

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
КАМ'ЯНЕЦЬ-ПОДІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ІВАНА ОГІЄНКА  
ПРИРОДНИЧО-ЕКОНОМІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**кафедра екології**

# **Завдання для самостійної роботи**

**з дисципліни  
“ ГЕНЕТИКА ПОПУЛЯЦІЙ”**

**підготовки магістра  
галузі знань 10 Природничі науки  
спеціальність: 101 Екологія**

**Студент \_\_\_\_\_  
Курс \_\_\_\_\_  
Група \_\_\_\_\_**

**м. Кам'янець-Подільський, 2023**

УДК 575.17(076)  
ББК 28.04я73  
Л93

Рекомендовано до друку вченою радою природничо-економічного факультету Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка (протокол № 6 від 29 червня 2023 року)

Рецензенти:

доктор біологічних наук, професор кафедри біології та методики викладання КПНУ імені Івана Огієнка Любінська Л.Г.

кандидат біологічних наук, доцент кафедри біології та методики викладання КПНУ імені Івана Огієнка Григорчук І.Д.

кандидат сільськогосподарських наук, доцент, завідувачка кафедри екології та загальнобіологічних дисциплін Закладу вищої освіти «Подільський державний університет» Недільська У.І.

Любинський О.І. Завдання для самостійної роботи з дисципліни «Генетика популяцій» підготовки магістра за спеціальністю 101 Екологія: навчально-методичний посібник [Електронне видання]. Кам'янець-Подільський, 2023. - 40 с.

Завдання для самостійної роботи складені у відповідності до програми для підготовки фахівців з екології. Теми завдань розроблені за структурою, яка передбачає: мету, завдання, контрольні питання. Завдання подані з врахуванням особливостей практичної підготовки з використання генетико-популяційних методів.

УДК 575.17(076)

ББК 28.04я73

© Любинський О.І., 2023

## **Зміст**

<b>ТЕМА 1. ВСТУП. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПОПУЛЯЦІЙ. ТИПИ Й МОДЕЛІ ПОПУЛЯЦІЙ. ....</b>	<b>4</b>
<b>ТЕМА 2. МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ПОПУЛЯЦІЙ. ОСНОВНІ ЗАКОНОМІРНОСТІ ТЕОРІЇ ВІРОГІДНОСТІ І ГЕНЕТИЧНА СИСТЕМА ПОПУЛЯЦІЙ .....</b>	<b>8</b>
<b>ТЕМА 3. СТРУКТУРА ПОПУЛЯЦІЇ. ГЕНЕТИЧНА СТРУКТУРА. ДИНАМІКА ПОПУЛЯЦІЙ. ПРОЦЕСИ ТА ПРИЧИНИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЇЇ ГЕНЕТИЧНОЇ РІВНОВАГИ .....</b>	<b>10</b>
<b>ТЕМА 5. ДИНАМІКА ГЕНЕТИЧНОЇ СТРУКТУРИ ПОПУЛЯЦІЇ. ВНУТРІШНЬО-ПОПУЛЯЦІЙНІ ОСОБЛИВОСТІ Й ПОРІВНЯННЯ ПОПУЛЯЦІЙ .....</b>	<b>16</b>
<b>ТЕМА 6. УСПАДКУВАННЯ КІЛЬКІСНИХ ОЗНАК У ПОПУЛЯЦІЯХ ТА ВІДБІР. ЕФЕКТ ГЕТЕРОЗИСУ І ЙОГО СИСТЕМНІСТЬ У ПОПУЛЯЦІЯХ ТВАРИН .....</b>	<b>20</b>
<b>ТЕМА 7. ГЕНЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ СТРУКТУРИ ПОПУЛЯЦІЙ І АДАПТАЦІЙНЕ ПЛАТО ПОПУЛЯЦІЇ .....</b>	<b>24</b>
<b>ТЕМА 8. ФЕНОТИПОВІ І ПЛЕМІННА ЦІННІСТЬ КІЛЬКІСНИХ ОЗНАК У ПОПУЛЯЦІЯХ ТВАРИН. СЕЛЕКЦІЙНІ ІНДЕКСИ .....</b>	<b>28</b>
<b>ТЕМА 9. ВИДО- І ПОРОДОУТВОРЕННЯ З ПОЗИЦІЙ ПОПУЛЯЦІЙНОЇ ГЕНЕТИКИ .....</b>	<b>31</b>
<b>ТЕМА 10. ГЕНОФОНД СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН В УКРАЇНІ</b>	<b>33</b>
<b>ТЕМА 11. ПОПУЛЯЦІЙНА ГЕНЕТИКА Й СЕЛЕКЦІЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН РІЗНИХ ВИДІВ .....</b>	<b>36</b>
<b>РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА .....</b>	<b>39</b>





**Завдання 4. Моделі структури популяцій.**











































**Завдання 2.** Генна мінливість як продуктивна ознака.











## ТЕМА 9. ВИДО- І ПОРОДОУТВОРЕННЯ З ПОЗИЦІЙ ПОПУЛЯЦІЙНОЇ ГЕНЕТИКИ

**Мета:** вивчити прояви статевої ізоляції та розглянути основи процесу видоутворення. Описати етапи породоутворення.

**Завдання 1.** Фактори які впливають на видоутворення.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Завдання 2.** Методика Іванова.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---





**ТЕМА 10. ГЕНОФОНД СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН  
В УКРАЇНІ**

**Мета:** вивчити вплив сьогодення на якісну та кількісну базу використання та розведення сільськогосподарських тварин.

**Завдання 1.** Якісно-кількісний вплив генофонду на економіку в Україні.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Завдання 2.** Проблеми охорони популяцій.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Завдання 3.** Фактори оцінки популяцій.









## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Трофименко О. Л. Генетика популяцій : підручник / О. Л. Трофименко, М. І. Гиль, О. Ю. Сметана ; за ред. професора М. І. Гиль ; МНАУ. Миколаїв : Видавничий дім «Гельветика», 2018. 254 с.
2. Генетика з основами селекції /С.І Стрельчук, С.В. Демидов, Г.Д. Бердишев.К.: Фітосоціоцентр, 2000.292 с.
- 3.Тоцький В.М. Генетика. Вид. 3-ге Одеса: Астропринт, 2008.712 с.
- 4.Кандиба Н. М. Генетика: курс лекцій: навчальний посібник. Суми: Університетська книга, 2013. 397 с.
- 5.Генетика: підручник / А.В. Сиволоб, С.Р. Рушковський, С.С. Кир'яченко та ін. ; за ред. А.В.Сиволоба. К. : Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", 2008. 320 с.
- 6.Сиволоб А.В. Молекулярна біологія: підручник. К.: Видавничо-поліграфічний центр. Київський університет., 2008. 384 с.
- 7.Гиль М.І., Сметана О.Ю., Юлевич О.І. та Нежлукченко Т.І. Молекулярна генетика та технології дослідження генома за ред.професора М.І.Гиль, Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2019. 320 с.
- 8.Лагутенко О. Т., Чепурна Н. П. Генетика з основами селекції: лабораторний практикум. К. : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2017. 160 с.

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка

Навчальне електронне видання

Любинський Олександр Іванович,  
доктор сільськогосподарських наук, професор,  
професор кафедри екології  
Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана  
Огієнка

Завдання для самостійної роботи  
з дисципліни «Генетика популяцій» підготовки магістра за  
спеціальністю 101 Екологія

навчально-методичний посібник

Навчальне електронне видання

Видавець і виготовлювач Кам'янець-Подільський національний  
університет імені Івана Огієнка, вул. Огієнка, 61, м. Кам'янець-Подільський,  
32300 Свідоцтво про внесення до державного реєстру суб'єктів видавничої  
справи серії ДК № 3382 від 05.02.2009 р.