

**МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ  
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Екологічний факультет**

***Кафедра виробництва та переробки продукції рибництва***

## **МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ**

**до виконання курсової роботи з дисципліни  
“Ставове рибництво”  
для студентів денної форми навчання**

Напрямок підготовки **6.090201 – “Водні біоресурси”**

Освітньо-кваліфікаційний рівень – **бакалавр**

Біла Церква 2013

УДК 639.3:626.886(07)

Затверджено вченою радою  
екологічного факультету  
(протокол № 2 від 16.10.2007 р)

Укладач: **О.І. Соболев**, канд. с.-г. наук.

**Методичні вказівки до виконання курсової роботи з дисципліни  
“Ставовє рибництво”/О. І. Соболев. – Біла Церква, 2013. – 17 с.**

Виконання курсової роботи сприятиме закріпленню та поглибленню знань, одержаних студентами під час вивчення дисципліни, а також використання цих знань для вирішення конкретних виробничих завдань.

Рецензент – **Букалова Н. В.**, канд. вет. наук, доцент

© БНАУ, 2013

## **Вступ**

У вирішенні продовольчої проблеми поряд з підвищенням рівня ведення тваринництва, рослинництва та інших галузей агропромислового комплексу, важливе значення також має подальший розвиток ставового рибництва. Перед рибним господарством України поставлене конкретне завдання – збільшити обсяги постачання населенню живої охолодженої риби, а також рибної продукції.

У зв'язку з цим, очевидні актуальність і перспективність розведення і вирощування риби у ставах.

Ставове рибництво – галузь господарювання, яка займається розведенням і вирощуванням риби у спеціально побудованих або пристосованих для цього ставах та інших невеликих штучних, а іноді і природних водоймах, у тому числі й тих, які водночас використовуються з іншою метою.

Щоб забезпечити зростання ставового рибництва, необхідно оволодіти знаннями теоретичних основ і технікою ведення рибоводного господарства. У зв'язку з цим, виключної важливості набуває професійний рівень підготовки фахівців з рибництва.

Вивчення дисципліни «Ставове рибництво» реалізується шляхом викладення теоретичного матеріалу, проведення лабораторних і практичних занять, написання і захисту студентами курсової роботи. Отримані знання студенти закріплюють у період проходження комплексної технологічної практики.

Виконання курсової роботи сприятиме закріпленню та поглибленню знань, одержаних студентами під час вивчення дисципліни, а також використанню цих знань для вирішення конкретних виробничих завдань.

Характерною особливістю курсової роботи є її комплексність, що дозволяє студентам проявити творчий підхід у вирішенні поставлених завдань, використавши з цією метою спеціальну і додаткову літературу.

### **1. Структура курсової роботи**

Титульний аркуш

Зміст

Вступ

1. Огляд літератури (назва розділу)

2. Індивідуальне завдання для виконання курсової роботи

3. Розрахункова частина

3.1. Розрахунок густоти посадки коропа та рослиноїдних риб у вирощувальні та нагульні стави.

3.2. Розрахунок кількості ставів різних категорій та їх площ.

3.3. Розрахунок кількості риб у маточних і ремонтних стадах коропа та рослиноїдних риб (білого амура або білого товстолобика).

3.4. Розрахунок кількості мінеральних і органічних добрив та складання графіку їх внесення.

3.5. Складання рецептів комбікормів для риб.

3.6. Розрахунок кількості комбікормів для рибоводного господарства.

3.7. Розрахунок кількості технологічного обладнання.

3.8. Розрахунок кількості тари, води та кисню для перевезення риби.

Висновки

Пропозиції

Список використаної літератури

Обсяг курсової роботи для студентів складає 25–30 сторінок рукописного тексту.

## 2. Вимоги до змісту окремих розділів

Курсова робота студента вищого навчального закладу – це творча праця, оформлення якої повинно відповідати сучасним вимогам до аналогічних робіт.

Титульний аркуш – це перший лист курсової роботи, який виготовляється друкарським способом (додаток А).

Зміст – його розміщують на початку курсової роботи, після титульного аркуша. У зміст включають номери (арабськими цифрами) і найменування розділів, порядкові номери сторінок, на яких починається розділ чи підрозділ. Такі розділи курсової роботи, як вступ, висновки та пропозиції, список використаної літератури не нумерують.

Вступ – це початкова частина основного змісту курсової роботи. У ньому потрібно стисло викласти актуальність та сучасний стан рибництва, а також питання, що є темою курсової роботи. Закінчується вступ визначенням мети виконання курсової роботи.

Огляд літератури як перший розділ курсової роботи повинен мати назву, у якій відображався б зміст проблеми. Можливий поділ цього розділу на 2–3 підрозділи, кожен з яких повинен мати назву і номер. В огляді літератури студент висвітлює стан проблеми за темою, що вивчається, показує значимість досліджень або проблеми в цілому. Використовуючи джерела літератури, потрібно робити посилання на авторів робіт, із вказівкою року їх видання. Є кілька методів опрацювання джерел літератури:

1) Ю. А. Привезенцев вважає, що... (ініціали, прізвище і рік видання роботи);

2) “...основою для складання і уточнення плану проведення нерестової компанії алерує інвентаризація плідників” (Шерман І.М., 1994). У цьому прикладі прізвище автора пишуть у дужках після посилання, спочатку прізвище, ініціали та рік видання.

Прізвище та ініціали авторів джерел літератури в огляді літератури пишуть мовою оригіналу, без власного перекладу.

Посилання в тексті на джерела літератури можна зазначати порядковим номером за переліком посилань, виділеним двома квадратними дужками, наприклад, “*підвищити природну рибопродуктивність ставів можна за рахунок внесення органічних і мінеральних добрив*” [3].

Індивідуальне завдання для виконання курсової роботи складає керівник і видає студенту відповідно до обраної теми. Зміст завдання надасть студенту можливість не тільки уявити структуру основної частини курсової роботи, а й

усвідомити весь обсяг роботи, який йому потрібно буде виконати в процесі її підготовки та оформлення.

Розрахункова частина передбачає проведення рибоводно-біологічних розрахунків для експлуатації ставових господарств.

Висновки та пропозиції за своїм змістом є основними результатами виконання роботи. Висновки повинні бути короткими, відповідати темі та завданню роботи, переконливими та підтверджені цифровим матеріалом (по кожному підрозділу потрібно зробити висновок). Висновки викладаються у вигляді окремих пунктів у межах одного абзацу кожний. Виходячи з висновків, студент оформлює пропозиції.

Список використаної літератури вміщує ті джерела, на які є посилання у тексті курсової роботи (бажано не менше 10–15 джерел). Використані літературні джерела розміщуються у списку мовою оригіналу за літерами української абетки.

Джерела іноземної літератури розміщують у списку після джерел, виданих українською чи російською мовами, за буквами латинської абетки. Нумерують джерела літератури арабськими цифрами. Приклад оформлення бібліографічного списку поданий у додатку Б.

### **3. Вимоги до оформлення курсової роботи**

Курсову роботу виконують державною мовою і подають до захисту у формі рукопису. Текст роботи подають на одному боці стандартного аркуша (210×297мм формату А-4). Сторінки повинні мати поля: ліве – 30 мм, праве – 10, верхнє і нижнє – 20 мм.

Основні розділи курсової роботи вміщують підрозділи, які нумерують арабськими цифрами.

**Наприклад:**

#### *3.1. (перший підрозділ третього розділу).*

Усі сторінки роботи, включаючи таблиці, рисунки і т.п., нумерують наскрізно, від титульної до останньої сторінки, без пропусків, повторень, літературних добавок. Порядковий номер сторінки пишуть чи друкують зверху, праворуч верхнього поля.

Кожна таблиця, окрім нумерації, повинна мати назву, що відповідає її змісту. Номер таблиці ставиться перед її назвою.

**Наприклад:**

*Таблиця 1*

#### **Співвідношення площ окремих категорій ставів, %**

Таблиці нумерують послідовно арабськими цифрами і розміщують у тексті за першим посиланням на неї або на наступній сторінці. У разі вживання одиниць виміру слід дотримуватись загальноприйнятих скорочень: т, ц, кг, тис., га, екз./га і т.п.

Усі ілюстрації курсової роботи (фотографії, схеми, графіки) називаються рисунками, нумеруються послідовно в межах однієї роботи. Номер і назву пишуть під рисунками і відокремлюють крапкою.

**Наприклад:**

**Рис. 1. Надводна рослинність.**

Особливої уваги під час написання курсової роботи потребують формули. Під кожною формулою подають розшифровку значення її символів та розмірності. Розшифровку літерних позначень проводять у стовпчик.

**Наприклад:**

$$\Pi_n = A_p \times (B - b),$$

де:  $\Pi_n$  – рибопродуктивність нагульних ставів, кг/га;

$A_p$  – вихід риби, екз./га;

$B$  – маса дволітка, кг;

$b$  – маса цьоголітка, кг.

#### **4. Орієнтовний перелік тем курсових робіт**

1. Одержання потомства коропа у нерестових ставах.
2. Вирощування рибопосадкового матеріалу коропа за дволітнього обороту.
3. Вирощування рибопосадкового матеріалу коропа за трилітнього обороту.
4. Проведення зимівлі риби у ставах.
5. Проведення зимівлі риби у зимувальних комплексах.
6. Вирощування товарної риби в нагульних ставах за дволітнього обороту.
7. Вирощування товарної риби у нагульних ставах за трилітнього обороту.
8. Характеристика рибницьких ставів і гідротехнічних споруд на них.
9. Екологічна меліорація.
10. Біологічна меліорація.
11. Агротехнічна меліорація
12. Літування ставів.
13. Удобрення ставів мінеральними добривами.
14. Удобрення ставів органічними та зеленими добривами.
15. Комбікорми для риб і вимоги для них.
16. Техніка годівлі різних вікових груп коропа.
17. Вирощування водоплавної птиці на рибоводних ставках.
18. Заготівля гіпофізів риб і визначення їх гонадотропної активності.
19. Гормональна стимуляція плідників коропа та способи осіменіння ікри.
20. Способи знеклеєння ікри коропа.
21. Змішана посадка і посадка додаткових риб у стави.
22. Механізація процесів годівлі риб.
23. Ставовий спосіб підрощування личинок.
24. Індустріальні способи підрощування личинок.
25. Підрощування молоді риб у ставах під плівковим покриттям.
26. Корми та кормові добавки для риб.
27. Способи підрахунку молоді риб та рибопосадкового матеріалу.
28. Природна рибопродуктивність ставів і шляхи її підвищення.
29. Методи розведення риб.
30. Відбір і підбір у рибництві.

31. Облік, бонітування і мічення племінних риб (плідників і ремонтного молодняка).
32. Транспортування живої риби, ікри та сперми.
33. Механізація процесу вилову риби.
34. Гормональна стимуляція плідників рослиноїдних риб і способи осіменіння ікри.
35. Типи інкубаційних апаратів та їх характеристика.
36. Інкубація ікри коропа та рослиноїдних риб.
37. Способи взяття статевих продуктів у плідників риб та осіменіння ікри.
38. Способи взяття статевих продуктів у плідників риб та осіменіння ікри.
39. Розведення живих кормів для риб.
40. Ветеринарно-санітарні заходи по профілактиці хвороб риб у ставах.

## 5. Розрахункова частина

### *1. Розрахунок густоти посадки коропа та рослиноїдних риб у вирощувальні та нагульні стави.*

У цьому підрозділі необхідно розрахувати згущені посадки риб у такі стави:

– вирощувальні I порядку:

- а) короп;
- б) рослиноїдні риби;

– нагульні:

- а) короп;
- б) рослиноїдні риби.

Крім того, необхідно визначити кратність посадки коропа у вирощувальні та нагульні стави.

Результати розрахунків узагальнити у таблиці 1.

Таблиця 1

**Густота посадки риб у стави, екз./га**

Категорії ставів	Види риб		
	короп	білий амур (білий товстолобик)	разом
Вирощувальні I порядку			
Нагульні			

### *2. Розрахунок кількості ставів різних категорій та їх площ.*

У цьому підрозділі необхідно розрахувати площу та кількість ставів різних категорій (за придатною земельною ділянкою) для коропа і рослиноїдних риб, а саме:

- 1) вирощувальних I порядку;
- 2) зимових для цьоголіток коропа;
- 3) зимових для цьоголіток рослиноїдних риб;
- 4) нагульних;
- 5) літньо-маточних і зимових для плідників і ремонтного молодняка.

Крім того, необхідно визначити співвідношення площ окремих категорій ставів.

Результати розрахунків узагальнити у таблиці 2.

Таблиця 2

**Потреба господарства у ставах та їх площа**

Категорія ставів	Загальна площа ставів, га	Розрахункова площа ставів, га	Кількість ставів	Співвідношення площ, %
Вирощувальні				
Зимові для цьоголіток: коропа рослиноїдних риб				
Нагульні				
Літні та зимові для плідників і ремонт. молодняку				
Всього				

*3. Розрахунок кількості риб у маточних і ремонтних стадах коропа та рослиноїдних риб (білого амура або білого товстолобика).*

У цьому підрозділі необхідно провести розрахунок кількості плідників за виходом нащадків у певному віці від однієї самки коропа та однієї самки рослиноїдних риб.

Розрахунок необхідної кількості ремонтного молодняку провести у відповідності до рибоводно-біологічних нормативів щодо заміни маточного поголів'я.

Результати розрахунків узагальнити у вигляді таблиці 3.

Таблиця 3

**Потреба господарства у плідниках і ремонтному молодняку, екз**

Показник	Види риб	
	короп	білий амур або білий товстолобик
Плідники: всього		
у т.ч.: самки		
самці		
Ремонтний молодняк: всього		
у т. ч.: дволітки		
трилітки		
самки		
самці		
чотирилітки		
самки		
самці		
п'ятилітки		
самки		
самці		

#### 4. Розрахунок кількості мінеральних і органічних добрив та складання графіку їх внесення.

У цьому підрозділі необхідно розрахувати:

- 1) потребу рибоводного господарства у негашеному вапні;
- 2) необхідну кількість азотних і фосфорних добрив для:
  - а) вирощувальних ставів I порядку;
  - б) нагульних ставів;
- 3) необхідну кількість органічних добрив для:
  - а) вирощувальних ставів I порядку;
  - б) нагульних ставів.

Під час розрахунків необхідно враховувати, що плановий приріст за рахунок мінеральних добрив для вирощувальних ставів оцінюється в 300 кг/га, для нагульних – 200 кг/га.

Визначаючи кількість органічних добрив, необхідно виходити з того, що внесення 5 т/га гною забезпечить підвищення у вирощувальних ставах рибопродуктивності на 1,0–1,5 ц/га, у нагульних – на 0,5–0,7 ц/га.

Крім того, у цьому підрозділі необхідно скласти графік внесення мінеральних добрив у вирощувальні та нагульні стави.

Результати розрахунків узагальнити у таблиці 4.

Таблиця 4

#### Потреба господарства у добривах, т

Добрива	Категорія ставу		Всього
	вирощувальні	нагульні	
Органічні (гній)			
Мінеральні:			
негашене вапно			
азотні			
фосфорні			

#### 5. Складання рецептів комбікормів для риб.

У цьому підрозділі необхідно визначити оптимальний рівень основних поживних речовин (сирий протеїн, сирий жир, БЕР) у повноцінних кормах для годівлі цьоголіток і дволіток коропа і скласти рецепти комбікормів для цих вікових груп риб за формою, наведеною у таблиці 5.

Таблиця 5

#### Рецепт повноцінного комбікорму для цьоголіток (дволіток)

Інгредієнти	Структура комбікорму, %	Вміст основних поживних речовин, г/кг		
		сирий протеїн	сирий жир	БЕР
Всього	100			
Норма	–			
± до норми*	–			

\*Примітка. ± до норми не повинен перевищувати 10%.

Крім того, у цьому підрозділі необхідно визначити кормові коефіцієнти комбікормів для цьоголіток і дволіток, їх калорійність і енергопротеїнове співвідношення у них.

*б. Розрахунок кількості комбікормів для рибоводного господарства.*

У цьому підрозділі необхідно розрахувати кількість кормів для годівлі таких вікових груп коропа і рослиноїдних риб, як цьоголітки та дволітки.

Кількість корму, що необхідна для годівлі коропа протягом вегетаційного сезону, розрахувати за формулою:

$$K = \Gamma \times P_{\text{Сп}} \times a \times (N-1),$$

де  $K$  – загальна кількість комбікорму на сезон, кг;

$\Gamma$  – площа ставів, га;

$P_{\text{Сп}}$  – сумарна природна рибопродуктивність ставів, кг/га;

$a$  – кормовий коефіцієнт відповідного комбікорму;

$N$  – кратність посадки;

$1$  – постійна величина приросту за рахунок природної кормової бази ставу.

Сумарна природна рибопродуктивність ставів ( $P_{\text{Сп}}$ ) розраховується за формулою:

$$P_{\text{Сп}} = P_{\text{п}} + P_{\text{д}},$$

де  $P_{\text{п}}$  – природна рибопродуктивність ставів за коропом, кг/га;

$P_{\text{д}}$  – рибопродуктивність ставів за рахунок внесення мінеральних і органічних добрив, кг/га.

Визначаючи потребу господарства у комбікормах, слід враховувати і той факт, що відповідно до діючих рибницько-біологічних нормативів, у разі вирощування полікультури передбачаються додаткові витрати кормів на рослиноїдних риб (табл. 6).

Таблиця 6

**Поправка до вихідних добових норм годівлі у разі вирощування риби у полікультурі**

Частка рослиноїдних риб відносно коропа, %	Підвищення добової норми годівлі, %
10	–
20	5
30	8
40	10
50	15
60	20
70	25

Результати розрахунків узагальнити у таблиці 7.

Таблиця 7

**Потреба господарства у кормах, т**

Категорії ставів	Вид риби		Всього
	короп	білий амур або білий товстолобик	
Вирощувальні			
Нагульні			
Разом			

Скласти план витрачання кормів протягом вегетаційного сезону для годівлі різних вікових груп риб з урахуванням даних таблиці 8.

Таблиця 8

**Приблизний план витрачання кормів для годівлі різних вікових груп риб, %**

Місяць	Декада	Вікові групи риб	
		цьоголітки	товарні дволітки
Травень	I	–	–
	II	–	3,0
	III	–	5,0
Червень	I	–	7,0
	II	–	10,0
	III	8	11,0
Липень	I	8	12,0
	II	8	14,0
	III	12	14,0
Серпень	I	16	9,0
	II	16	8,0
	III	12	4,0
Вересень	I	8	3,0
	II	4	–
	III	4	–
Жовтень	I	4	–
	II	–	–
	III	–	–

Результати розрахунків узагальнити у таблиці 9.

Таблиця 9

**План витрачання кормів протягом вегетаційного сезону для годівлі риб, т**

Місяць	Вікові групи риб		Всього
	цьоголітки	товарні дволітки	
Травень			
Червень			
Липень			
Серпень			
Вересень			
Жовтень			
Разом			

Крім того, у цьому підрозділі необхідно визначити, скільки потрібно обладнати кормових майданчиків розміром 2×3 м на глибині 0,5–1,0 м у вирощувальних і нагульних ставах.

Один кормовий майданчик розрахований на 8–10 тис. цьоголіток, на 400–500 дволіток, на 50 особин ремонтного молодняку та на 20 плідників у відповідних ставках.

Для визначення кількості кормових майданчиків загальну кількість риби конкретної вікової групи (із розрахунку осіннього вилову) ділять на кількість риби, яка розрахована на один кормовий майданчик.

Кількість вирощених цьоголіток або дволіток розраховується за формулою:

$$\hat{E} = \tilde{A} \times \frac{A \times p}{100};$$

де К – кількість цьоголіток або дволіток, екз;

Г – площа відповідних ставів, га;

А – густина посадки цьоголіток або дволіток у стави, екз./га;

р – вихід риби із вирощувальних або нагульних ставів, %.

#### *7. Розрахунок кількості технологічного обладнання.*

У цьому підрозділі необхідно розрахувати кількість прямокутних лотків для підрощування личинок коропа і рослиноїдних риби, а також кількість інкубаційних апаратів для інкубації ікри коропа і рослиноїдних риби.

Кількість лотків визначається шляхом ділення необхідного об'єму води у лотках для посадки непідрощених личинок на робочий об'єм води в одному лотку.

Необхідний об'єм води у лотках для посадки непідрощених личинок визначається шляхом ділення загальної кількості непідрощених личинок коропа і рослиноїдних риби на густоту посадки їх у лоток.

Кількість інкубаційних апаратів визначається шляхом ділення загальної потреби в ікрі коропа і рослиноїдних риби на норму завантаження ікрою одного інкубаційного апарата.

#### *8. Розрахунок кількості тари, води та кисню для перевезення товарної риби.*

У цьому підрозділі необхідно розрахувати кількість автотранспорту (живорибних машин), води та кисню для транспортування товарної продукції.

Загальну масу товарних дволіток коропа і товарних дволіток рослиноїдних риби визначають шляхом множення величини рибпродукції одержаної з одиниці площі нагульного ставу за відповідними видами риби на площу нагульних ставів.

У розрахунках слід враховувати, що ємність автоцистерни становить 3 м<sup>3</sup>, а ємність одного балона з киснем – 6 кг (його вистачає для перевезення риби протягом 12 годин).

**МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ  
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Екологічний факультет**

*Кафедра виробництва та переробки продукції рибництва*

**КУРСОВА РОБОТА**

**на тему:**

**Виконавець:**  
**студент(ка)** \_\_\_\_\_  
(П.І.Б)  
**Курс** \_\_\_\_\_ **Група** \_\_\_\_\_

## Приклад оформлення бібліографічного списку

Характеристика джерела	Приклад оформлення
Підручники (посібники), один автор	Шерман І.М. Ставове рибництво / І.М. Шерман. – К.: Урожай, 1994. – 336 с.
Підручники (посібники), два автори	Шерман І.М. Технологія виробництва продукції рибництва / І.М. Шерман, В.Г. Рилов. – К.: Вища освіта, 2005. – 351 с.
Підручники (посібники), три автори	Рылов В.Г. Пиленгас в континентальних рыбохозяйственных водоёмах / В.Г. Рылов, И.М. Шерман, Ю.В. Пилипенко. – Симферополь, «Таврия», 1998. – 102 с.
Підручники (посібники), чотири автори	Практикум по прудовому рыбоводству / [Саковская В.Г., Ворошила З.П., Сыров В.С., Хрусталеv Е.И.]. – М.: Агропромиздат, 1991. – 174 с.
Підручники (посібники), більше чотирьох авторів	Інтенсифікація рибництва / [П.Т. Галасун, А.І. Андрющенко, Р.А. Балтаджи та ін.]. – К.: Урожай, 1990. – 112 с.
Статті з журналу	Коровин В.П. Перспективная порода / В.П. Коровин // Рыбоводство и рыболовство. – 1989. – № 8. – С. 3–5.
Матеріали з наукових конференцій	Золотницкий А. П. Экологические закономерности формирования урожая мидии при культивировании в Чёрном море / А.П. Золотницкий. // Естественно-биологические и экологические проблемы Восточного Крыма : сб. науч. трудов. – Керчь, 2001. – С. 73–85.
Автореферати дисертацій	Грициняк І.І Біологічні особливості та фактори підвищення продуктивності коропів любінських внутрішньопорідних типів, їх помісей та гібридів : автореф. дис. на соискание учен. степени доктора с.-г. наук : спец. 06.02.03 “Рибництво” / Грициняк Ігор Іванович. – К., 2008. – 37 с.
Нормативні матеріали	Інструкція по бонитировке карпов / Утверждена отделом по производству и переработке продукции животноводства Госагропрома СССР 17.12.1987 г. – М.: Агропромиздат, 1991. – 17 с.

### Рекомендована література

1. Балтаджи Р. А. Технологія відтворення рослиноїдних риб у внутрішніх водоймах України / Р. А. Балтаджи. – К.: ІРГ УААН.– 1996.– 136 с.
2. Вишнякова Р. И. Кормление рыб и удобрение прудов / Р. И. Вишнякова, М. А. Брудастова. – М.: Россельхозиздат, 1986. – 71 с.
3. Галасун П. Т. Технологія відтворення лососевих риб у внутрішніх водоймах України / П. Т. Галасун, О. М. Борбат, М. А. Булатович. – К., 1993. – 27 с.
4. Годівля риб: підручник / [І. М. Шерман, М. В. Гринжевський, Ю. О. Желтов та ін.]; за ред. І. М. Шермана. – К.: Вища освіта, 2001. – 269 с.
5. Гриб В. К. Комплексная механизация прудового рыбоводства / В. К. Гриб, А. М. Морев. – М.: Пищевая промышленность, 1973. – 390 с.
6. Інтенсивне рибництво: збірник інструктивно-технологічної документації / [А. І. Андрущенко, Н. І. Безкрівна, Т. М. Бичкова та ін.]. – К.: Аграрна наука, 1995. – 186 с.
7. Пекарський А. В. Інтенсивна технологія вирощування товарної риби за трилітнього циклу / А. В. Пекарський. – Київ, 2000. – 32 с.
8. Практикум по прудовому рыбоводству / [Саковская В. Г., Ворошилина З. П., Сыров В. С., Хрусталеv Е. И.]. – М.: Агропромиздат, 1991. – 174 с.
9. Практикум по рыбоводству / С. М. Дорохов, С. П. Пахомов. – М.: Высшая школа, 1971 – 224 с.
10. Прудовое рыбоводство / [Ю.А. Привезенцев, И. М. Анисимова, Е. А. Тарасов и др.]. – М.: Колос, 1980. – 199 с.
11. Привезенцев Ю. А. Интенсивное прудовое рыбоводство / Ю. А. Привезенцев. – М.: Агропромиздат, 1991. – 368 с.
12. Сабодаш В. М. Рыбоводство / В. М. Сабодаш. – К.: Высшая школа, 1983. – 200 с.
13. Сабодаш В. М. Разведение рыбы / В. М. Сабодаш. – Донецк: Сталкер, 2004. – 140 с.
14. Сабодаш В. М. Рыбоводство / В. М. Сабодаш. – Донецк: Сталкер, 2004. – 304 с.
15. Черномашенцев А. И. Рыбоводство / А. И. Черномашенцев, В. В. Мильштейн. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1983. – 272 с.
16. Федорченко В. И. Товарное рыбоводство / В. И. Федорченко, Н. П. Новоженин, В. Ф.Зайцев. – М.: Агропромиздат, 1992. – 207с.
17. Фермерське рибництво / [І. І. Гриценяк, М. В. Гринжевський, О. М. Третяк та ін.]. – К.: Герб, 2008. – 560 с.
18. Шерман І. М. Рибництво / І. М. Шерман, Г. Н. Краснощок, Ю. В. Пилипенко. – К.: Урожай, 1994. – 336 с.
19. Шерман І. М. Технологія виробництва продукції рибництва / І. М. Шерман, В. Г. Рилов. – К.: Вища освіта, 2005. – 351 с.
20. Шерман І. М. Ставовe рибництво / І. М. Шерман. – К.: Урожай, 1994. – 336 с.
21. Шерман И. М. Прудовое рыбоводство / И. М. Шерман, А. К. Чижик. – К.: – Высшая школа, 1989. – 215 с.
22. Технологія вирощування товарної риби в ставах в полікультурі / [Харитоновa Н. М., Гринжевський М. В., Гудима Б. І., Демченко І. Ф.]. – К.: ІРГ УААН, МРГ, 1996.– 33 с.

## ЗМІСТ

Вступ.....	3
1. Структура курсової роботи.....	3
2. Вимоги до змісту окремих розділів.....	4
3. Вимоги до оформлення курсової роботи.....	5
4. Орієнтовний перелік тем курсових робіт.....	6
5. Розрахункова частина.....	7
Додатки.....	13
Рекомендована література.....	15

*Навчальне видання*

**Методичні вказівки  
до виконання курсової роботи з дисципліни “Ставовє рибництво”  
для студентів денної форми навчання**

**Соболєв Олександр Іванович**

Формат 60×84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Ум. др. арк. 1. Тираж 40 екз.  
Видавництво ТОВ «БК»Нафтохім-Аваль».  
09100, м. Біла Церква, вул. Гординського, 46а