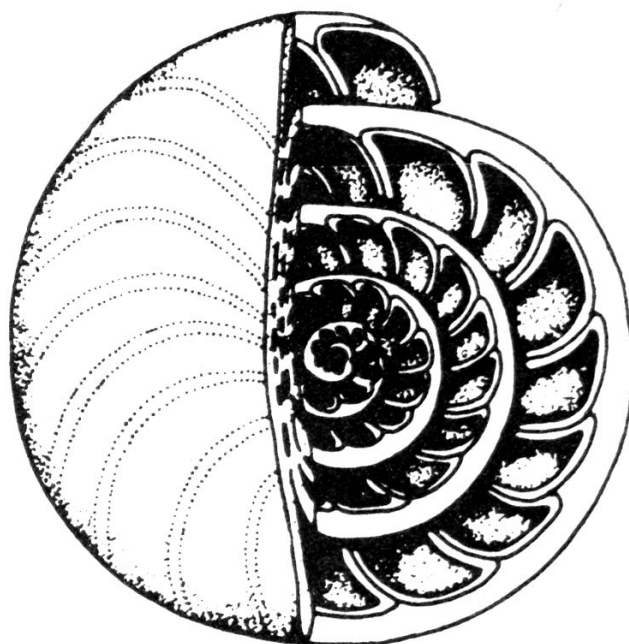


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО
ГОСПОДАРСТВА імені О. М. БЕКЕТОВА

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
ДО ВИКОНАННЯ РОЗРАХУНКОВО-ГРАФІЧНОЇ РОБОТИ
З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

БІОЛОГІЯ

*(для студентів 1 курсу денної форми навчання
освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр напрямку підготовки
6.040106 Екологія, охорона навколишнього середовища
та збалансоване природокористування)*



ХАРКІВ – ХНУМГ – 2013

Методичні вказівки до виконання розрахунково-графічної роботи з навчальної дисципліни «Біологія» (для студентів 1 курсу денної форми навчання освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр напряму підготовки 6.040106 Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування) / Харк. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова; уклад.: О. Г. Шатровський. – Х.: ХНУМГ, 2013. – 8 с.

Укладач: О. Г. Шатровський

Рецензент: проф. Ф. В. Стольберг

Рекомендовано кафедрою інженерної екології міст, протокол № 5 від 23 листопада 2012 року.

З М І С Т

В С Т У П	4
МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДО ВИКОНАННЯ РОЗРАХУНКОВО-ГРАФІЧНОЇ РОБОТИ З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «БІОЛОГІЯ».....	5
1.1. Виконання завдання розрахунково-графічної роботи.....	5
РОЗДІЛ 2. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕННЯ РОЗРАХУНКОВО-ГРАФІЧНОЇ РОБОТИ.....	6
2.1. Загальні вимоги	6
2.2. Структура роботи	6
РОЗДІЛ 3. ЗВІТНІСТЬ ПРО ВИКОНАННЯ РОБОТИ	6
Етап 1 (до 15 квітня).....	6
Етап 2 (до 30 квітня).....	6
Етап 3 (до 10 травня).....	6
Етап 4 (до 20 травня).....	6
Етап 5 (до 31 травня).....	6
Додаток А. Зразок оформлення титульного аркушу.....	7

ВСТУП

Розрахунково-графічна робота з біології надається для виконання з метою формування у студентів навичок узагальнення складного матеріалу, отриманого із різних джерел. Спочатку студенти проходять загальний курс лекцій, який засвоюють також за допомогою виданого конспекту з їхнім змістом. Для розвитку навичок самостійної роботи студенти користуються відповідними методичними вказівками. Далі матеріал безпосередньо за темою розрахунково-графічної роботи отримується під час відвідувань експозицій відділу еволюції Музею природи ХНУ. Крім того – слід проаналізувати джерела із мережі Internet та бібліотеки імені В. Г. Короленка.

Таким чином, розрахунково-графічна робота є узагальненням матеріалу, здобутого різними засобами та в різних джерелах. Її не слід роздивлятись, як простий опис групи свійських тварин або культурних рослин.

Саме інтегративний момент і є вирішальним в оцінюванні розрахунково-графічної роботи викладачем.

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДО ВИКОНАННЯ РОЗРАХУНКОВО-ГРАФІЧНОЇ РОБОТИ З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «БІОЛОГІЯ»

1.1. Виконання завдання розрахунково-графічної роботи

Кожен студент отримує назву суб'єкту досліджень за вибором викладача. Назву суб'єкту, дану викладачем, слід вставити замість позиції, що міститься у квадратних дужках на початку загального формування назви.

Загальне формування назви розрахунково-графічної роботи:

[Суб'єкт]: положення в біологічній класифікації, та в системах геоценотичного ряду, адаптації, напрями селекції

1. Визначити дикого предка суб'єкту досліджень і його місце в біологічній класифікації.

2. Обґрунтувати місце суб'єкту й усіх його структур (підсистем) в природних системах геоценотичного ряду.

Закономірності опису є наступними:

– на рівні біоорбісу – проаналізувати загальне географічне розповсюдження дикого предка;

– на рівні біозони – показати приуроченість дикого предка до певних типів клімату;

– на рівні ландшафту – показати приуроченість дикого предка до певних типів ландшафтів;

– на рівні біогеоценозу – показати приуроченість дикого предка до мікроклімату, типу і структури ґрунтів, солоності води, вологості повітря, певного температурного інтервалу; вказати природних ворогів і джерела їжі;

– на рівні популяцій – показати розмаїття форм, отриманих в результаті селекції, та обґрунтувати основні напрями селекції.

Результат представити у вигляді роздрукованого розділу роботи.

3. На підставі розповсюдження дикого предка встановити, якими народами був засвоєний суб'єкт, і які якості вимагали від нього різні народи. Обґрунтувати різні напрями селекції в залежності від традицій природокористування у різних народів.

4. Визначитися з джерелами, які будуть використані в роботі (всі знайдені джерела використати немає ані сенсу, ані можливості). Їхня кількість має бути не менше десяти (приблизна цифра: залежить від конкретних умов);

5. Представити попередній варіант розрахунково-графічної роботи для рецензування викладачем з метою повернення на доопрацювання.

6. Після доопрацювання – прийняти до уваги зауваження викладача та оформити роботу у відповідності з вимогами.

7. Підготувати коротку доповідь до захисту роботи.

8. Пройти захист розрахунково-графічної роботи.

РОЗДІЛ 2. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕННЯ РОЗРАХУНКОВО-ГРАФІЧНОЇ РОБОТИ

2.1. Загальні вимоги

Текст розрахунково-графічної роботи пишеться на українській мові. **Титульний лист** набирається відповідно до зразка, що додається, в Додатку А.

Розрахунково-графічну роботу набирають через 1 інтервал з одного боку листа білого паперу формату А4 (210×297 мм), з полями по 2 см, шрифтом редактора Word: Times New Roman, pt 14, (повний рядок повинен містити близько 65 – знаків). Абзацний відступ повинен бути однаковим по всій роботі і дорівнювати приблизно 1,27 – см. Обсяг роботи повинен бути не більше 10 сторінок. Починати нові розділи з наступної сторінки в даній роботі не слід.

2.2. Структура роботи

Структурні частини роботи приведені нижче в зразку змісту.

Зразок змісту

Зміст.....	2
Вступ.....	3
Розділ 1. Положення [суб'єкту] в біологічній класифікації.....	4
Розділ 2. Місце [об'єкту] в системах геоеценотичного ряду.....	5
Розділ 3. Процес засвоєння суб'єкту різними народами.....	6
Узагальнення.....	7
Висновки.....	8
Список використаних джерел.....	9

РОЗДІЛ 3. ЗВІТНІСТЬ ПРО ВИКОНАННЯ РОБОТИ

Звітність про роботу проводиться у декілька етапів, для яких визначені відповідні терміни.

Етап 1 (до 15 квітня)

Надати роздрукований перелік джерел веб-сайтів (не менше 50-ти) за темою роботи. Кожне посилання на веб-сайт має бути доповнено заголовком сайту та його коротким змістом в межах одного речення.

Етап 2 (до 30 квітня)

Надати роздрукований перелік джерел літератури за темою роботи, зібраних у бібліотеці В.Г. Короленка, з посиланням на шифри скриньок та карток-роздільників. Список повинен бути оформлений за правилами бібліографічного опису.

Етап 3 (до 10 травня)

Представити попередній варіант курсової роботи для рецензування викладачем з метою повернення на доопрацювання.

Етап 4 (до 20 травня)

Представити остаточний варіант розрахунково-графічної роботи.

Етап 5 (до 31 травня)

Пройти захист розрахунково-графічної роботи.

Додаток А. Зразок оформлення титульного аркушу

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА імені О. М. БЕКЕТОВА**

**Морква: положення в біологічній класифікації,
та місце в системах геоценотичного ряду,
адаптації, напрями селекції**

Розрахунково-графічна робота
з навчальної дисципліни «Біологія»

студентки I курсу
Групи ЕООС-14
кафедри інженерної екології міст
Іванової Віри Дмитрівни

Викладач: О. Г. Шатровський

Харків – 201_

Навчальне видання

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до виконання розрахунково-графічної роботи з навчальної дисципліни

« Б І О Л О Г І Я »

(для студентів 1 курсу денної форми навчання

освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр

*напряму підготовки 6.040106 Екологія, охорона навколишнього середовища
та збалансоване природокористування)*

Укладач: **ШАТРОВСЬКИЙ** Олександр Георгійович

Відповідальний за випуск *Ю. І. Вергелес*

За авторською редакцією

Комп'ютерний набір *О. Г. Шатровський*

Комп'ютерне верстання *К. А. Алексанян*

План 2012, поз. 102 М

Підп. до друку 05.12.12

Друк на різнографі

Зам. №

Формат 60×84/16

Ум. друк. арк. 0,5

Тираж 50 пр.

Видавець і виготовлювач:

Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова,
вул. Революції, 12, Харків, 61002

Електронна адреса: rektorat@kname.edu.ua

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:

ДК № 4064 від 12.05.2011 р.