

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки**  
**Кафедра зоології**



**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Проректор з науково-педагогічної і  
навчальної роботи та рекрутації

проф. Гаврилюк С. В.

*Л. Гаврилюк*  
*Протокол № 2 від 16.10. 2019 р.*

**ПРОГРАМА**  
**нормативної навчальної дисципліни**  
**МЕТОДИКА СКЛАДАННЯ ТА РОЗВ'ЯЗУВАННЯ**  
**ЗАДАЧ І ТЕСТІВ З БІОЛОГІЇ**  
**підготовки магістра**  
**спеціальності 014 «Середня освіта (Біологія)»**  
**освітньо-професійної програми «Середня освіта. Біологія»**  
**спеціальності 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)**  
**освітньо-професійної програми «Середня освіта. Біологія,**  
**природознавство, здоров'я людини»**

**Програма нормативної навчальної дисципліни «Методика складання та розв'язування задач і тестів з біології»** підготовки магістра, галузі знань 01 «Освіта/Педагогіка», спеціальності 014 «Середня освіта (Біологія)» за освітньо-професійною програмою «Біологія»; галузі знань 01 «Освіта/Педагогіка», спеціальності 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини), освітньо-професійної програми «Середня освіта. Біологія, природознавство, здоров'я людини»

**Розробник: Омельковець Я.А.**, кандидат біологічних наук, доцент кафедри зоології

**Рецензент: Журавльов О.А.**, к.б.н., доцент кафедри фізіології людини і тварин

**Робоча програма навчальної дисципліни затверджена на засіданні кафедри зоології.**

Протокол № 1 від 3 вересня 2019 р.

Завідувач кафедри: (проф. Сухомлін К.Б.)

**Робоча програма навчальної дисципліни схвалена науково-методичною комісією медико-біологічного факультету.**

Протокол № 1 від 10 вересня 2019 р.

Голова науково-методичної комісії факультету (доц. Дмитроца О. Р.)

**Програма навчальної дисципліни схвалена науково-методичною радою Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки**  
Протокол № \_\_\_\_ від \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . 2019 р.

## ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Таблиця 1

Для студентів денної форми навчання галузі знань 01 «Освіта/Педагогіка», спеціальності 014 «Середня освіта (Біологія)» за освітньою програмою «Середня освіта. Біологія»

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни
Денна форма навчання	01 «Освіта/Педагогіка» 014 «Середня освіта (Біологія)» «Середня освіта. Біологія» «Магістр»	Нормативна
Кількість годин/кредитів 150/5		Рік навчання 6-й
		Семестр 11-ий
		Лекції 26 год.
		Практичні 16 год.
ІНДЗ: <u>немає</u>		Самостійна робота 98 год.
		Консультації 10 год.
		Форма контролю: екзамен

Для студентів денної форми навчання галузі знань 01 «Освіта/Педагогіка», спеціальності 014 «Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)», освітньо-професійної програми «Середня освіта. Біологія, природознавство, здоров'я людини»

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни
Заочна форма навчання	01 «Освіта/Педагогіка» 014 «014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)» «Середня освіта. Біологія, природознавство, здоров'я людини» «Магістр»	Нормативна
Кількість годин/кредитів 120/4		Рік навчання 5-й
		Семестр 9-ий
		Лекції 26 год.
		Практичні 16 год.
ІНДЗ: <u>немає</u>		Самостійна робота 70 год.
		Консультації 8 год.
	Форма контролю: залік	

Для студентів заочної форми навчання галузі знань 01 «Освіта/Педагогіка», спеціальності 014 «Середня освіта (Біологія)» за освітньою програмою «Середня освіта. Біологія»

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни
Заочна форма навчання	01 «Освіта/Педагогіка» 014 «Середня освіта (Біологія)» «Середня освіта. Біологія» «Магістр»	Нормативна
Кількість годин/кредитів 150/5		Рік навчання 7-й
		Семестр 13-ий
		Лекції 16 год.
ІНДЗ: <u>немає</u>		Практичні 10 год.
		Самостійна робота 106 год.
		Консультації 18 год.
		Форма контролю: екзамен

Для студентів заочної форми навчання галузі знань 01 «Освіта/Педагогіка», спеціальності 014 «Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)», освітньо-професійної програми «Середня освіта. Біологія, природознавство, здоров'я людини»

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни
Заочна форма навчання	01 «Освіта/Педагогіка» 014 «014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)» «Середня освіта. Біологія, природознавство, здоров'я людини» «Магістр»	Нормативна
Кількість годин/кредитів 120/4		Рік навчання 6-й
		Семестр 11-ий
		Лекції 10 год.
ІНДЗ: <u>немає</u>		Практичні 6 год.
		Самостійна робота 90 год.
		Консультації 14 год.
		Форма контролю: залік

## 1. АНОТАЦІЯ КУРСУ

**Метою** викладання навчальної дисципліни «Методика складання та розв'язування задач і тестів з біології» є формування у майбутніх магістрів системи теоретичних знань та практичних навичок, які дозволять проводити, об'єктивний та достовірний моніторинг навчальних досягнень учнів з використанням різнотипових біологічних задач та тестових завдань.

**Основними завданнями** вивчення дисципліни «Методика складання та розв'язування задач і тестів з біології» є ознайомлення студентів з різними типами біологічних задач та тестів, опанування методів їх складання, розв'язання, оцінювання та опрацювання результатів тестування.

## 3. КОМПЕТЕНЦІЇ

До кінця навчання студенти будуть компетентними у таких питаннях:

об'єкт, предмет, значення, загальні проблеми, основні поняття та терміни передбачені програмою курсу, основні типи біологічних задач та способи їх розв'язування, класифікація педагогічних тестів, формати та типи тестових завдань та критерії їх якості, статистичні характеристики тесту, особливості процедури тестування, основи опрацювання та інтерпретації результатів тестування.

Також вони повинні вміти: складати біологічні задачі різного типу та підбирати найоптимальніші способи їх розв'язування та тестові завдання найпоширеніших форматів та різних когнітивних рівнів, формувати в учнів алгоритми розв'язання таких завдань, оцінювати валідність завдань, що використовуються для контролю знань, застосовувати методи математико-статистичного опрацювання результатів тестування, проводити експертизу завдань і тесту загалом.

#### **4. ІНФОРМАЦІЙНИЙ ОБСЯГ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

##### **4.1. Програма змістових модулів**

**Змістовий модуль 1. Моніторинг якості освіти та система педагогічного оцінювання. Класифікація цілей навчання. Таксономія Б. Блума. Біологічні задачі, Методика їх складання та розв'язування. Історія та термінологія тестології. Теорії конструювання та класифікація тестів.**

**Тема 1. Якість освіти. Моніторинг якості освіти.**

1. Поняття «якість освіти».
2. Рівні поняття «якість підготовки».
3. Соціально-психологічний контекст проблеми якості освіти.
4. Загальні принципи моніторингу.
5. Функції освітнього моніторингу та елементи моніторингової системи.
6. Види освітнього моніторингу.
7. Педагогічне оцінювання.

**Тема 2. Класифікація цілей навчання. Таксономія Б. Блума.**

1. Навчальні цілі. Таксономія цілей.
2. Навчальні, розвивальні та виховні цілі.
3. Елементи таксономії Б. Блума.
4. Системи описання навчальних результатів через характеристику рівнів засвоєння знань.

**Тема 3. Біологічні задачі. Загальні питання методики розв'язування задач. Розрахункові, пізнавальні та творчі задачі.**

1. Задача як мета діяльності.
2. Типологія біологічних задач.
3. Основні етапи розв'язання задачі.
4. Задачі до розділу «Рослин. Бактерії. Гриби»
5. Задачі до розділу «Тварини».
6. Задачі до розділу «Людина».

**Тема 4. Задачі із загальної біології (молекулярна біологія, каріотип, способи клітинного поділу, екологія).**

1. Задачі з молекулярної біології.
2. Способи клітинного поділу.
3. Каріотип.
4. Екологічні задачі.

**Тема 5. Задачі із загальної біології (еволюція, генетика, текстові творчі задачі)**

5. Еволюційні задачі.
6. Задачі з генетики.

7. Текстові творчі задачі.

**Тема 6. Історія становлення та розвитку тестування. Термінологія тестології. Теорії конструювання тестів.**

1. Тестологія як наука.
2. Поняття тесту.
3. Історія тестування.
4. Основні терміни тестології.
5. Педагогічне тестування.
6. Порівняння СТТ та ІРТ теорій конструювання тестів.

**Тема 7. Переваги та недоліки тестів.**

1. Педагогічне вимірювання і тестування.
2. Переваги тестів.
3. Недоліки тестів.
4. Політика з оцінювання та тестування.

**Змістовий модуль 2. Класифікація педагогічних тестів. Принципи добору змісту тесту. Етапи та правила створення тесту. Формати та типи тестів. Методика розв'язання тестових завдань. Опрацювання та представлення результатів тесту.**

**Тема 8. Класифікація педагогічних тестів**

1. Класифікація педагогічних тестів залежно від мети використання.
2. Класифікація тестів за функціональною ознакою.
3. Класифікація тестів за співвідношенням із нормами або критеріями.
4. Класифікація тестів за рівнем впровадження та статусом використання та рівнем уніфікації.
5. Класифікація тестів за тематикою завдань, процедурою формування черги подання та кількістю тестованих.
6. Класифікація тестів за методом тестування (бланкове, комп'ютерне, комп'ютерне адаптивне).

**Тема 9. Зміст тесту. Етапи конструювання тесту та його специфікація.**

1. Проблеми, що виникають при створенні тестових завдань.
2. Зміст тестів для поточного, проміжного та результуючого контролю
3. Етапи створення тесту.
4. Етапи робіт по створенню критеріально та нормативно орієнтованих тестів.
5. Створення паралельних варіантів.
6. Фасет.

**Тема 10. Правила створення тестових завдань.**

1. Загальні підходи до створення тестових завдань.
2. Інструкція до тестового завдання.
3. Правила написання умови.
4. Правила написання варіантів відповідей.
5. Формати (форми) тестових завдань.

**Тема 11. Створення тестових завдань різних когнітивних рівнів. Типи тестових завдань.**

1. Навчальні та контрольні тести.
2. Тестове завдання як одиниця тесту.
3. завдань в тестовій формі.
4. Класифікація тестів за видом тестового завдання.
5. Класифікація тестів з відкритими тестовими завданнями.
6. Завдання відкритого типу (для самостійної відповіді).
7. Тести з закритими тестовими завданнями.

**Тема 12. Розв'язання тестових завдань.**

1. Логічний метод.
2. Оперування теоретичним матеріалом.

3. Метод ключового слова.
4. Використання знання дат та хронології.
5. Метод виключення заздалегідь невірних відповідей.
6. Асоціативний метод.
7. Візуально-асоціативний метод
8. Інтуїтивний метод.
9. Як правильно готуватися до тестування і як правильно працювати під час нього.

**Тема 13. Опрацювання та представлення результатів тестування.**

1. Критерії якості методу вимірювання рівня знань.
2. Валідність тестів.
3. Надійність тестів.
4. Статистичні характеристики тесту.
5. Визначення складності тесту засобами електронних таблиць Microsoft Excel.

#### 4.2. Структура навчальної дисципліни

Таблиця 2

Для студентів денної форми навчання навчання галузі знань 01 «Освіта/Педагогіка», спеціальності 014 «Середня освіта (Біологія)» за освітньою програмою «Середня освіта. Біологія»

Назви змістових модулів і тем	Усього	Лек.	Практич.	Самос. роб.	Конс.
<b>Змістовий модуль 1. Моніторинг якості освіти та система педагогічного оцінювання. Класифікація цілей навчання. Таксономія Б. Блума. Біологічні задачі, Методика їх складання та розв'язування. Історія та термінологія тестології. Теорії конструювання та класифікація тестів.</b>					
<b>Тема 1. Якість освіти. Моніторинг якості освіти.</b>	10	2	-	7	1
<b>Тема 2. Класифікація цілей навчання. Таксономія Б. Блума.</b>	10	2	-	7	1
<b>Тема 3. Біологічні задачі. Загальні питання методики розв'язування задач. Розрахункові, пізнавальні та творчі задачі.</b>	11	2	2	7	-
<b>Тема 4. Задачі із загальної біології (молекулярна біологія, каріотип, способи клітинного поділу, екологія).</b>	12	2	2	7	1
<b>Тема 5. Задачі із загальної біології (еволюція, генетика, текстові творчі задачі)</b>	12	2	2	7	1
<b>Тема 6. Історія становлення та розвитку тестування. Термінологія тестології. Теорії конструювання тестів.</b>	12	2	2	7	1
<b>Тема 7. Переваги та недоліки тестів.</b>	9	2	-	7	-
<b>Разом за змістовим модулем 1</b>	76	14	8	49	5
<b>Змістовий модуль 2. Класифікація педагогічних тестів. Принципи добору змісту тесту. Етапи та правила створення тесту. Формати та типи тестів. Методика розв'язання тестових завдань. Опрацювання та представлення результатів тесту.</b>					
<b>Тема 8. Класифікація педагогічних тестів</b>	11	2	-	8	1
<b>Тема 9. Зміст тесту. Етапи</b>	11	2	-	8	1

конструювання тесту та його специфікація					
Тема 10. Правила створення тестових завдань. Формати тестових завдань	13	2	2	8	1
Тема 11. Створення тестових завдань різних когнітивних рівнів. Типи тестових завдань	13	2	2	8	1
Тема 12. Методика розв'язання тестових завдань	12	2	2	8	-
Тема 13. Опрацювання та представлення результатів тестування	14	2	2	9	1
<i>Разом за змістовим модулем 2</i>	74	12	8	49	5
<b>Усього годин</b>	150	26	16	98	10

Для студентів денної форми навчання галузі знань 01 «Освіта/Педагогіка», спеціальності 014 «Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)», освітньо-професійної програми «Середня освіта. Біологія, природознавство, здоров'я людини»

Назви змістових модулів і тем	Усього	Лек.	Практич.	Самос. роб.	Конс.
<b>Змістовий модуль 1. Моніторинг якості освіти та система педагогічного оцінювання. Класифікація цілей навчання. Таксономія Б. Блума. Біологічні задачі, Методика їх складання та розв'язування. Історія та термінологія тестології. Теорії конструювання та класифікація тестів.</b>					
Тема 1. Якість освіти. Моніторинг якості освіти.	8	2	-	5	1
Тема 2. Класифікація цілей навчання. Таксономія Б. Блума.	7	2	-	4	1
Тема 3. Біологічні задачі. Загальні питання методики розв'язування задач. Розрахункові, пізнавальні та творчі задачі.	9	2	2	5	-
Тема 4. Задачі із загальної біології (молекулярна біологія, каріотип, способи клітинного поділу, екологія).	10	2	2	5	1
Тема 5. Задачі із загальної біології (еволюція, генетика, текстові творчі задачі)	10	2	2	5	1
Тема 6. Історія становлення та розвитку тестування. Термінологія тестології. Теорії конструювання тестів.	9	2	2	5	-
Тема 7. Переваги та недоліки тестів.	7	2	-	5	-
<i>Разом за змістовим модулем 1</i>	60	14	8	34	4
<b>Змістовий модуль 2. Класифікація педагогічних тестів. Принципи добору змісту тесту. Етапи та правила створення тесту. Формати та типи тестів. Методика розв'язання тестових завдань. Опрацювання та представлення результатів тесту.</b>					
Тема 8. Класифікація педагогічних тестів	9	2	-	6	1



<b>Тема 9. Зміст тесту. Етапи конструювання тесту та його специфікація</b>	9	2	-	6	1
<b>Тема 10. Правила створення тестових завдань. Формати тестових завдань</b>	11	2	2	6	1
<b>Тема 11. Створення тестових завдань різних когнітивних рівнів. Типи тестових завдань</b>	11	2	2	6	1
<b>Тема 12. Методика розв'язання тестових завдань</b>	10	2	2	6	-
<b>Тема 13. Опрацювання та представлення результатів тестування</b>	10	2	2	6	-
<b>Разом за змістовим модулем 2</b>	60	12	8	36	4
<b>Усього годин</b>	120	26	16	70	8

Для студентів заочної форми навчання галузі знань 01 «Освіта/Педагогіка», спеціальності 014 «Середня освіта (Біологія)» за освітньою програмою «Середня освіта. Біологія»

Назви змістових модулів і тем	Усього	Лек.	Практич.	Самос. роб.	Конс.
<b>Змістовий модуль 1. Моніторинг якості освіти та система педагогічного оцінювання. Класифікація цілей навчання. Таксономія Б. Блума. Біологічні задачі, Методика їх складання та розв'язування. Історія та термінологія тестології. Теорії конструювання та класифікація тестів.</b>					
<b>Тема 1. Якість освіти. Моніторинг якості освіти.</b>	9	1	-	7	1
<b>Тема 2. Класифікація цілей навчання. Таксономія Б. Блума.</b>	10	1	-	8	1
<b>Тема 3. Біологічні задачі. Загальні питання методики розв'язування задач. Розрахункові, пізнавальні та творчі задачі.</b>	11	2	1	8	1
<b>Тема 4. Задачі із загальної біології (молекулярна біологія, каріотип, способи клітинного поділу, екологія).</b>	14	2	1	8	2
<b>Тема 5. Задачі із загальної біології (еволюція, генетика, текстові творчі задачі)</b>	13	2	2	8	1
<b>Тема 6. Історія становлення та розвитку тестування. Термінологія тестології. Теорії конструювання тестів.</b>	10	-	-	8	2
<b>Тема 7. Переваги та недоліки тестів.</b>	8	-	-	7	1
<b>Разом за змістовим модулем 1</b>	77	8	4	54	9
<b>Змістовий модуль 2. Класифікація педагогічних тестів. Принципи добору змісту тесту. Етапи та правила створення тесту. Формати та типи тестів. Методика розв'язання тестових завдань. Опрацювання та представлення результатів тесту.</b>					
<b>Тема 8. Класифікація педагогічних</b>	10	-	-	9	1

<b>тестів</b>					
<b>Тема 9. Зміст тесту. Етапи конструювання тесту та його специфікація</b>	12	1	-	9	2
<b>Тема 10. Правила створення тестових завдань</b>	13	1	2	9	1
<b>Тема 11. Створення тестових завдань різних когнітивних рівнів. Типи тестових завдань</b>	13	2	2	8	1
<b>Тема 12. Методика розв'язання тестових завдань</b>	12	2	-	8	2
<b>Тема 13. Опрацювання та представлення результатів тестування</b>	15	2	2	9	2
<b>Разом за змістовим модулем 2</b>	75	8	6	52	9
<b>Усього годин</b>	150	16	10	106	18

Для студентів заочної форми навчання галузі знань 01 «Освіта/Педагогіка», спеціальності 014 «Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)», освітньо-професійної програми «Середня освіта. Біологія, природознавство, здоров'я людини»

Назви змістових модулів і тем	Усього	Лек.	Практич.	Самос. роб.	Конс.
<b>Змістовий модуль 1. Моніторинг якості освіти та система педагогічного оцінювання. Класифікація цілей навчання. Таксономія Б. Блума. Біологічні задачі, Методика їх складання та розв'язування. Історія та термінологія тестології. Теорії конструювання та класифікація тестів.</b>					
<b>Тема 1. Якість освіти. Моніторинг якості освіти.</b>	7	1	-	5	1
<b>Тема 2. Класифікація цілей навчання. Таксономія Б. Блума.</b>	9	1	-	7	1
<b>Тема 3. Біологічні задачі. Загальні питання методики розв'язування задач. Розрахункові, пізнавальні та творчі задачі.</b>	10	1	1	7	1
<b>Тема 4. Задачі із загальної біології (молекулярна біологія, каріотип, способи клітинного поділу, екологія).</b>	10	1	1	7	1
<b>Тема 5. Задачі із загальної біології (еволюція, генетика, текстові творчі задачі)</b>	10	1	1	7	1
<b>Тема 6. Історія становлення та розвитку тестування. Термінологія тестології. Теорії конструювання тестів.</b>	8	-	-	7	1
<b>Тема 7. Переваги та недоліки тестів.</b>	6	-	-	5	1
<b>Разом за змістовим модулем 1</b>	60	5	3	45	7
<b>Змістовий модуль 2. Класифікація педагогічних тестів. Принципи добору змісту тесту. Етапи та правила створення тесту. Формати та типи тестів. Методика розв'язання тестових завдань. Опрацювання та представлення результатів тесту.</b>					
<b>Тема 8. Класифікація педагогічних тестів</b>	9	-	-	8	1

<b>Тема 9. Зміст тесту. Етапи конструювання тесту та його специфікація</b>	10	1	-	8	1
<b>Тема 10. Правила створення тестових завдань</b>	11	1	1	8	1
<b>Тема 11. Створення тестових завдань різних когнітивних рівнів. Типи тестових завдань</b>	10	1	1	7	1
<b>Тема 12. Методика розв'язання тестових завдань</b>	10	1	-	7	2
<b>Тема 13. Опрацювання та представлення результатів тестування</b>	10	1	1	7	1
<b>Разом за змістовим модулем 2</b>	60	5	3	45	7
<b>Усього годин</b>	120	10	6	90	14

### Теми лабораторних занять

Таблиця 3

Для студентів денної форми навчання галузі знань 01 «Освіта/Педагогіка», спеціальності 014 «Середня освіта (Біологія)» за освітньою програмою «Середня освіта. Біологія» та спеціальності 014 «Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)», освітньо-професійної програми «Середня освіта. Біологія, природознавство, здоров'я людини»

№ з/п	Тема	Кількість годин
1	Розрахункові, пізнавальні та творчі задачі до розділів «Рослини. Бактерії, Гриби», «Тварини», «Людина».	2
2	Розрахункові, пізнавальні та творчі задачі до розділів «Молекулярна біологія», «Каріотип», «Способи клітинного поділу», «Екологія».	2
3	Задачі з генетики (моногібридне схрещування, кодомінування, проміжне успадкування, дигібридне схрещування, аналізуюче схрещування).	2
4	Задачі з генетики (кросинговер, зчеплене успадкування, успадкування зчеплене зі статтю, комплементарність, епістаз, полімерія, генетика популяцій).	2
5	Конструювання тестових завдань найпоширеніших форматів.	2
6	Конструювання тестових завдань різних типів та когнітивних рівнів.	2
7	Методика розв'язання тестових завдань	2
8	Опрацювання та представлення результатів тестування	2
<b>Разом</b>		<b>16</b>

Для студентів заочної форми навчання галузі знань 01 «Освіта/Педагогіка», спеціальності 014 «Середня освіта (Біологія)» за освітньою програмою «Середня освіта. Біологія»

№ з/п	Тема	Кількість годин
1	Розрахункові, пізнавальні та творчі задачі до розділів «Рослини. Бактерії, Гриби», «Тварини», «Людина».	1
2	Розрахункові, пізнавальні та творчі задачі до розділів «Молекулярна	1

	біологія», «Каріотип», «Способи клітинного поділу», «Екологія».	
3	Розрахункові, пізнавальні та творчі задачі до розділів «Еволюція», «Генетика» та текстові творчі задачі.	2
5	Конструювання тестових завдань найпоширеніших форматів.	2
6	Конструювання тестових завдань різних типів та когнітивних рівнів.	2
7	Методика розв'язання тестових завдань	1
8	Опрацювання та представлення результатів тестування	1
<b>Разом</b>		<b>10</b>

**Для студентів заочної форми навчання галузі знань 01 «Освіта/Педагогіка», спеціальності 014 «Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)», освітньо-професійної програми «Середня освіта. Біологія, природознавство, здоров'я людини»**

<b>№ з/п</b>	<b>Тема</b>	<b>Кількість годин</b>
1	Розрахункові, пізнавальні та творчі задачі до розділів «Рослини. Бактерії, Гриби», «Тварини», «Людина».	1
2	Розрахункові, пізнавальні та творчі задачі до розділів «Молекулярна біологія», «Каріотип», «Способи клітинного поділу», «Екологія».	1
3	Розрахункові, пізнавальні та творчі задачі до розділів «Еволюція», «Генетика» та текстові творчі задачі.	1
4	Конструювання тестових завдань найпоширеніших форматів.	1
5	Конструювання тестових завдань різних типів та когнітивних рівнів.	1
6	Методика розв'язання тестових завдань	1
<b>Разом</b>		<b>6</b>

## 5. РОЗПОДІЛ БАЛІВ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

*Таблиця 4*

Для студентів денної форми галузі знань 01 «Освіта/Педагогіка», спеціальності 014 «Середня освіта (Біологія)» за освітньою програмою «Середня освіта. Біологія»

Поточний контроль (max = 40 балів)													Модульний контроль (max = 60 балів)		Загальна кількість балів
Модуль 1													Модуль 2		
Змістовий модуль 1							Змістовий модуль 2								
T1	T 2	T 3	T4	T5	T6	T7	T 8	T9	T10	T11	T12	T13	МКР 1	МКР 2	
-	-	5	5	5	5	-	-	-	5	5	5	5	30	30	100

Для студентів заочної форми навчання галузі знань 01 «Освіта/Педагогіка», спеціальності 014 «Середня освіта (Біологія)» за освітньою програмою «Середня освіта. Біологія»

Поточний контроль (мах = 40 балів)													Модульний контроль (мах = 60 балів)		Загальна кількість балів
Модуль 1													Модуль 2		
Змістовий модуль 1							Змістовий модуль 2								
T1	T 2	T 3	T4	T5	T6	T7	T 8	T9	T10	T11	T12	T13	МКР 1	МКР 2	
-	-	8		8	-	-	-	-	8	8	-	8	30	30	100

Для студентів заочної форми навчання галузі знань 01 «Освіта/Педагогіка», спеціальності 014 «Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)», освітньо-професійної програми «Середня освіта. Біологія, природознавство, здоров'я людини»

Поточний контроль (max = 40 балів)													Модульний контроль (max = 60 балів)		Загальна кількість балів
Модуль 1													Модуль 2		
Змістовий модуль 1							Змістовий модуль 2								
T1	T 2	T 3	T4	T5	T6	T7	T 8	T9	T10	T11	T12	T13	МКР 1	МКР 2	
-	-	8		8	-	-	-	-	8	8	-	8	30	30	100

## Шкала оцінювання

Таблиця 5

Оцінка в балах за всі види навчальної діяльності	Оцінка
	для екзамену
90 – 100	Відмінно
82 – 89	Дуже добре
75 - 81	Добре
67 -74	Задовільно
60 - 66	Достатньо
1 – 59	Незадовільно

**Поточний контроль** проводиться у вигляді усного або письмового опитування. Оцінка за кожну виконану лабораторну роботу включає 1 бал за виконання та оформлення роботи.

**Проміжний контроль (модульна контрольна робота)** проводиться письмово. Максимальна кількість балів, яку студент може отримати за модульну контрольну роботу – 30 балів (загалом 60 балів за дві модульні контрольні роботи).

**Підсумковий контроль – екзамен.** Оцінювання знань студентів здійснюється за результатами поточного й модульного контролю. При цьому завдання із цих видів контролю оцінюються в діапазоні від 0 до 100 балів включно.

У випадку незадовільної підсумкової оцінки, або за бажання підвищити рейтинг, студент складає екзамен в усній формі. Максимальна оцінка за екзамен – 60 балів.

## 6. ЛІТЕРАТУРА ТА ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСИ

1. Андріанов, В. Л. Біологія. Розв'язування задач з генетики / В. Л.Андріанов. – К. : Либідь, 1995. – 80 с.
2. Барна І.В. Біологія. Методика розв'язування задач: Навчальний посібник / І.В. Барна. – Тернопіль: Мандрівець, 2006. – 216 с. Міхеева Г.М. Біологія: 10 – 11: Запитання, вправи, задачі, тести / Г.М. Міхеева, І.Д. Лищенко, С.В. Воловник, Л.О. Юрик. – К.: Генеза, 2008. – 152 с.
3. Барна І.В. Збірник задач і розв'язків з біології. Навчальний посібник у 3-х частинах / І. В. Барна, М. М. Барна. - Тернопіль : Мандрівець, 1997 – Ч. 2. – 1997. – 112 с.
4. Біологія. Комплексний довідник - підготовка до ЗНО та ДПА [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://subject.com.ua/biology/zno/72.html>
5. Булах І. Є. Створюємо якісний тест: Навч. Посіб / І. Є. Булах, М. Р.Мруга. – К.: Майстер-клас, – 2006 – 160 с.
6. Задорожний К.М. Ботаніка. Зоологія. Біологія людини. Тренувальні тести / К.М Задорожний. – Х,: Вид. група «Основа», 2008. – 208с.
7. Зінченко О. П. Ентомологія : тестові завдання / О. П. Зінченко, К. Б. Сухомлин ; Східноєвропейський нац. ун-т ім. Лесі Українки, біологічний факультет, кафедра зоології. - Луцьк : Медіа, 2013. - 80 с.
8. Зінченко О. П. Лісова ентомологія : тестові завдання / О. П. Зінченко, К. Б. Сухомлин ; Східноєвропейський нац. ун-т ім. Лесі Українки, біологічний факультет, кафедра зоології. - Луцьк : Медіа, 2013. - 100 с.

9. Карташова І. Біологічна задача: зміст, розв'язання, методика використання: Навчально-методичний посібник / І.І.Карташова. – Херсон: ПП. Вишемирський В.С., 2015. – 104 с.
10. Козак І.В. Задачі і вправи для розвитку пізнавальних інтересів студентів / І.В. Козак, Г.М. Міхеєва // Біологічні дослідження – 2013: Матеріали IV науково-практичної Всеукраїнської конференції молодих учених та студентів. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. Івана Франка, 2013. – С.281–283.
11. Котик Т.С. Тести з біології для школярів і абітурієнтів / Т.С.Котик, А.А. Загайко, Р.В Шаламов. – Х.: Торсінг, 2003.–288 с.
12. Кухар Л.О. Конструювання тестів. Курс лекцій: навч. посіб. / Л.О. Кухар, В.П. Сергієнко. – Луцьк, 2010. – 182 с.
13. Ломейко О.П. Методичні рекомендації з розробки і застосуванню тестів для контролю знань студентів / О.П. Ломейко, А.О. Смелов. – Мелітополь, 2015 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.tsatu.edu.ua/nmc/wp-content/uploads/sites/52/metodichni-rekomendacii-po-rozrobci-testiv.pdf>
14. Матяш Н.Ю., Костильов О.В., Коршевніюк Т.В., Цуруль О.А., Біологія. Збірник тренувальних тестів 7-11 класи, Весна, 2008
15. Омельковець Я.А. Загальна цитологія й гістологія: навчальний посібник / Я.А. Омельковець. – Луцьк: П.П. Іванюк В.П., 2017. – 100 с.
16. Омельковець Я.А. Біологія. Тестові завдання. 6-11 класи : навч. посіб. / Я.А. Омельковець, О.А. Журавльов. – К. : ВЦ «Академія», 2007. –400 с.
17. Омельковець Я.А. Біологія. Тестові завдання. 6-11 класи : навч. посіб. – 2 вид. доповн. / Я.А. Омельковець, О.А. Журавльов. – К. : ВЦ «Академія», 2011. – 444 с.
18. Омельковець Я.А. Біологія. Тестові завдання. 6-11 класи : навч. посіб. – 3-тє видання стереотипне / Я.А. Омельковець, О.А. Журавльов. – К. : ВЦ «Академія», 2013. – 444 с.
19. Омельковець Я.А. Біологія. Тестові завдання. 6-11 класи : навч. посіб. – 4-те видання, виправлене / Я.А. Омельковець, О.А. Журавльов. – К. : ВЦ «Академія», 2016. – 416 с.
20. Підгірний В.І. Біологія: типові тестові завдання. Збірник / В.І. Підгірний – Х.: Факт, 2008. – 96с.
21. Сергієнко В.П. Методичні рекомендації зі складання тестових завдань / В.П. Сергієнко, Л.О. Кухар. – К., НПУ, 2011. – 41 с.
22. Стреліна В.О. Розв'язання генетичних задач: навчально-методичний посібник / В.О. Стреліна [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ru.scribd.com/doc/111376716/%D0%A0%D0%BE%D0%B7%D0%B2-%D1%8F%D0%B7%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F-%D0%B3%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%BD%D0%B8%D1%85-%D0%B7%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D1%87>
23. Суходольська Н. П. Методика роботи з тестовими завданнями при вивченні суспільствознавчих дисциплін / Н.П. Суходольська // Таврійський вісник освіти. – 2016. – № 1 (53). – С. 47 – 56.
24. Сухомлин К. Б. Палеозоологія : тестові завдання / К. Б. Сухомлин ; Східноєвропейський нац. ун-т ім. Лесі Українки, біологічний факультет, кафедра зоології. - Луцьк : Медіа, 2013. – 60 с.
25. Тематичні тренувальні тести для підготовки до ЗНО з біології // Тренувальні тести ЗНО з усіх предметів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.iznotest.info/biologiya-2/>
26. Тести ЗНО біологія [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://buki.com.ua/materials/biologhiia/>
27. Тестові завдання для вступників. Вид. 4-е. Біологія / за. ред. Я.А. Омельковець. – Луцьк: РВВ “Вежа”, 2003. – 365 с.
28. Тестові завдання для вступників. Вид. 5-е. Біологія / за ред. Я.А. Омельковець. – Луцьк: РВВ “Вежа”, 2007. – 276 с.
29. Тестові технології оцінювання компетентностей учнів : посібник / за ред. Ляшенка О. І., Жука Ю. О. – К. : Педагогічна думка, 2015. – 181 с.
30. Тестування у системі контролю й оцінювання успішності студентів / упорядн. О.О. Біляковська, Д.Д. Герцюк, Т.В. Равчина. – Львів – 2014 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <file:///D:/Jaroslav/RPL/%D0%9C%D0%95%D0%A2%D0%9E%D0%94%D0%98%D0%9A%D>



0%90 %D0%A1%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F %D0%A2%D0%95%D0%A1%D0%A2%D0%86%D0%92/%D0%A2%D0%B5%D1%81%D1%82%D1%83%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F(%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4 %D1%80%D0%B5%D0%BA %D1%81%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D0%B4 %D1%82%D0%B5%D1%81%D1%82%D1%96%D0%B2).html

31. Токарева В.І. Методичні рекомендації щодо підготовки та використання тестових завдань в процесі поточного та підсумкового контролю знань студентів у ДонДУУ / В.І. Токарева та ін. – Маріуполь, 2015. – 46 с.
32. Чайченко В.Ф. Якісний тест як інструмент вимірювання навчальних компетентностей студентів / В.Ф. Чайченко [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/123456789/9161/5/quality%20text.pdf>

## **7. ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО ЕКЗАМЕНУ**

1. Поняття «якість освіти».
2. Рівні поняття «якість підготовки».
3. Соціально-психологічний контекст проблеми якості освіти.
4. Загальні принципи моніторингу.
5. Функції освітнього моніторингу та елементи моніторингової системи.
6. Види освітнього моніторингу.
7. Педагогічне оцінювання.
8. Навчальні цілі. Таксономія цілей.
9. Навчальні, розвивальні та виховні цілі.
10. Елементи таксономії Б. Блума.
11. Системи описання навчальних результатів через характеристики рівнів засвоєння знань.
12. Задача як мета діяльності.
13. Типологія біологічних задач (розрахункові, пізнавальні, творчі задачі).
14. Основні етапи розв'язання задачі.
15. Тестологія як наука.
16. Поняття тесту.
17. Історія тестування.
18. Основні терміни тестології.
19. Педагогічне тестування.
20. Порівняння СТТ та IRT теорій конструювання тестів.
21. Педагогічне вимірювання і тестування.
22. Переваги тестів та недоліки тестів.
23. Політика з оцінювання та тестування
24. Класифікація педагогічних тестів залежно від мети використання.
25. Класифікація тестів за функціональною ознакою.
26. Класифікація тестів за співвідношенням із нормами або критеріями.
27. Класифікація тестів за рівнем впровадження та статусом використання та рівнем уніфікації.
28. Класифікація тестів за тематикою завдань, процедурою формування черги подання та кількістю тестованих.
29. Класифікація тестів за методом тестування (бланкове, комп'ютерне, комп'ютерне адаптивне).
30. Проблеми, що виникають при створенні тестових завдань.
31. Зміст тестів для поточного, проміжного та результуючого контролю
32. Етапи створення тесту.
33. Етапи робіт по створенню критеріально та нормативно орієнтованих тестів.
34. Фасет.
35. Загальні підходи до створення тестових завдань.
36. Інструкція до тестового завдання.
37. Правила написання умови.
38. Правила написання варіантів відповідей.
39. Формати (форми) тестових завдань.

40. Навчальні та контрольні тести.
41. Тестове завдання як одиниця тесту.
42. Характеристики завдань в тестовій формі.
43. Класифікація тестів за видом тестового завдання.
44. Класифікація тестів з відкритими тестовими завданнями.
45. Завдання відкритого типу (для самостійної відповіді).
46. Тести з закритими тестовими завданнями.
47. Логічний метод.
48. Оперування теоретичним матеріалом.
49. Метод ключового слова.
50. Використання знання дат та хронології.
51. Метод виключення заздалегідь невірних відповідей.
52. Асоціативний метод.
53. Візуально-асоціативний метод
54. Інтуїтивний метод.
55. Як правильно готуватися до тестування і як правильно працювати під час нього.
56. Критерії якості методу вимірювання рівня знань.
57. Валідність тестів.
58. Надійність тестів.
59. Статистичні характеристики тесту.
60. Визначення складності тесту засобами електронних таблиць Microsoft Excel.