природно-заповідний фонд внаслідок незаконного добування чи знищення об'єктів тваринного світу, пошкодження або знищення їх жител та споруд, місць перебування і розмноження.

МЕТА: Оцінка прямої шкоди, завданої порушенням законодавства про природно-заповідний фонд.

ПОРЯДОК ВИКОНАННЯ:

- 1.** Ознайомитися з теоретичним матеріалом.
- 2.** Розрахувати шкоду заподіяну порушенням законодавства про природно-заповідний фонд внаслідок незаконного добування чи знищення об'єктів тваринного світу, пошкодження або знищення їх жител та споруд, місць перебування і розмноження.
- 3.** Охарактеризувати види знищених тварин, занесених до Червоної Книги України згідно варіантів.
- 4.** Зробити висновок щодо заподіяної шкоди довіллю та шляхів її мінімізації.

ТЕОРЕТИЧНІ МАТЕРІАЛИ:

Розрахунок шкоди, заподіяної порушенням законодавства про природно-заповідний фонд внаслідок незаконного добування чи знищення об'єктів тваринного світу, пошкодження або знищення їх жител та споруд, місць перебування і розмноження відбувається згідно Постанови КМУ № 541 від 29.07.2013 р «Про затвердження такс для обчислення розміру шкоди, заподіяної порушенням законодавства про природно-заповідний фонд» (Постанову КМУ № 521 від 21.04.1998 р. «Про затвердження такс для обчислення розміру відшкодування шкоди, заподіяної порушенням природоохоронного законодавства у межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду України» скасовано).

Розрахунок шкоди виконується за формулою:

$$\text{Ш} = \sum_{i=1}^n (\text{РШ}_i \cdot n) + \sum_{i=1}^n (\text{РШ}_i \cdot n_{\text{ж}} \cdot K_{\text{ж}}) + \sum_{i=1}^n (\text{РШ}_i \cdot n_{\text{е}} \cdot K_{\text{е}}) + \sum_{i=1}^n (\text{РШ}_i \cdot n_{\text{я}} \cdot K_{\text{я}}), \quad (4.1)$$

де РШ_i – розмір шкоди, нанесеної незаконним добуванням чи знищенням об’єктів тваринного світу, занесених до Червоної Книги України, грн./особ. (додаток 2);

n – кількість особин незаконно добутих чи знищенням об’єктів тваринного світу, занесених до Червоної Книги України (табл. 4.1);

$n_{\text{ж}}$ – кількість пошкодженого житла об’єктів тваринного світу, занесених до Червоної Книги України, шт. (табл. 4.1);

$K_{\text{ж}}$ – коефіцієнт, який враховується при пошкодженні житла об’єктів тваринного світу, занесених до Червоної Книги України ($K_{\text{ж}}=2$);

$n_{\text{е}}$ – кількість незаконно видобутих чи знищених ембріонів об’єктів тваринного світу, занесених до Червоної Книги України, шт. (табл. 4.1);

$K_{\text{е}}$ – коефіцієнт, який враховується при видобуванні чи знищенні ембріонів об’єктів тваринного світу, занесених до Червоної Книги України ($K_{\text{е}}=2$);

$n_{\text{я}}$ – кількість незаконно видобутих чи знищених яєць птахів, занесених до Червоної Книги України, шт. (табл. 4.1);

$K_{\text{я}}$ – коефіцієнт, який враховується при видобуванні чи знищенні яєць птахів, занесених до Червоної Книги України ($K_{\text{я}}=1$).

Особливі випадки оцінки розміру шкоди:

1. Розмір шкоди, заподіяної незаконним добуванням чи знищенням тварин із класів комах та земноводних, поширюється також і на личинкову стадію розвитку.

2. Розмір шкоди, встановлений для систематичних груп тварин, поширюється на всі види в цих групах.

3. У разі коли незаконними діями на території природно-заповідного фонду спричинено знищення колонії тварин (у тому числі без знищення або розорення гнізд та інших жител), компенсація за шкоду нараховується як за знищення всіх гнізд (жител) у колоніальному оселенні.

4. За знищення або незаконне вилучення тварин, що перебувають в зоологічних колекціях зоопарків, зоосадів, океанаріумів, інших установ та об'єктів природно-заповідного фонду, створених з метою організації освітньо-виховної роботи та утримання тварин у неволі або напіввільних умовах, а також за жорстоке поводження з тваринами, яке призвело до їх загибелі, розмір шкоди визначається трикратною сумою витрат на придбання тварин відповідних видів для поновлення колекцій.

КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ:

1. Надайте у загальному вигляді характеристику Постанови КМУ № 541 від 29.07.2013 р «Про затвердження такс для обчислення розміру шкоди, заподіяної порушенням законодавства про природно-заповідний фонд».

2. Поясніть необхідність застосування коефіцієнтів при розрахунку збитку при знищенні ембріонів та житла об'єктів тваринного світу або яєць птахів.

3. Від яких показників залежить розрахунок шкоди, заподіяної порушенням законодавства про природно-заповідний фонд внаслідок незаконного добування чи знищення об'єктів тваринного світу, пошкодження або знищення їх жител та споруд, місць перебування і розмноження?

4. Надайте характеристику особливих випадків оцінки розміру шкоди.

ВАРІАНТИ ДЛЯ ВИКОНАННЯ ПРАКТИЧНОЇ РОБОТИ

Таблиця 4.1 – Характеристика незаконно видобутих чи знищених об'єктів тваринного світу, пошкоджених або знищених жител та споруд, місць перебування і розмноження

№	Вид об'єкту тваринного світу	Кількість, екз.	Примітка
1	2	3	4
1	лось	1	знищено 2 гнізда
	гагара	3	
	черепаха болотна	5	
2	кулан туркменський	1	пошкоджена 3 нори
	буревісник малий	2	
	тритон	2	
3	олень благородний	2	знищено 1 гніздо
	баклан великий	1	
	ропуха	6	
4	лань	1	знищений 1 ембріон
	лелека білий	2	
	жужелиця	15	
5	лисиця	3	знищено 1 гніздо
	чапля	1	
	скарабей	8	
6	вовк	4	знищено 3 ембріони
	костогряз	1	
	псевдоскорпіон	2	
7	кролик дикий	3	знищено 3 гнізда
	яструб малий	2	
	жовтушка золотиста	15	
8	сліпак звичайний	4	знищений 1 ембріон
	омелюх	1	
	часничниця	6	
9	вовчок горішників	2	знищено 3 яйця
	галагаз	1	
	квакша	3	
10	полівка водяна	5	знищено 3 нори
	осоїд	3	
	морський павук	3	
11	бабак	1	знищено 2 нори
	лелека білий	4	
	риюча оса	10	

Продовження табл. 4.1

1	2	3	4
12	їжак звичайний зимняк скат	4 2 1	знищено 2 гнізда
13	білка канюк звичайний коловертка	1 1 4	знищено 1 гніздо
14	норка американська зозуля звичайна стрибунець	2 1 11	знищено 2 ембріони
15	муфлон оляпка златка	2 3 7	знищено 3 яйця
16	пацюк чорний ремез форонід	4 2 6	знищено 1 гніздо
17	миша-крихітка куріпка біла мирмідона	14 3 2	знищено 2 нори
18	олень плямистий жовна чорна веретільниця	1 2 7	знищено 1 ембріон
19	свиня дика дрімлюга богомол	2 2 5	знищено 3 гнізда
20	кулан туркменський кропивник гадюка звичайна	1 5 5	знищено 4 яйця
21	енотовидний собака поморник тритон	2 4 3	знищено 1 гніздо
22	пацюк чорний зимняк атерина	6 5 12	знищено 2 яйця
23	вовчок горішників лебідь-кликун часничниця	3 8 16	знищено 1 ембріон
24	муфлон мартин скарабей	2 8 15	знищено 4 яйця
25	полівка водяна серпокрилець черепаха болотяна	14 7 17	знищено 3 яйця

ДОДАТОК 1

Довідкові дані для виконання практичних робіт 2 та 3

Види риби	Середня маса статевозрілої особини (кг)	Плодючість (тис. шт.)	Кратність нересту (раз)	Відносна частина або частка самок (%)	Коефіцієнт промислового повернення від ікри (%)	Вартість 1 кг свіжого, водного біоресурсу, грн.
1	2	3	4	5	6	7
Київське водосховище						
Лящ	1,200	170	9	50	0,003	40
Судак	1,900	300	6	50	0,001	50
Сазан	4,100	740	8	50	0,0005	60
Синець	0,300	30	7	50	0,01	35
Щука	3,500	60	8	50	0,005	40
Плітка	0,290	50	8	65	0,006	25
Плоскирка	0,300	90	8	60	0,004	25
Окунь	0,250	25	7	50	0,01	25
Лин	0,980	350	7	–	0,001	30
Карась сріблястий	0,400	45	6	50	0,006	40
Чехоня	0,220	20	6	50	0,015	20
Краснопірка	0,200	150	7	50	0,002	20
В'язь	0,900	–	–	–	–	35
Верховодка	0,008	1,5	2	50	0,2	10
Канівське водосховище						
Лящ	1,230	190	9	34	0,003	45
Судак	1,800	275	6	50	0,001	75
Сазан	3,800	700	8	34	0,0005	70
Синець	0,275	27	7	40	0,01	30
Щука	4,000	65	8	50	0,005	45
Плітка	0,450	130	10	50	0,006	10
Плоскирка	0,270	60	10	34	0,004	15
Краснопірка	0,200	130	8	50	0,002	10
Окунь	0,280	30	7	50	0,01	25
Лин	0,800	330	7	34	0,001	30
Карась	0,470	50	6	50	0,006	20
Верховодка	0,008	1,5	2	50	0,2	10
Кременчуцьке водосховище						
Лящ	1,800	260	10	46	0,002	50
Судак	3,800	580	10	50	0,0006	65

1	2	3	4	5	6	7
Сазан	5,100	1040	127	50	0,0005	70
Синець	0,440	57	755	50	0,01	25
Щука	3,700	88	9	50	0,004	45
Плітка	0,570	101	10	50	0,004	15
Плоскирка	0,270	118	10	50	0,01	35
Сом	8,000	110	7	50	0,003	50
Окунь	0,310	34	7	50	0,01	35
Чехоня	0,410	36	7	50	0,02	25
В'яз	1,200	64	7	50	0,003	35
Дніпродзержинське водосховище						
Лящ	1,400	200	9	55	0,002	55
Судак	2,200	350	6	34	0,0006	65
Сазан	3,800	740	8	50	0,0005	45
Синець	0,220	30	7	50	0,01	35
Щука	4,500	70	5	34	0,004	45
Плітка	0,340	80	7	60	0,004	20
Плоскирка	0,300	40	6	50	0,01	15
Сом	5,000	180	7	50	0,002	50
Окунь	0,270	30	7	50	0,01	30
Білизна	2,200	–	–	34	–	15
Верховодка	0,008	1,5	2	50	0,2	10
Водойми Харківської області						
Лящ	0,860	246	4	50	0,001	55
Судак	1,300	262	2-3	60	0,001	65
Сазан (короп)	2,600	700	3-4	65	0,0005	60
Щука	1,250	65	4	50	0,003	55
Плітка	0,125	50	4	50	0,004	15
Плоскирка	0,300	60	4	65	0,005	10
Краснопірка	0,250	55	4	50	0,003	10
Окунь	0,250	25	3	65	0,005	25
Білизна	2,200	100	3	66	0,003	30
Сом	5,000	175	4	50	0,001	55
Верховодка (уклія)	0,008	1,5	2	50	0,133	10
Головень	1,100	460	4	50	0,001	35
Пічкур	0,045	2,0	2	25	0,066	35
Бичок	0,050	1,5	2	50	0,133	25
Білий амур	6,000	–	–	–	–	65
Білий товстолобик	4,000	–	–	–	–	70

1	2	3	4	5	6	7
Азовське море						
Судак	1,800	1450	6	60	0,005	70
Пелінгас	2,2	1400	5	50	0,001	75
Осетер	12,5	250	5-6	70	0,009	155
Севрюга	6,5	190	3	60	0,009	255
Камбала–калкан	0,6	570	4	71	0,0002	110
Камбала–глоса	0,14	700	3-4	76	0,0002	115
Оселедець	0,18	75	3	50	0,0003	45
Хамса	0,007	20	2	50	0,09	20
Тюлька	0,003	11	2	50	0,07	15
Бичок мартовик	0,215	5	4-5	70	0,28	20
Бичок кругляк	0,025	2,7	3	50	0,43	20
Бичок пісочник	0,02	4,6	2-3	70	0,20	15
Чехоня	0,350	33,5	5-6	50	0,02	25
Атеріна	0,01	0,6	2,5	50	4,4	30
Барабуля	0,01	35	2-3	70	0,02	25
Чорне море						
Шпрот	0,006	14	2	70	0,13	15
Хамса чорноморська	0,009	20	2-3	55	0,11	15
Оселедець чорноморський прохідний (дунайський)	0,2	67	3	50	0,001	25
Ставрида	0,02	245	4	70	0,001	20
Мерланг	0,02	50	4	67	0,001	35
Атеріна	0,01	0,6	2,5	50	4,4	30
Калкан чорноморський	3,1	8000	8	74	0,00001	35
Сингіль	0,48	300	4-5	60	0,001	40
Пелінгас	2,0	1400	5	50	0,001	80
Барабуля	0,01	35	2-3	70	0,02	45
Осетер	16,5	270	6	70	0,001	200
Севрюга	6,5	190	3	79	0,0001	180
Білуга	100,0	574	8-10	56	0,00001	310
Катран	9,5	24	7	50	8,7	450
Скат (морська лисиця)	2,6	60	4	50	8,6	110

ДОДАТОК 2

Довідкові дані для виконання практичної роботи 4

Об'єкти тваринного світу	Одиниця виміру	Розмір шкоди, гривень
1	2	3
Звірі		
лось	за 1 особину	40000
кулан туркменський		20000
олень благородний		16500
свиня дика, олень плямистий, лань		11000
козуля, муфлон		8800
бобер, борсук		2860
лисиця, єнотовидний собака		2605
вовк		1000
куниця лісова і кам'яна, ласка, норка американська, бабак		2710
ондатра, нутрія вільна		1824
заєць-русак, кролик дикий		938
їжак звичайний, кріт		260
інші комахоїдні		26
білка		495
ховрах сірий (малий)		521
вовчок горішниковий		521
інші вовчки		396
сліпак звичайний		521
пацюк чорний		182
полівка водяна		26
курганчикова миша, степова миша, миша-крихітка	26	
інші види (крім здичавілих собак і котів, собако-вовчих гібридів, пацюка сірого, миші хатньої, лісової, жовтогорлої, польової, полівки звичайної, європейської рудої, гуртової)	26	
Птахи		
гагара	за 1 особину	469
норець		469
буревісник малий		250
баклан великий		250

1	2	3
чапля велика біла і мала біла	за 1 особину	3645
чапля сіра і руда		1730
квак, бугай, бугайчик		990
лелека білий		2970
єгипетська чапля, фламінго		2657
лебідь-шипун, лебідь-кликун		2657
гусь		938
галагаз		938
інші качкові		469
осоїд		14848
яструб великий		4950
яструб малий		2970
зимняк		1980
канюк звичайний		2475
лунь болотяний		1250
боривітер звичайний		1980
дербник (підсоколик малий), кібчик, чеглок (підсоколик великий)		4950
кречет		14848
орлан-довгохвіст		3000
баранцеві (крім тих, що занесені до Червоної книги України)		496
сивкові (крім тих, що занесені до Червоної книги України)		496
куріпка біла		939
куріпка сіра, кеклик		939
фазан звичайний		939
перепел		469
лиска, курочка водяна, пастушок		469
деркач		1980
курочка мала, курочка-крихітка		339
поморник		1484
мартин		250
крячка		250
рябка		990
голуб	468	
зозуля звичайна	396	
зозуля чубата, зозуля глуха	1484	

1	2	3
сова біла	за 1 особину	2605
сова яструбина		1240
сова сіра		1240
сова вухата		1484
сич хатній		745
дрімлюга		365
серпокрилець		250
бджолоїдка		495
рибалочка		781
одуд		781
жовна чорна		2475
крутиголовка		396
інші дятли		594
жайворонкові		250
ластівкові		350
плискові		250
сорокопудові		495
омелюх		250
оляпка		250
кропивник		250
тинівкові		313
дроздові		350
славкові		250
мухоловкові		250
корольок жовтоголовий		260
синиця вусата		495
синиця довгохвоста		495
ремез		521
інші синицеві		250
повзик		350
підкоришникові		250
стінолаз	1484	
костогриз	521	
інші вівсянкові, в'юркові	297	
горобець чорногрудий, в'юрок сніговий	297	
інші горобцеві	26	
шпак звичайний	250	
іволга	990	

1	2	3
сойка, галка	за 1 особину	250
крук		1042
горіхівка		495
Плазуни		
черепаха болотяна	за 1 особину	350
веретільниця		730
ящірка різнобарвна		521
ящірки кримська і скеляста		495
інші ящірки		145
гадюка звичайна		730
вуж звичайний, вуж водяний		99
Земноводні:		
тритон	за 1 особ.	26
кумка червоночерева		16
часничниця		26
ропуха		47
квакша		26
жаби озерна, ставкова та їх гібриди		5
інші жаби		10
Ікра земноводних	за 1 кладку	26
Риби		
гібриди осетрових риб	за 1 екземпляр	4513
акула, скат, пеламіда, вугор морський		1470
сом		752
камбала-калкан		1515
форель струмкова		605
судак		903
щука		602
луфар		903
білий амур		451
товстолобик		451
скупбрія		752
лящ		301
лин		210
в'язь		241
ставрида		30
барабуля		150
в'юн		31

1	2	3
чехоня	за 1 екземпляр	241
карась сріблястий		30
форель райдужна, сазан, білизна, рибець звичайний, підуст, вугор річковий, кефалі (крім піленгаса), сардина європейська, сардина кругла, чорний амур		602
камбала-глоса, морський язик, мерланг, піленгас, бабці		1504
оселедець		145
плітка (тараня), кутум, синець, клепець, головень, пузанок, ошибень, собачка-сфінкс, собачка Звонимира		150
плоскирка, окунь звичайний, бистрянкa, йорж звичайний, краснопірка, сарган, морський минь, смарида, морський карась (ласкир), скорпена (морський йорж), морський дракончик, зіркогляд звичайний, губаньові, морські собачки (крім собачки-сфінкса і собачки Звонимира), піскорий південний, піскарка смугаста (риба-ліра, іглиця змієподібна, іглиця морська шипувата, бичок-кнут (жаба), бичок-ротань, бичок-бланкет, бичок-лисун мармуровий		141
тюлька, кілька (шпрот), хамса,		за 1 кг
атерина	6	
верховодка	30	
інші види	30	
Метелики		
зорька, жовтушка золотиста	за 1 особину	13
жовтушка шафранова, степова, польова, синявець, корідон, бризеїда, кропивниця, перламутрівка ніобея, агляя та польова, пістрянка		8
мирмідона, стрічкарка		22
лігея, медуза, семела, барвниця спірейна, денне павичеве око, перламутрівка велика лісова, червонець фіолетовий, червонець непарний, синявець красивий		16
дріада, цирцея, перелівниця мала, перламутрівка пандора		18
траурниця, адмірал, ведмедиця кайя, геба та сільська, бражник		26
інші метелики (крім масових шкідників сільського чи лісового господарства)		6
бабка		13
богомол		21

1	2	3
співуча цикада	за 1 особину	21
<i>Жуки:</i>		
жужелиця (турун)		31
стрибунець		8
жук-гнойовик (справжній), бронзівка		8
скарабей		26
носоріг		26
златка (кратомерус, еурітіреа, лямпра, діцерта, цифозома, кіпріакус)		10
вусачі (крім масових шкідників сільського чи лісового господарства)		12
інші жуки (крім масових шкідників сільського чи лісового господарства)	4	
Сітчатокрилі		
золотоочки, гемеробієві	за 1 особ.	6
мурашиний лев		16
Перетинчастокрилі		
бджолині	за 1 особ.	10
сколії		21
риюча оса		10
інші перетинчастокрилі		2
Мухи		
ктирі, дзюрчалки, тахіни	за 1 особ.	8
Довговусі		
личинки комара хаобора (коретра)	за 1 кг	416
личинки хірономід (мотиль)	живої ваги	416
Інші комахи (крім масових шкідників сільського чи лісового господарства)	за 1 особ.	1
Знищення або пошкодження мурашників діаметром:		
до 1 метра	за 1	390
від 1,1 до 1,5 метра	мурашник	656
від 1,6 до 2 метрів		1068
від 2,1 метра і більше		1605
Павукоподібні		
скорпіон, псевдоскорпіон, сінокос, павук	за 1 особ.	8
багатоніжка		3
Ракоподібні:		
артемія саліна (рачки)	за 1 кг живої ваги	797

1	2	3
артемія саліна (яйця)		1054
дафнія, моїна, циклоп		208
мізида, бокоплав		208
щитні (крім дорослих)	за 1 особ.	6
креветка		1
річковий рак, рак-самітник		45
краб		301
омар		1560
морський павук		8
Щупальцеві:		
мохуватка, форонід, внутрішньопорошицеві	за 1 особ.	8
Молюски:		
хітони, лопатонігі	за 1 т	5
двостулкові	живої ваги	20
слимак роду <i>Helix</i>		2500
Інші наземні молюски	за 1 ос.	4
Інші червононігі (крім рапани)		5
Кільчасті черви:		
трубочник	за 1 кг живої ваги	601
інші кільчасті черви (малоцетинкові та багатощетинкові)		260
Круглі черви:		
коловертка	за 1 особ.	301
губки "сидячих" видів		2
Кишковопорожнинні:		
гідроїди, лептолїди, лімномедузи, сцифоїдні медузи, коралові поліпи	за 1 особ.	2

ЛІТЕРАТУРА

1. Грищенко Ю.М. Основи заповідної справи: навчальний Посібник / Ю.М. Грищенко. – Рівне: РДТУ, 2000. – 239 с.

2. Гродзинський М.Д. Заповідна справа в Україні: навчальний посібник / М.Д. Гродзинський, М.П. Стеценко. – К.: Географіка, 2003. – 306 с.

3. Карамушкіна В.Г. Міжнародні правові документи в сфері охорони навколишнього середовища та їх статус для України / В.Г. Карамушкіна, Я.І. Мовчан // Екологічна енциклопедія. – Т.2, дод. 2. – К.: ТОВ «Центр екол. Освіти та інформації», 2007. – С. 353–366.

4. Масікевич Ю.Г. Правове регулювання заповідної справи в Україні (спеціальне зібрання законодавчих документів) / Ю.Г. Масікевич, Я.І. Мовчан, П.М. Цицима. – Чернівці: Книги-XXI, 2007. – 816 с.

5. Мовчан Я.И. Идея экосети в контексте устойчивого развития / Я.И. Мовчан // Социально-экономический потенциал устойчивого развития / под ред. Проф. Л.Г. Мельника (Украина), проф. Л. Хенса (Бельгия). – Сумы: ИТД «Університет. Книга», 2007. С. 369-387.

6. Попович С.Ю. Природно-заповідна справа: навчальний посібник / С.Ю. Попович. – К. Арістей, 2007. – 480 с.

7. Солодкий В.Д. Заповідна справа: підручник / В.Д. Солодкий, Л.Л. ТОВАЖНЯНСЬКІЙ, Ю.Г. масікевич та ін. – Чернівці: Зелена Буковина, 2005. – 288 с.

Навчальне видання

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
до виконання практичних робіт з дисципліни
«Заповідна справа»
Частина 1
для студентів очної, заочної та дистанційної форм навчання за
спеціальністю 101 «Екологія»

Укладачі:

Желновач Ганна Миколаївна

Відповідальний за випуск: Н.В. Внукова

Підписано до
друку _____

Віддруковано на
ризографі
Замовлення №

Формат 60x84 1/16

Умов. друк. арк.
0,5

Тираж ___ прим.

Папір офсетний

Обл. вид. арк. 0,5

Ціна договірна

ХНАДУ, 61002, Харків/МСП, вул. Ярослава Мудрого, 25

Підготовлено і надруковано видавництвом
Харківського національного автомобільно-дорожнього
університету