

**Навчальна дисципліна:** Альгологія

**КЗН-02**

**Статус (тип дисципліни):** нормативна.

**Рік, семестр (термін вивчення):** ОКР «магістр», I семестр.

**Анотація дисципліни:** Основним напрямком курсу Альгологія є вивчення особливостей зовнішніх форм та внутрішніх структур водоростей, їх таксономічного складу, розмноження та поширення рослин, основних напрямків морфологічної еволюції водоростей.

Особлива увага приділяється вивченню альгофлори України, освоєнню методів дослідження різних екологічних груп водоростей, формуванні навичок визначення кількісних показників розвитку водоростевих клітин та оцінці якості води за сапробіологічними показниками індикаторних форм водоростей. Курс передбачає вивчення представників основних систематичних груп водоростей, цикли розмноження, значення в природі та використання у практичній діяльності людини нижчих рослин і ціанопрокаріот.

**Тривалість:** кількість кредитів: 1, модулів 1, змістових модулів – 4, загальна кількість годин -36, лекційних годин – 6, лабораторних – 8 год, самостійна робота 12 год., індивідуальна – 10 год.

**Розбивка по семестрах та тижнях:**

у I семестрі: тижнів 18, тижневих годин: 1.

**Мета курсу:** сформувати у студентів систему глибоких знань про закономірності внутрішньої будови водоростей та їх зовнішні форми, шляхи їх еволюції, а також окреслити значення в природі та практичне використання.

**Основні завдання курсу:**

- вивчити анатомічну будову та морфологію різних систематичних груп водоростей.
- з'ясувати шляхи еволюції нижчих рослин. ознайомитися з основними здобутками вітчизняної та зарубіжної альгологічної науки.
- проаналізувати значення водоростей у природі та житті людини, з'ясувати їх екологію та поширення.
- ознайомитися з меєтдами дослідження водоростевих угруповань.

**Результати навчання:** У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен *знати:* особливості анатомії та морфології різних відділів водоростей, їх походження, принципи класифікації, поширення та значення в природі та житті людини.

*вміти:* розпізнавати зовнішні та внутрішні структури водоростей, їх видову приналежність, виготовляти тимчасові препарати, вміти користуватися додатковою літературою, вільно працювати з мікроскопом та бінокулярном.

**Методи викладання:** розповідь-пояснення, лекція, елементи бесіди, демонстація (фрагменти кінофільмів, демонстрація дослідів, мікропрепаратів), ілюстрація (усі лекції мають мультимедійний супровід, використовуються таблиці, схеми, гербарії, фотографії тощо), лабораторна робота, самостійна робота з опрацюванням окремих питань теоретичного характеру, виконання домашніх завдань, підготовка до лабораторних занять, індивідуальні навчально-дослідні завдання для виконання творчої роботи з дослідження різноманіття рослин.

**Методи оцінювання:** поточне вибіркове опитування на лекціях, перевірка готовності до лабораторних завдань, звіт за змістовний модуль, поточне тестування, захист індивідуальних навчально-дослідних завдань, підсумковий тестовий контроль.

**Контроль знань:**

**Поточний контроль** знань студентів проводиться на кожному лабораторному занятті шляхом усного та письмового опитування, в тому числі поточного тестування. На лабораторному занятті контроль рівня підготовки студентів до виконання конкретної лабораторної роботи, виконання завдань теми заняття, оформлення індивідуального звіту з виконання роботи та його захист на занятті.

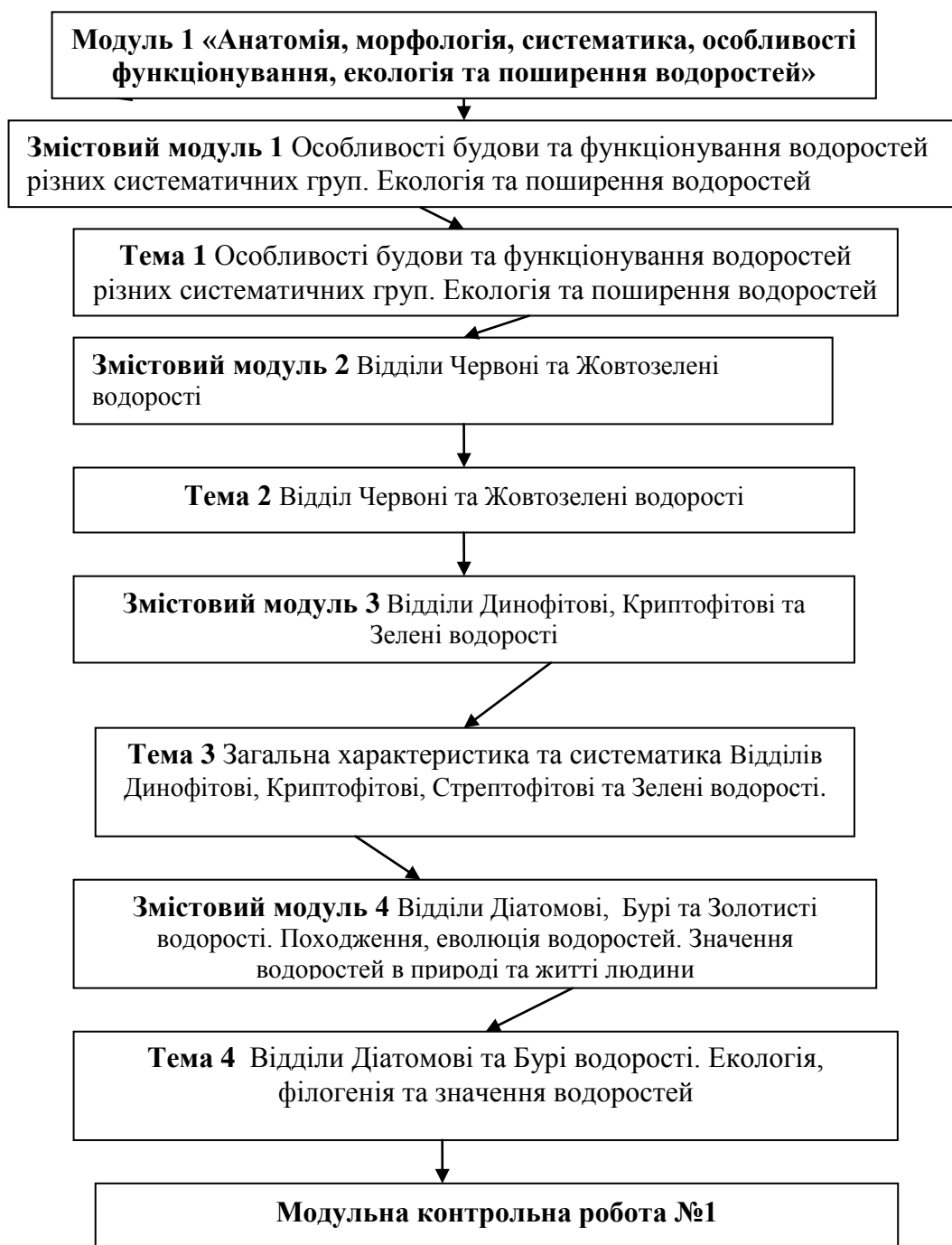
**Проміжний** проводиться у вигляді модульної контрольної роботи.

**Підсумковий:** залік (I семестр)

**Мова викладання:** українська

**Викладацький склад:** к.б.н., доцент Шелюк Ю.С.

## Структурно-логічна схема навчальної дисципліни:



## Перелік літератури:

### Основна

1. Астахова Л.Є. Ботаніка в таблицях і схемах: Посіб. для учн. загальноосвіт. навч. закл., абітур. та вчит. / Л.Є. Астахова, Д.А. Гарбар, Г.Є. Киричук / [за заг. ред. Киричук Г.Є.] – 2-ге вид., випр. та доп. – Житомир, 2012. – 272 с.: іл.
2. Біологічний словник / [за ред. К.М. Ситника, В.О. Топачевського.] – К.: Головна редакція Української Радянської енциклопедії, 1986. – 680 с.
3. Ботаніка. Водорості та гриби: навч. посібник. – К.: Арістей, 2007. – 476 с
4. Методи гідроекологічних досліджень поверхневих вод / за ред. В.Д. Романенка. – К.: ЛОГОС, 2006. – 408 с.
5. Царенко П. М. Дополнение к разнообразию водорослей Украины / Царенко П. М., Петлеванный О. А. – К.: Ин-т ботаники им. Холодного НАНУ, 2001. – 130 с.
6. Щербак В. І. Методи досліджень фітопланктону / Щербак В. І. – К., 2002. – С. 41.

7. Топачевский А. В. Пресноводные водоросли Украинской ССР / Топачевский А. В., Масюк Н. П. – К.: Вища шк., 1984. – 336 с.

#### Допоміжна

1. Жизнь растений. – М.: Просвещение, 1974, т. I; 1976, т. 2; 1977, т. 3; 1978, т. 4; 1980, т. 5 (1); 1981, т. 5 (2); 1982, т. 6.
2. Курс нижчих рослин / [Під ред. М. В. Горленко.] М., Вища школа, 1981.
3. Асаул З. І. Визначник евгленових водоростей Української РСР / Асаул З. І. – К.: Наук. думка, 1975. – 407 с.
4. Бухтіярова Л.М. Діатомові водорості (Bacillariophyta) континентальних водоем України / Бухтіярова Л. М., Вассер С. П. – К.: Наук. думка, 1999. – 80 с.
5. Голлербах М. М. Синезеленые водоросли / Голлербах М. М., Косинская Е. К., Полянский В. И.– М.– Л.: Изд-во АН СССР, 1962. – Вып. 5. – 272 с. – (Определитель пресноводных водорослей СССР).
6. Давыдова Н. Н. Диатомовые водоросли – индикаторы природных условий водоемов в голоцене / Давыдова Н. Н. – Л.: Наука, 1985. – 244 с.
7. Девяткин В. Г. Встречаемость видов водорослей как показатель разнообразия альгоценозов / Девяткин В. Г., Митропольская И. В. – Ярославль: Изд-во ЯГТУ, 2002. – С. 5–22. – (Динамика разнообразия гидробионтов во внутренних водоемах России).
8. Диатомовые водоросли СССР, ископаемые и современные; под ред. А. И. Прошкиной-Лавренко. – Л.: Наука, 1974. – 404 с.
9. Кондратьева Н. В. Синьозелені водорості – Cyanophyta. Клас гормогонієві – Hormogoniophyceae / Кондратьева Н. В. – Вып. 1, ч. 2. – К.: Наук. думка, 1968. – 523 с. – (Визначник прісноводних водоростей Української РСР).
10. Кондратьева Н. В. Синьозелені водорості – Cyanophyta / Кондратьева Н. В., Коваленко О. В., Приходько Л. П. – Вып. 1, ч. 1. – К.: Наук. думка, 1984. – 338 с. – (Визначник прісноводних водоростей Української РСР).
11. Корнева Л.Г. Фитопланктон Рыбинского водохранилища: состав, особенности распределения, последствия эвтрофирования / Корнева Л.Г. – СПб, 1993. – С. 50–113. – (Современное состояние экосистемы Рыбинского водохранилища).
12. Матвиенко А. М. Золотистые водоросли / Матвиенко А. М. – М.: Сов. наука, 1954. – Вып. 3. – 188 с. – (Определитель пресноводных водорослей СССР).
13. Матвієнко О. М. Золотисті водорості – Chrysophyta / Матвієнко О.М. – К.: Наук. думка, 1965. – Вып. 3, ч. 1. – 367 с. – (Визначник прісноводних водоростей УРСР).
14. Михеева Т. М. Оценка продукционных возможностей единицы биомассы фитопланктона / Михеева Т. М. – М.: Наука, 1970. – С. 50 – 71 – (Биологическая продуктивность эвтрофного озера).
15. Паламар-Мордвинцева Г. М. Кон'югати. Десмідієві – Desmidiiales / Паламар-Мордвинцева Г. М. – К.: Наук. думка, 1986. – Вып. 8, ч. 2. – 320 с. – (Визначник прісноводних водоростей УРСР).
16. Прошкина-Лавренко А. И. Диатомовые водоросли / Прошкина-Лавренко А. И. – М.: Сов. наука, 1951. – Вып. 4. – 619 с. – (Определитель пресноводных водорослей СССР).
17. Топачевський О. В. Діатомові водорості – Bacillariophyta / Топачевський О. В., Оксіюк О. П. – К.: Наук. думка, 1960. – Вып. 9. – 411 с. – (Визначник прісноводних водоростей Української РСР).
18. Унифицированные методы исследования качества воды. – М.: Наука, 1975. – Ч. III. – 184 с. – (Методы биологического анализа вод).

#### Інформаційні ресурси

1. <http://www.berl.ru/article/biology/algology.htm>
2. <http://www.vseslovary.com.ua/in/page/algologiya.1606/>
3. <http://herba.msu.ru/>
4. <http://ua.bookfi.org/book/475814>
5. <http://freebooks.net.ua/uchebniki/estesstven/biology/62199-algologija-04-2004.html>
6. [http://www.bio.bsu.by/botany/files/kursy/metod\\_algology\\_mycology2009.pdf](http://www.bio.bsu.by/botany/files/kursy/metod_algology_mycology2009.pdf)