

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

ЕКОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра іхтіології та зоології

РАЦІОНАЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ ВОДНОГО ФОНДУ УКРАЇНИ

**Методичні вказівки
до виконання самостійних робіт та індивідуального науково-
дослідного завдання для студентів екологічного факультету
за кредитною трансферно-накопичувальною системою
організації освітнього процесу**

Галузь знань – 20 «Аграрні науки та продовольство»

Спеціальність – 207 «Водні біоресурси та аквакультура»

Освітній рівень – «Бакалавр»

Біла Церква
2019

Рекомендовано до друку
методичною
комісією університету
(Протокол № 7 від 12 березня
2019 р)

Укладачі: **Хом'як О.А.**, канд. с.-г. наук, доцент;
Гриневич Н.Є., д-р вет. наук, доцент;
Присяжнюк Н.М., канд. вет. наук, доцент;
Михальський О.Р., ст. викладач

Хом'як О.А. Рациональное використання водного фонду України: методичні вказівки до виконання самостійних робіт та індивідуального науково-дослідного завдання для студентів екологічного факультету освітнього рівня «Бакалавр» за кредитною трансферно-накопичувальною системою організації освітнього процесу / О.А. Хом'як, Н.Є. Гриневич, Н.М. Присяжнюк, О.Р. Михальський. – Біла Церква, 2019. – 9 с.

Рецензент: **А.М. Трофимчук**, кандидат с.-г. наук, доцент кафедри виробництва та переробки продукції рибництва БНАУ

ВСТУП

Самостійна робота студента є основним засобом оволодіння навчальним матеріалом у час, вільний від обов'язкових навчальних занять.

Під час самостійної роботи студенти закріплюють додаткові знання, набуті на лекціях і практичних заняттях.

Зміст програми базується на знаннях правового 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.

Самостійна робота передбачає написання есе та описового індивідуального науково-дослідного завдання. Студенти класифікують та описують живі істоти, вивчають походження їхніх видів, взаємодію між собою та з навколишнім середовищем. Інформаційними джерелами є наведений перелік рекомендованої літератури.

ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Символ результатів навчання за спеціальністю «Водні біоресурси та аквакультура» відповідно до освітньо-професійної програми	Результати навчання з дисципліни
РН1	РН1.1 Володіти вільно державною мовою, включаючи спеціальну термінологію, для проведення літературного пошуку.
РН 5	РН 5.1 Знати та розуміти характеристики водних ресурсів України; РН 5.2 Знати та розуміти основи реєстрації водних об'єктів і водних ресурсів України; РН 5.3 Знати та розуміти основи кадастрових робіт в Україні.
РН 6	РН 6.1 Знати та розуміти організацію раціонального та ефективного використання водного фонду окремими галузями народного господарства; РН 6.2 Знати та розуміти порядок та умови надання водних об'єктів у користування.
РН8	РН 8.1 Ставити коректні питання, знати методику та стандартне обладнання під час проведення досліджень.
РН 15	РН 15.1 Вміти застосовувати на практиці основні методи обліку та оцінки водних ресурсів,

	проводити реєстрацію водних об'єктів, надавати характеристику основним водним об'єктам України, розрахувати баланс водних ресурсів.
PH16	PH16.1 Вміти працювати самостійно, або в групі, отримувати результат у рамках обмеженого часу з наголосом на професійну сумлінність.

Індивідуальне науково-дослідне завдання (ІНДЗ) та есе з дисципліни “РАЦІОНАЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ ВОДНОГО ФОНДУ УКРАЇНИ”

Індивідуальне науково-дослідне завдання необхідне для закріплення і розширення теоретичних і практичних знань з дисципліни «Раціональне використання водного фонду України». Під час виконання ІНДЗ студент повинен продемонструвати вміння у сфері науково-дослідної діяльності. ІНДЗ студенти виконують самостійно протягом вивчення дисципліни з проведенням консультацій викладачем дисципліни відповідно до графіка навчального процесу.

Студенти набувають навичок самостійної роботи з літературою, навчаються порівнювати, аналізувати та систематизувати інформацію. Під час виконання самостійної роботи студенти користуються рекомендованою літературою та прикладами з власної практики, прагнучи, щоб конкретний матеріал був органічно пов'язаний з теоретичними положеннями.

Есе повинно містити інформацію за останні роки за певною темою. Есе захищається у встановлений строк на кафедрі. Воно складається з вступу, основної частини та висновків. Для написання есе потрібно:

1. написати план;
2. логічно побудувати текст;
3. чітко виразити причинно-наслідкові зв'язки;
4. виразити ланцюжок пов'язаних думок;
5. логічно описати проблематику та розкрити тему;
6. використати приклади, пояснення;
7. написати висновки;

Оформлення ІНДЗ та есе: шрифт Times New Roman 14, міжрядковий інтервал одинарний, абзац – 1,25 см; титульна сторінка встановленого зразку. ІНДЗ має бути написано українською мовою та правильно оформлено. Текст роботи повинен розміщуватися на одній сторінці аркуша паперу, з полями 30 мм – зліва, 15 мм – справа, 20 мм – вгорі, 20 мм – внизу.

Нумерація сторінок має бути наскрізною: номер сторінки проставляють арабськими цифрами у правому верхньому кутку, але на титульній сторінці (перша сторінка роботи) сторінки не проставляють.

Розрахунки, які наводяться в тексті, доцільно давати у друкованому чи письмовому вигляді. Кожна таблиця повинна мати заголовок, який відображає її зміст. Ілюстративний матеріал у формі схем, діаграм, графіків тощо оформляється таким чином: знизу під ілюстрацією з великої букви пишуть слово «Рис.» і проставляють його номер та назву.

Обов'язково зазначається список використаної літератури.

Зразок титульної сторінки:

Міністерство освіти і науки України
Білоцерківський національний аграрний університет
Екологічний факультет
Кафедра іхтіології та зоології

Індивідуальне науково-дослідне завдання /Есе
з дисципліни
**“Рациональне використання водного фонду
України”**

на тему: «_____»

Підготував студент курсу групи
екологічного факультету БНАУ
спеціальності 207 «Водні біоресурси та
аквакультура»

Перевірив

Біла Церква
20__

Для ІНДЗ потрібно описати будь-яке водосховище, дати його характеристику.

Теми самостійних робіт з дисципліни
“Раціональне використання водного фонду України” для написання есе

1. Сучасне антропогенне навантаження на малі річки, їх охорона та відновлення. Паспортизація малих річок (основна л-ра 4, 6, 7)
2. Вплив на оточуюче середовище водних меліорацій, територіального перерозподілу водних ресурсів, заходів боротьби із шкідливою дією вод (основна л-ра 3, 5, 6, 7)
3. Роль малих річок в формуванні водних ресурсів (основна л-ра 3, 5, 6, 7)
4. Екологічний стан малих річок і його вплив на рибне поголів'я великих рік (основна л-ра 6, 12)
5. Проблеми малих річок та причини, що їх сформували (основна л-ра 1, 2, 6, додаткова л-ра 1-3)
6. Права службовців органів рибоохорони (основна л-ра 3, 5, 6, 7)
7. Водоохоронні зони морів та річок (основна л-ра 3, 5, 6, 7)
8. Які роботи забороняються проводити в прибережній захисній смузі (авіообпилення, оприскування, використання отрутохімікатів) (основна л-ра 3, 5, 6, 7)
9. Основні джерела забруднення рибогосподарських водойм, та їх поділ на групи (природні, штучні) (основна л-ра 3, 5, 6, 7)
10. Вплив на рибні запаси будівництва ГЕС (основна л-ра 8, 9, 10)

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна література

1. Авакян А.Б., Широков В.М. Комплексное использование и охрана водных ресурсов. -М., 1990.
2. Балтаджи Р.А., Иванов И.Н., Бортников А.Р. – Методические рекомендации по выращиванию товарной рыбы в водоёмах – охладителях ГРЭС. – Л, 1980.
3. Беличенко Ю.П., Швецов М.М. Рациональное использование и охрана водных ресурсов. - М., 1986.
4. Водний кодекс України. - К.: ІВА "Астрія", 1995.
5. Гринжевський М.В. Інтенсифікація виробництва продукції аквакультури у внутрішніх водоймах України. – К.: Світ, 2000.
6. Левковский С.С. Водные ресурсы Украины. Использование и охрана. -К., 1979.
7. Лобанов І.А. та інш. Основи рибохорони: практикум / І.А. Лобанов, Ю.В. Пилипенко, П.Г. Шевченко, О.Е. Довбиш, Д.І. Лобанов. – Херсон: Олді Плюс, 2011. – 356 с.
8. Малі річки України: Довідник / А.В. Яцик, Л.Б. Бишовець, Є.О. Богатов та ін.; за ред. А.В. Яцик. -К., 1991.
9. Мелиорация и водное хозяйство. Т.5. Водное хозяйство: Справ. И.И. Бородавченко, Ю.А. Кишинский, И.А.Шикломанов и др.; под ред. И.И. Бородавченко. -М., 1986.
10. Шерман І.М., Краснощочков Г.П., Пилипенко Ю.В. – Рибництво, К.: Урожай, 1992, 192 с.
11. Шерман І.М. Ставкове рибництво. – К.: Урожай, 1994.
12. Шерман І.М., Рілов В.Г. Технологія виробництва продукції рибництва. – К.: Вища освіта, 2005
13. Яцик А.В. Водогосподарська екологія, у 4-х томах. К.: Генеза, 2003-2004.

Додаткова література

1. Антюхова С.А., Богданов В.Д., Дацун В.М., Ким Э.М. и др. Технология продуктов из гидробионтов. – Москва: Колос, 2001. – 496 с.
2. Вишневський В. І. Річки і водойми України. Стан і використання. - К.: Віпол, 2000. - 376 с.
3. Водне господарство в Україні / За ред. А. В. Яцика, В. М. Хорева. - К.: Генеза, 2000. - 456 с.

РАЦІОНАЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ ВОДНОГО ФОНДУ УКРАЇНИ

Методичні вказівки
до виконання самостійних робіт та індивідуального науково-дослідного завдання
для студентів екологічного факультету за кредитною трансферно-
накопичувальною системою організації освітнього процесу
за начальною дисципліною

Хом'як Олександр Андрійович
Гриневиц Наталія Євгеніївна
Присяжнюк Наталія Михайлівна
Михальський Олег Ральфович

Редактор:
Комп'ютерна верстка:

Здано до складання . . . 2019. Підп. до друку
Формат Ум. др. арк. Тираж
РВ, Сектор оперативної поліграфії БНАУ.
09117, Біла Церква, Соборна площа, 8/1; тел. 33-11-01.