

# **Основи сучасної біології**

(1 курс, заочна форма навчання)

Викладач – Щоголев Андрій Сергійович  
Електронна адреса – a.s.schogolev@karazin.ua

## ***Контрольна робота***

Контрольна робота є обов'язковим елементом успішного виконання навчального плану, оцінюється та є складовою загальної оцінки яку отримує студент за результатами вивчення предмета.

Контрольна робота передбачає самостійну обробку студентом навчальної та наукової літератури, наукових публікацій, інтернет сайтів, які містять інформацію за темою роботи з обов'язковим посиланням на першоджерела в переліку використаної літератури або інших джерел. Список літератури та інтернетпосилань оформлюється у відповідності до загальноприйнятих для наукових публікацій правил.

Контрольна робота складається з двох питань за вибором студента, по одному з кожної групи питань запропонованих нижче.

Робота оформлюється згідно загальним вимогам оформлення курсових та контрольних робіт, може бути виконана на комп'ютері або в рукописному вигляді. Контрольна робота має бути здана викладачу (ауд. 5-16) в перший день сесії.

### ***Група А. Місце біології у системі сучасних наук, методи біології.***

1. Загальнонаукові методи, що застосовуються у біології. Емпіричні та теоретичні методи у науці .
2. Експеримент, його типи та особливості як фундаментального методу науки.
3. Значення аналізу даних та їх статистичної обробки у біологічних дослідженнях.
4. Взаємозв'язок біологічних наук з природничими та гуманітарними науками.
5. Взаємозв'язок біологічних наук з математикою, інформатикою, хімією та фізикою.

### ***Група Б. Сучасні напрямки досліджень у біології***

1. Біоінформатика як інтегративний інструмент у біології.
2. Бази даних в біологічних дослідженнях.
3. Нові напрямки біології: хронобіологія, соціобіологія, біобезпека, біоетика, філогенетика, тощо.
4. Сучасні напрямки досліджень та проблеми молекулярної біології та біохімії.
5. Сучасні напрямки досліджень та проблеми генетики і цитології.
6. Сучасні напрямки досліджень та проблеми ботаніки та мікології.
7. Сучасні напрямки досліджень та проблеми зоології.
8. Сучасні напрямки досліджень та проблеми мікробіології і вірусології.
9. Сучасні напрямки досліджень та проблеми фізіології тварин та людини.
10. Сучасні напрямки досліджень та проблеми фізіології рослин.