

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені І. І. МЕЧНИКОВА
БІОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

ПІДГОТОВКА КВАЛІФІКАЦІЙНИХ РОБІТ

ЕЛЕКТРОННІ МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

для здобувачів біологічного факультету
другого (магістерського) рівня вищої освіти
спеціальності Е1/091 Біологія та біохімія

ОДЕСА
ОНУ
2026

УДК 57:[378.2:001.81](072)
ПЗ2

Укладачі:

Д. А. Ківганов, кандидат біологічних наук, доцент кафедри зоології, гідробіології та загальної екології ОНУ імені І. І. Мечникова;

В. П. Стойловський, доктор біологічних наук, професор, завідувач кафедри зоології, гідробіології та загальної екології ОНУ імені І. І. Мечникова;

Т. Г. Алексеєва, кандидат біологічних наук, доцент кафедри молекулярної біології, біохімії та генетики ОНУ імені І. І. Мечникова;

Т. В. Гладкий, кандидат біологічних наук, доцент кафедри фізіології, здоров'я і безпеки людини та природничої освіти ОНУ імені І. І. Мечникова.

Рецензенти:

О. Ю. Зінченко, кандидат біологічних наук, доцент кафедри мікробіології, вірусології та біотехнології ОНУ імені І. І. Мечникова;

С. Я. Підгорна, кандидат біологічних наук, доцент кафедри зоології, гідробіології та загальної екології ОНУ імені І. І. Мечникова.

*Рекомендовано вченою радою біологічного факультету
ОНУ імені І. І. Мечникова.*

Протокол № 4 від 13 листопада 2025 р.

ПЗ2 **Підготовка** кваліфікаційних робіт [Електронний ресурс] : електрон. метод. рек. для здобувачів біол. ф-ту другого (магіст.) рівня вищ. освіти спец. Е1/091 Біологія та біохімія / уклад.: Д. А. Ківганов, В. П. Стойловський, Т. Г. Алексеєва, Т. В. Гладкий. Одеса : Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова, 2026. 49 с. 1,1 МБ.

Методичні вказівки містять положення щодо регламенту виконання, написання та оформлення кваліфікаційних робіт. Надано опис та характеристику основних структурних компонентів кваліфікаційних робіт здобувачів, наведено приклади оформлення таблиць, рисунків, бібліографії тощо. Положення методичних вказівок є обов'язковими для здобувачів вищої освіти за другим (магістерським) рівнем спеціальності Е1/091 Біологія та біохімія біологічного факультету Одеського національного університету імені І. І. Мечникова.

УДК 57:[378.2:001.81](072)

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
1. ВИМОГИ ДО СТРУКТУРИ КВАЛІФІКАЦІЙНИХ РОБІТ	7
2. ВИМОГИ ДО ОКРЕМИХ СКЛАДОВИХ КВАЛІФІКАЦІЙНИХ РОБІТ	9
2.1. Титульний аркуш	9
2.2. Анотація	9
2.3. Перелік термінів, умовних позначень та скорочень	9
2.4. Вступ	10
2.5. Огляд літератури (розділ 1)	11
2.6. Матеріали та методи досліджень (розділ 2)	12
2.7. Результати досліджень та їх обговорення (розділ 3).....	13
2.8. Узагальнення	13
2.9. Висновки	13
2.10. Додатки	14
3. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ	15
3.1. Вимоги до стилю викладення	15
3.2. Нумерація сторінок та структурних елементів роботи.....	16
3.3. Титульний аркуш	17
3.4. Ілюстрації.....	17
3.5. Таблиці	18
3.6. Формули.....	20
3.7. Посилання на літературу	20
3.8. Список літератури.....	22
3.9. Друк роботи	24
4. ПІДГОТОВКА ДО ЗАХИСТУ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ	25
5. АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ.....	27
6. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНИХ РОБІТ	30
СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	32
ДОДАТКИ	33

ВСТУП

У загальній структурі навчання кваліфікаційна робота здобувача посідає окреме місце, оскільки її виконання потребує актуалізації усіх отриманих знань, проведення аналізу та теоретичної розробки сучасних питань у відповідній галузі, а також володіння здобувачем необхідними методами дослідження.

З огляду на те, що виконання кваліфікаційної роботи є основним засобом об'єктивного контролю рівня професійної підготовки здобувачів, якісному виконанню зазначених робіт необхідно надавати пильну увагу.

Успішне виконання та оформлення таких робіт забезпечується їх раціональним плануванням, в якому можна виділити такі етапи:

- вибір і затвердження теми кваліфікаційної роботи;
- формулювання мети відповідного дослідження;
- формулювання завдань та укладання календарного плану їх вирішення;
- опрацювання літературних джерел з досліджуваної проблеми;
- проведення експериментальних, польових або літературно-історичних досліджень і накопичення власного фактичного матеріалу по темі дипломної роботи;
- науковий аналіз отриманих даних і їх статистична обробка;
- написання першого варіанта тексту роботи та подання його на перевірку науковому керівникові;
- усунення недоліків, внесення поправок, доповнень, тобто формування остаточного варіанта тексту та оформлення його згідно з вимогами до дипломної роботи;
- подання роботи науковому керівникові для отримання відгуку;
- підготовка тексту доповіді та ілюстративного матеріалу до попереднього захисту на кафедрі;
- попередній захист роботи на кафедрі;
- подання роботи рецензенту;
- захист кваліфікаційної роботи на засіданні Екзаменаційної комісії (ЕК).

Особливу увагу слід звернути на формулювання теми кваліфікаційної роботи магістра. Тема роботи повинна бути актуальною і науково значущою, вона має бути остаточно визначеною на початку магістерського курсу і затверджена на засіданні відповідної кафедри. Після цього формулювання обраних тем і прізвища наукових керівників та рецензентів затверджуються на засіданні вченої ради біологічного факультету і не підлягають подальшому корегуванню. В окремих, виключних випадках, допускається редагування назви кваліфікаційної роботи, але ця процедура має бути проведена задовго до

захисту (не менш ніж за місяць) і обов'язково супроводжується поданням відповідного рапорту на ім'я ректора із зазначенням причини, що привели до такого кроку.

Після того, як тема затверджена, здобувач разом із науковим керівником формулює мету і завдання роботи та складає календарний план-графік виконання. Порушення здобувачем цього календарного плану фіксує науковий керівник, про що він інформує завідувача кафедри, а за необхідності – деканат факультету.

Науковий керівник безпосередньо і систематично консультує здобувача під час написання кваліфікаційної роботи, зокрема: уточнює зі здобувачем перелік питань, які підлягають вивченню, список необхідної літератури чи інших інформаційних матеріалів, допомагає спланувати дослідження, провести аналіз його результатів та чітко сформулювати висновки. У свою чергу здобувач періодично інформує наукового керівника про результати роботи, усунення недоліків, на які вказав керівник, узгоджує терміни подальших досліджень. Перед захистом роботи здобувач готує та узгоджує з керівником текст доповіді, її оформлення та інформаційне насичення ілюстративним матеріалом.

До захисту кваліфікаційної роботи допускають здобувачів, які виконали всі вимоги навчального плану, здійснили перевірку своєї роботи на плагіат (умови і правила перевірки див. у розділі «Академічна доброчесність»), отримали позитивні відгуки наукового керівника і рецензента на свою роботу та успішно пройшли попередній захист кваліфікаційної роботи на кафедрі.

Науковий керівник представляє в ЕК відгук (відзив) на здобувача. У ньому керівник вказує на ставлення здобувача до навчального процесу та виконання кваліфікаційної роботи, відзначає ступінь самостійності, уміння працювати з літературою, новизну та оригінальність наукового напрямку, в якому виконана робота, рівень володіння здобувачем методологією дослідження, аргументованість та грамотність викладення матеріалу.

Цими ж критеріями при написанні зовнішньої (з іншої кафедри) рецензії на кваліфікаційну роботу повинен керуватися і затверджений вченою радою рецензент. Однак останній в першу чергу звертає увагу на наукову цінність і актуальність роботи, чіткість і грамотність викладення матеріалу, відповідність висновків темі, меті і завданням, достовірність висновків, оформлення роботи і т. ін.

Попередній захист кваліфікаційної роботи проводять на засіданні кафедри, що дає змогу оцінити якість виконаної роботи та готовність здобувача до захисту. Відміткою того, що цей етап успішно відбувся, є підпис завідувача кафедри на титульній сторінці роботи із зазначенням дати і номера протоколу засідання кафедри.

Захист проводиться публічно, на засіданні екзаменаційної комісії (ЕК), яку створюють наказом ректора, в присутності наукового керівника та рецензента.

Захист кваліфікаційної роботи відбувається в усній формі та складається із доповіді та відповідей на запитання. Доповідь про результати дослідження повинна займати не більше 10 хвилин. У доповіді здобувач має чітко викласти суть роботи, звернувши особливу увагу на мету, задачі та методи дослідження, аналіз отриманих результатів та обґрунтування висновків. Під час доповіді необхідно використовувати комп'ютерну презентацію (інші варіанти наочності узгоджуються з головою ЕК).

Після доповіді здобувач відповідає на запитання членів ЕК. Далі слово надають науковому керівникові, який дає стислу характеристику здобувача. Потім оприлюднюється офіційна рецензія і здобувач аргументовано відповідає на зауваження та запитання рецензента.

Під час захисту (проходження атестації) здобувач має продемонструвати досягнення відповідних загальних і спеціальних компетентностей, які визначені у відповідних освітньо-професійних програмах, та набуття комплексу програмних результатів навчання.

Члени ЕК оцінюють чіткість та ґрунтовність доповіді, коректність відповідей на запитання, аргументованість пояснень, уміння здобувача викладати свої думки, вести наукову дискусію. Поставлені питання, відповіді на них та оцінку кваліфікаційної роботи фіксують у протоколах ЕК.

Рішення про підсумкову оцінку за захист кваліфікаційної роботи приймають на закритому засіданні ЕК, враховуючи оцінки рецензента та членів комісії за рукопис та захист, ступінь досягнення компетентностей і практичних результатів навчання.

Після завершення закритого засідання голова комісії повідомляє здобувачам рішення ЕК щодо успішності проходження процедури захисту та присвоєння відповідної кваліфікації.

Повторний захист кваліфікаційної роботи з метою підвищення оцінки не допускається.

Здобувач несе відповідальність за дотримання встановлених вимог до кваліфікаційної роботи і термінів її виконання, тому потрібно ознайомитися з ними задовго до початку написання роботи, оскільки *недотримання встановлених вимог до кваліфікаційної роботи може привести до зниження оцінки при її захисті.*

1. ВИМОГИ ДО СТРУКТУРИ КВАЛІФІКАЦІЙНИХ РОБІТ

Кваліфікаційною робота – самостійно виконана робота здобувача, яка свідчить про вміння автора працювати з літературою, проводити наукове дослідження, узагальнювати й аналізувати фактичний матеріал, використовувати теоретичні знання і практичні навички, отримані в межах відповідної освітньо-професійної програми. Ця робота мусить мати елементи наукового дослідження і за формою відповідати вимогам, що висуваються до наукових статей і дисертацій.

Головною метою виконання кваліфікаційної роботи є досягнення необхідних компетентностей і ПРН, спроба самостійного вирішення здобувачем наукової проблеми, що ґрунтується на комплексному теоретичному і експериментальному вивченні об'єкта дослідження, використанні відповідних сучасних методів дослідження та отриманні експериментальних даних, що мають теоретичне і практичне значення.

Основними завданнями кваліфікаційної роботи є систематизація, закріплення та поглиблення теоретичних знань здобувача, використання їх для вирішення конкретних наукових завдань, а також вдосконалення навиків аналізувати наукову літературу, узагальнювати та логічно викладати сучасний стан наукових досліджень з конкретної наукової проблеми і набуття умінь планувати наукову роботу, проводити експеримент, математично опрацьовувати його результати та чітко формулювати висновки, виходячи з результатів власних досліджень.

Кваліфікаційну роботу слід друкувати на одній стороні аркуша білого паперу формату А4 (розмір 210×297 мм). Густина тексту повинна бути однакова на всіх сторінках. На кожній сторінці залишають поля: ліве – 3,0 см, верхнє – 2,0–2,5 см, нижнє – 2 см і праве – 1,5 см. Слід використовувати шрифт Times New Roman (або Liberation Serif для систем на базі Linux), кегль 14 пунктів, міжрядковий інтервал – 1,5. Рекомендовано включати автоматичний перенос слів.

Всі розділи кваліфікаційної роботи є обов'язковими, окрім Додатків, які можуть вміщувати протоколи дослідів (таблиці допоміжних цифрових даних), первинний матеріал, альбом фотографій або рисунків – тобто всі матеріали, які на думку автора, доповнюють текст роботи. Проте зловживати обсягом Додатків не варто.

Назви і приблизне співвідношення розділів та підрозділів кваліфікаційної роботи виглядають наступним чином:

Назва розділу	Рекомендований обсяг, аркушів
Загальний обсяг	40–60*
Титульний аркуш	1
Анотація (українською та англійською мовами)	1
Зміст	1
Прийняті скорочення та аббревіатури	1
Вступ	2–3
1. Огляд літератури	10–20
2. Матеріали та методи досліджень	2–8
3. Результати досліджень та їх обговорення	8–15
Узагальнення	2–5
Висновки	1
Список літератури	5–8
Додатки (за необхідності)	2–10

*Примітка: в рамках загального обсягу роботи розподіл кількості сторінок за розділами може бути змінений (збільшення обсягів за необхідністю допустиме та не впливає на підсумкову оцінку). Зменшення обсягів нижче встановленого рівня не допускається

Кваліфікаційна робота має містити посилання не менш ніж на 50 публікацій, з яких не менше 30 % джерел інформації повинні бути опубліковані протягом останніх 10 років.

Цитування джерел країни-агресора не допускається.

2. ВИМОГИ ДО ОКРЕМИХ СКЛАДОВИХ КВАЛІФІКАЦІЙНИХ РОБІТ

2.1. Титульний аркуш

На титульному аркуші (додаток 1) вказують повні ім'я, по батькові та прізвище здобувача та наукового керівника. Слід зазначити вчений ступінь (кандидат або доктор наук, доктор філософії), наукове звання керівника (доцент, професор), а при відсутності звань та ступенів – посаду (асистент, старший викладач). Інколи крім прізвища наукового керівника вказується також прізвище затвердженого кафедрою наукового консультанта. Зазвичай це науковий співробітник, який консультував здобувача за місцем виконання його кваліфікаційної роботи. Консультант вказується нижче наукового керівника, оформлюється за східним зразком: ПІБ, вчений ступінь, посада.

2.2. Анотація

Анотація роботи надається українською і англійською мовами.

Мета анотації – допомогти читачу (членові комісії) отримати інформацію про суть роботи. У декількох реченнях потрібно надати стисло інформацію про те, чому присвячена робота: також, на якому саме матеріалі провадили представлені наукові дослідження, викласти сутність зроблених дослідів та отриманих результатів. У кінці анотації слід вказати загальний обсяг роботи (кількість сторінок), кількість таблиць, рисунків та процитованих джерел літератури (всього та окремо кирилицею та латиницею). Після тексту анотації потрібно вказати 3–7 ключових слів. Через інтервал потрібно розмістити переклад анотації та ключових слів англійською мовою.

Оптимальний обсяг анотації – 10–15 рядків.

Приклад анотації наведений у додатку 2.

2.3. Перелік термінів, умовних позначень та скорочень

За умови використання в роботі специфічної термінології, застосування мало поширених скорочень, нових символів, позначень, їх слід навести у списку, який розміщують на окремій сторінці перед розділом “Вступ”. Перелік складають стовпчиком, у якому зліва в алфавітному порядку наводять скорочення або терміни, а справа – їх детальну розшифровку. Якщо в тексті спеціальні терміни, скорочення, символи, позначення повторюються не більше трьох разів, їх перелік не наводять в окремому списку, а розшифровують та пояснюють в тексті при першій згадці.

2.4. Вступ

Метою вступу є:

- 1) показати теоретичну та прикладну актуальність проблеми, що розробляється;
- 2) висвітлити рівень вивченості даного питання, посилаючись на два-три джерела літератури оглядового характеру останніх років видання;
- 3) відзначити недостатню вивченість проблеми і підкреслити актуальність і наукову новизну власних досліджень;
- 4) вказати основну мету досліджень та перерахувати у вигляді декількох конкретних пунктів основні завдання, які висунув перед собою здобувач, плануючи дослідження.

Мета досліджень – одна, вона близька до назви роботи, а завдань може бути декілька (рекомендується від 3 до 5).

Мета роботи формулюється, зазвичай, так: *“З’ясувати механізми...”*, *“Дослідити видовий склад...”*, *“Виявити залежність між...”*, *“З’ясувати місце в біоценозі...”* і т. ін.

Завдання роботи формулюються у вигляді кількох пунктів, що розкривають основні шляхи досягнення мети.

Наприклад:

“Для досягнення вказаної мети вирішували такі задачі:

1. *Вивчити електрофоретичні спектри білків сироватки крові щурів.*
2. *З’ясувати вплив інфекційного запалення шкіри на співвідношення визначених фракцій.*
3. *Виявити наявність закономірностей в...”* і т. ін.

У кваліфікаційній роботі дуже важливо чітко визначити об’єкт та предмет дослідження.

Об’єкт дослідження – це процес або явище, що породжує проблемну ситуацію і вимагає вивчення. Об’єкт дослідження ні в якому разі не слід ототожнювати з досліджуваним матеріалом (мікроорганізмами, рослинами, тваринами тощо).

Предмет дослідження міститься в межах об’єкта і є складовою останнього. Таким чином, об’єкт і предмет дослідження як категорія наукового процесу співвідносяться між собою як загальне і часткове.

Предмет дослідження – це безпосередньо ті структури, процеси і функції, які досліджуються згідно з завданнями роботи (наприклад, активність певних ферментів, генетична структура популяції, поліморфізм певних біологічних об’єктів тощо).

Для кваліфікаційної роботи на тему “Генетична детермінація ознаки стійкості м’якої пшениці до збудника фузаріозу колоса” об’єктом дослідження може бути “Генетична детермінація імунітету рослин до інфекцій”, а предметом – “Локуси хромосом, що обумовлюють стійкість рослин м’якої пшениці до фузаріозу колоса”.

Одним із недоліків кваліфікаційних робіт є невідповідність мети та завдань роботи, що вказані у “Вступі”, результатам, наведеним у тексті роботи та у “Висновках”.

Другим із найбільш поширених недоліків є неправильно сформульовані об’єкт та предмет дослідження. Саме ці елементи “Вступу” (мета роботи, основні завдання, об’єкт і предмет дослідження) слід добре продумати і узгодити з науковим керівником.

У кінці вступу бажано подякувати особам, організаціям та установам, які допомагали виконувати кваліфікаційну роботу. Подяка має бути тактовною – не слід писати “Виношу подяку...”, більш тактовно і коректно написати: “Щиро вдячний (вдячна)...” . Якщо ви дякуєте професору Іванову за допомогу, то пишіть не І. І. Іванову, а Івану Івановичу Іванову.

2.5. Огляд літератури (розділ 1)

Цей розділ повинен містити огляд літературних джерел, в яких відображена характеристика досліджуваного об’єкта (об’єктів) чи проблеми. Джерела повинні бути підібрані таким чином, щоб характеризувати доробок інших дослідників, які працювали в цьому напрямку.

Огляд літератури, як правило, поділяють на декілька підрозділів. Підрозділ повинен займати мінімум одну сторінку. Треба уникати підрозділів, що описують дуже загальні проблеми, які тільки частково стосуються теми кваліфікаційної роботи (напр.: загальна характеристика бактерій, рослин, Червоної книги тощо).

Розповсюдженою помилкою є включення в Огляд літератури фізико-географічного опису регіону, який досліджується. Така інформація повинна бути представлена в розділі “2. Місце, матеріали та методи” (див. п. 2.6).

Для **запобігання плагіату** в кваліфікаційній роботі слід дотримуватись правил використання інформації з наукових джерел (докладніше див. розділ 5 “Академічна доброчесність”):

- як правило, в біологічних роботах не прийнято дослівне цитування тексту – зміст статті чи книги повинен бути пересказаний своїми словами;
- за необхідності повного цитування цитата береться в “лапки”;
- в кінці пересказаного фрагменту **обов’язково** наводиться посилання на джерело інформації.

2.6. Матеріали та методи досліджень (розділ 2)

За умови виконання кваліфікаційної роботи в лабораторних умовах, розділ 2 називають “Матеріали та методи досліджень”. В ньому наводять коротку інформацію щодо матеріалу досліджень, його систематичне положення аж до сортів та ліній у рослин та порід і ліній у тварин. Автор вказує, звідки були отримані експериментальні тварини, коротко описує використане устаткування та реактиви. Немає потреби детально описувати кожний прилад або кожну методику. Досить вказати назву або заводську марку приладу (бінокляр МБІ-9 або термостат ТС-80-М2), а щодо методики – зазначити, що вона загальновідома (та дати посилання з її описом).

Однак, якщо в загальновідомі методи автор вніс якісь зміни, то потрібно детально їх описати та обґрунтувати їх необхідність. Слід ретельно описувати оригінальні методи, щойно розроблені в окремих лабораторіях. У тексті про це повідомляється так: *“Використовували методику, розроблену у Фізико-хімічному інституті, відділ фізико-хімічних основ біотехнології (м. Одеса). Суть цієї методики полягає в тому, що...”*.

У роботах, присвячених вивченню закономірностей життя рослин та тварин у природних умовах (у полі, лісі, річці, морі), цей розділ краще назвати “Місце, матеріали та методи досліджень”. Оскільки рослини та тварини мешкають у складі угруповань, а ці угруповання знаходяться на певній території і життя їх залежить від кліматичних умов місцевості, типу ґрунтів та інших чинників, характерних для даних місць існування, необхідно у цьому розділі навести фізико-географічну характеристику району досліджень. Для Одеської області, наприклад, ці матеріали наведені в таких джерелах: Атлас довкілля Одеської області [2020] та Паспорт Одеської області [2024] (останній щорічно оновлюється).

У подальшому описують методи спостережень або проведення експериментів, об’єктів дослідів, вказується термін (дата початку та закінчення) спостережень чи експерименту; зазначається об’єм досліджень, повторність дослідів, кількість піддослідних та контрольних тварин чи рослин, обсяг колекційного матеріалу, кількість виготовлених мікропрепаратів тощо.

При описі методик слід користуватись однаковими формами визначальних дієслів, тобто всюди повинно бути або: *“Суміш нагрівають, потім фільтрують”*, або: *“Суміш нагрівали, потім фільтрували”*.

У роботах, що містять власні дослідження, які включають повторні експерименти, декілька проб і т. ін., необхідно по можливості провести статистичну обробку отриманих результатів. У такому випадку перелік та стислий опис використаних статистичних методів теж повинен бути наведений у розділі “Матеріали та методи досліджень”.

2.7. Результати досліджень та їх обговорення (розділ 3)

У цьому розділі автор повинен детально описати одержані в результаті власних досліджень дані, проаналізувати їх та порівняти з даними попередніх досліджень. Дуже важливо при викладі матеріалу підкреслити, які факти в науці підтверджуються дослідженнями автора, які факти суперечливі і які абсолютно не ідентичні даним літератури. Здобувачам не слід боятися розходжень між власними матеріалами та результатами досліджень навіть дуже авторитетних авторів, бо саме з таких розходжень розпочинається накопичення нових фактів у науці. Однак у цих випадках слід ретельно перевірити вірогідність одержаних автором даних, прискіпливо з'ясувати, чи враховані всі чинники, що могли вплинути на результати досліджень. Велике значення для підтвердження аргументації автора має ілюстративний матеріал, особливо рисунки, а також таблиці, що містять статистично опрацьований матеріал.

2.8. Узагальнення

Узагальнення є обов'язковим для кваліфікаційної роботи. У цьому розділі здобувач підсумовує результати аналізу літератури, виділяє проблемні питання, порівнює власні дані з даними літературних джерел, наводить гіпотези, які виникли під час виконання роботи, пояснює відмінність власних результатів (якщо є) з результатами інших дослідників.

Дуже важливим елементом “Узагальнення” є рекомендації з практичного впровадження результатів досліджень. Однак, перш ніж писати ці рекомендації, слід звернути увагу на їх обґрунтованість і доцільність.

2.9. Висновки

Формулювання “Висновків” потребує особливої уваги від авторів кваліфікаційних робіт. “Висновки” формулюються у вигляді кількох пунктів, що вміщують максимально конкретну інформацію про факти та закономірності, виявлені в результаті виконання роботи. У висновках недопустимі посилання на літературні джерела, обговорення результатів досліджень та припущення. Потрібно старанно звірити кожний висновок з текстом роботи, щоб між ними не було неузгодженості. Зазвичай висновки мають відповідати завданням роботи. У “Висновках” не слід зловживати фактичним цифровим матеріалом, який отримано в процесі дослідження – висновок має віддзеркалювати найбільш характерну закономірність або найважливіший факт, особисто встановлений автором.

2.10. Додатки

Додатки до роботи можуть вміщувати таблиці, рисунки, фотографії, копії архівних документів тощо. Додатки розміщують після списку літератури. Кожен додаток починається з нової сторінки. Додаток повинен мати заголовок, надрукований угорі малими літерами (з першої великої) симетрично відносно тексту сторінки. Посередині рядка над заголовком малими літерами з першої великої друкується слово “Додаток” і велика літера, що його позначає.

Додатки слід позначати послідовно великими літерами української абетки, за винятком літер Г, Є, І, Ї, Й, О, Ч, Ь, наприклад, додаток А, додаток Б. Один додаток позначається як додаток А. Ілюстрації, таблиці та формули, розміщені в додатках, нумерують у межах кожного додатка, наприклад: табл. А.2.3 – друга таблиця третього розділу додатка А).

3. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

3.1. Вимоги до стилю викладення

Перед написанням кваліфікаційної роботи слід старанно продумати її рубрикацію, відібрати ілюстративний матеріал, скласти цифрові таблиці.

В усіх розділах роботи слід уникати вживання особистих займенників “Я ...”, “Ми ...” і т. п.; краще користуватися безособовими виразами “Досліджено ...”, “Виявлено ...”, “Аналізували ...” або “Дослід виконували (проводили)”, “У процесі роботи з’ясовано...”, “Методом хроматографії виявлено...”.

Однозначні кількісні числівники, які не мають при собі одиниць виміру, прийнято в тексті записувати словами. Так, наприклад, правильно писати – “Результати трьох дослідів”, але невірно – “Результати 3 дослідів”. Однак, багатозначні кількісні числівники зображують цифрами, наприклад – “Результати 23 дослідів”. Порядкові однозначні та багатозначні числівники краще писати словами: “На другій гілці”, “П’ятдесят перша нора”. Порядкові номери з’їздів, конгресів прийнято позначати римськими цифрами.

Однозначні порядкові числівники можна наводити цифрами, якщо йде їх перелік: “...4, 5, 6, 7 варіанти дослідів”. Будь-які кількісні числівники пишуть цифрами, якщо при них стоять одиниці виміру: 5 кг, 25 мг, 93 см. Числівники в складі прикметників пишуть цифрами: 7-променева, 11-членикова. При згадці про відсотки можливе двояке написання: краще – “15-відсотковий”, менш вдало – “15 %”. Порядкові числівники, що позначаються арабськими цифрами, мають відмінкові закінчення, наприклад: “5-е приміщення, 90-х років, на 53-му році, з 10-го варіанта”. При перерахуванні декількох порядкових числівників відмінкове закінчення пишуть лише при останній цифрі: “5, 6, 7 і 8-й дослідів”.

Результати вимірів повинні бути представлені в одиницях міжнародної системи одиниць СІ (SI) або в похідних від них одиницях [Про затвердження..., 2015].

Одиниці виміру **завжди** відокремлюють від цифри пробілом. Для того, щоб в кінці рядка одиниця виміру не відривалась від цифри і не переносилась на інший рядок, треба використовувати замість “пробілу” – нерозривний пробіл (комбінація клавіш Ctrl-Shift-пробіл). Це ж стосується і ситуації з розриванням в місці знаходження дефісу (напр.: 5-відсотковий, 90-х років) – замість звичайного дефісу використовують нерозривний дефіс (комбінація клавіш Ctrl-Shift-дефіс).

У ботанічних та зоологічних роботах з опису видів рослин та тварин, а також при складанні фауністичних або флористичних списків слід суворо дотримуватися правил відповідних кодексів номенклатури. При першій згадці

про вид його українську назву слід обов'язково супроводжувати повною латинською назвою з вказівкою автора виду і року його опису (в ботанічних та мікробіологічних роботах допускається не вказувати рік описання). При повторній згадці про цей вид його називають тільки мовою рукопису або наводять його скорочену латинську назву, тобто початкову літеру родової назви та видову назву без автора та року опису виду (*D. melanogaster*). Латинські назви родів і видів організмів виділяють курсивом. Назви таксонів вище роду (родин, відділів і т. ін.), прізвища авторів таксонів, українські назви організмів, назви сортів і порід і т. ін. курсивом виділяти не слід.

Слід звернути увагу на використання дефісів (-) та тире (—).

Функція дефіса – поділ слова на частини. Дефіс використовують в таких випадках: скорочення слів (тов-во – товариство, бібл-ка – бібліотека, п.-з. – південно-західний; складні слова, які пишуться через дефіс: будь-який, південно-західний; словосполучення, що мають у своєму складі символи неукраїнського алфавіту: IBM-сумісний, SD-карта; цифрове значення: 120-річчя, 80-міліметрові, 40-відсотковий; перерахування однотипних членів: біо- і геогельмінти). Пробіли до та після дефісу не використовують.

Тире використовується за правилами пунктуації та виділяється пробілами з обох боків. Тире використовується середнє (Alt-0150).

3.2. Нумерація сторінок та структурних елементів роботи

Титульний аркуш включають до загальної нумерації, але нумерацію сторінок вказують, починаючи з **другої сторінки вступу**, у верхньому правому куті аркуша без рисочок і крапок і без слова “*стор.*”. Нумерація сторінок наскрізна, в тому числі і на сторінках із рисунками і таблицями та додатками.

Заголовки розділів друкують по центру рядка великими літерами жирним шрифтом. Заголовки підрозділів друкують жирним шрифтом з абзацу малими літерами, але перша буква – велика. Переноси слів в заголовках не допускаються. Крапка в кінці заголовків не проставляється. Заголовки не слід підкреслювати. Кожен розділ слід починати з нової сторінки, але підрозділи з нових сторінок починати не треба. Структурні частини праці – “Анотація”, “Зміст”, “Вступ”, “Узагальнення”, “Висновки” та “Список літератури” розпочинають з нової сторінки, як і інші основні розділи, однак їх не нумерують.

Усі розділи починаються з нового аркуша (в налаштування “абзац” заголовків розділів на закладці “Розташування на сторінці” треба відмітити “з нової сторінки”).

Не слід вставляти порожні рядки до чи після заголовків. Натомість в налаштування “абзац” заголовків проставляють “Інтервал” – “після” – 12 пт для

заголовків розділів, а всіх заголовках підрозділів – по 12 пт для “Інтервал” – “перед” та “Інтервал” – “після”.

Основні розділи нумерують арабськими цифрами з крапками після цифри (напр.: **1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ, 2. МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ, 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ**).

Номер підрозділу складається з номера розділу і номера підрозділу, відокремлених один від одного та від тексту крапками (напр.: **1.1. Мутагенез як мікроеволюційний процес** – перший підрозділ першого розділу, або **3.2. Цитологічна характеристика мілкоклітинного раку щитоподібної залози** – другий підрозділ третього розділу).

Номер пункту або параграфа складається з номерів розділу, підрозділу та пункту, відокремлених один від одного та від назви крапками (напр.: **1.2.3. Методика Папаніколау (“Pap smear”)** – тобто третій пункт другого підрозділу першого розділу). Заголовки пунктів друкують жирним шрифтом маленькими літерами з відступом абзацу зліва 1,25 см.

У “Змісті” перераховують назви всіх розділів, підрозділів і тих пунктів, яким автор дає окремі заголовки (назви). Слід вказати тільки номер сторінки, з якої починається ця частина роботи, а не “від і до”. При рубрикації роботи не варто намагатися кожний її абзац позначати окремим пунктом. Останнім варто відокремлювати мінімум одну сторінку логічно завершеного тексту. Приклад “Змісту” наведено в додатку 3.

3.3. Титульний аркуш

Титульний аркуш оформляється за зразком, представленим у додатку 1.

3.4. Ілюстрації

Фотографії, схеми, діаграми, графіки, карти – всі вони в роботі позначаються як рисунки. У тексті та в підписах до рисунків пишуть скорочено – “Рис. 1. ...” для підпису рисунку чи (рис. 1) при посиланні на рисунок в тексті. Їх нумерують арабськими цифрами єдиною (наскрізною) нумерацією протягом всього тексту роботи (напр.: *Рис. 3. Схема розташування дослідних ділянок рослин*).

Підпис розміщують під рисунком. Якщо необхідно, після назви рисунка вміщується текст із поясненням необхідних подробиць, позначених на рисунку. Не слід захоплюватися надмірною кількістю надписів та позначень на самому рисунку – навпаки, їх число повинно бути мінімальним. Більш раціонально замість надписів безпосередньо на рисунку наводити окремі літери або цифри, а потім розшифрувати їх в підрисунковій примітці.

Якщо рисунок – мікрофотографія або копія з мікропрепарату, то необхідно навести масштаб рисунка (за допомогою масштабної лінійки). Рисунки з натури, схеми, фотографії, здійснені автором роботи, варто позначити словом “оригінал”. Якщо таких рисунків (фотографій, схем) у роботі багато, то слід зауважити в тексті один раз – “Усі рисунки (фотографії) в роботі оригінальні, виконані автором роботи”, або “Усі мікрофотографії виконані в науково-дослідному інституті ім. В. П. Філатова інженером І. І. Івановим, за що йому щиро вдячні”.

Здобувачам слід уникати включення в кваліфікаційні роботи рисунків, схем, фотографій, запозичених з літератури. Якщо таке запозичення вкрай необхідне, то після назви рисунка вказується джерело, з якого він запозичений (напр.: “Рис. 2. Реакції, що входять у цикл Кальвіна (за В. Еліот, Д. Еліот, 2002)”). Це джерело обов’язково слід навести у списку цитованої літератури.

Ілюстрації в тексті розміщують зразу ж після першого посилання на них у суворій послідовності, тобто не можна посилатись спочатку на рис. 5, а потім на рис. 1. Однак при повторних посиланнях цього правила можна не дотримуватися. Неприпустимо наводити ілюстрації після закінченого тексту (розділу чи підрозділу).

Частина рисунків у роботі може бути оформлена у вигляді графіків. Зазвичай використовують програми побудови графіків, що входять до пакету MS Office (чи аналогічного). Вони повинні мати осі координат з надписами, що вказують на показники, які на них відображені. Графічні криві креслять лініями різного типу. При друці на кольоровому принтері допустимо використання кольорових кривих. Якщо заплановано друкувати роботу на чорно-білому принтері, слід зробити всі лінії чорними, але використовувати маркери різної форми для позначення вузлових точок або лінії різної товщини чи типу (кольорові лінії при роздруківці на чорно-білому принтері виглядають брудно-сірими).

Приклади різних типів рисунків та підписів до них представлені в додатку 4.

3.5. Таблиці

Над таблицею справа друкують слово “Таблиця” з номером (напр.: Таблиця 2), крапка в кінці не ставиться. Нумерація починається з номера 1 та є наскрізною (таблиці нумеруються окремо від рисунків). У наступному рядку по центру рядка над таблицею друкується назва таблиці.

При оформленні таблиць слід вживати міжрядковий інтервал “1”. У таблицях допускається використовувати шрифт 12 кегля.

Приклади назв елементів таблиць та їх побудови вказані в додатках 5 та 6. Заголовки граф таблиць слід починати з великої, а підзаголовки – з малої літери, якщо вони складають одне речення з заголовком, і з великих літер – якщо вони самостійні. Слід намагатися скласти максимально лаконічні заголовки та підзаголовки, а необхідні пояснення наводити у примітках, які розміщують під таблицею. Наприклад, замість багатократного повторення “довжина голови”, “довжина шиї”, “довжина ноги” слово “довжина” слід включити в заголовок або підзаголовок граф. Також не слід після кожного виміру писати “мм” або “г”. Найменування цих одиниць вказують у назві таблиці. Назви таблиць не слід підкреслювати. Не допускаються діагональні написи у таблицях. Не рекомендується включати в таблицю без крайньої необхідності графу “№№ n/n”.

Зверніть увагу на те, що всі числа для показників однієї категорії в таблицях слід приводити з однією точністю, тобто до одного і того ж знаку після коми. Кожний дослідник повинен чітко знати реальну точність вимірів об’єктів його досліджень і на її основі приводити числа до реального знаку після коми. Наприклад, довжину крила птаха достатньо привести з точністю до міліметра, довжину крила комах – до десятих міліметра, вагу риб – до грама. У кваліфікаційних роботах неприпустимо наводити дані первісних вимірів без їх статистичного опрацювання. Якщо наводяться середні величини, то в таблиці слід навести значення “ $\bar{x}$ ”, яке вказує, з якої кількості вимірів виведена середня величина “ $\bar{x}$ ” та значення “ $S_{\bar{x}}$ ” – помилка цієї середньої. При порівнянні величин обов’язково слід вказати вірогідність виявленої різниці.

Якщо текст у рядках таблиці повторюється, то при повторенні одного і того ж слова, його замінюють лапками; якщо в рядку повторюється два і більше слів, то при першому повторенні їх замінюють словом “те ж”, а далі – лапками. Однак замінювати лапками цифри, математичні знаки та хімічні формули, що повторюються, не дозволяється. Якщо цифрових та інших даних в одному з рядків немає, то замість них проставляють прочерк.

При переносі таблиці на іншу сторінку (чи сторінки) на другій сторінці (чи сторінках) замість назви таблиці в правому верхньому куті аркушу вказують (з малої літери) “продовження табл. 8” та вказують номери граф.

При посиланнях на таблицю в тексті слово “таблиця” скорочують до “табл.”. Однак, якщо в роботі лише одна таблиця, то слово “таблиця” пишуть повністю, без номера. Таблиці, як і інші ілюстрації, розміщують після першої згадки на них в тексті. Горизонтальні таблиці слід розміщувати таким чином, щоб їх можна було читати, повертаючи роботу за годинниковою стрілкою

Закінчувати розділ чи підрозділ таблицею або рисунком не можна; після них обов’язково має бути текст.

3.6. Формули

Роз'яснення значень символів та числових коефіцієнтів слід приводити безпосередньо під формулою в тій же послідовності, в якій вони наведені у формулі. Перший рядок пояснення починається словом “де”, без двох крапок.

Наприклад: “Середню помилку вимірювань $S_{\bar{x}}$ обчислювали за формулою

$$S_{\bar{x}} = \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$$

де σ – середнє квадратичне відхилення, а n – кількість вимірів”.

Рівняння та формули слід відокремлювати в тексті окремими рядками. Якщо рівняння не вміщується в один рядок, його переносять або після знака рівності, або після знаків математичних дій.

У комп'ютерному варіанті тексту за умови роботи в програмі MS Word формули друкуються за допомогою вбудованого редактора формул (або редактора Microsoft Equation у старших версіях).

Прості хімічні формули можна вводити за допомогою надрядкових та підрядкових символів або редакторів математичних формул (напр. H_2O , H_2SO_4 , Cl^- , Na^+). Для більш складних формул використовують спеціалізовані редактори. Допускається вписувати складні хімічні формули вручну (ручкою з чорним чорнилом).

3.7. Посилання на літературу

В науковій літературі прийнято два типи цитування – безпосереднє (дослівне) і вільне (не дослівне). Цитатами в кваліфікаційних роботах не слід зловживати. Безпосередні цитати повинні бути абсолютно ідентичні оригіналу і беруться в лапки. Перед цитатою або після цитати вказується її автор. Наприклад: “Перехід генетичної інформації послідовно від ДНК до РНК і потім від РНК до білка є універсальним для всіх без виключення клітинних організмів; він лежить в основі біосинтезу макромолекул” [Лановенко, 2019]”.

При недослівному цитуванні використовується посилання за прізвищем автора.

Список літератури формується в алфавітному порядку залежно від прізвища перших літер автора тієї чи іншої праці.

При цитуванні прізвище автора та рік цитованої публікації наводиться у квадратних дужках без ініціалів вченого (напр.: “...що підтверджено дослідженнями окремих вчених [Стеценко, 2021; Козуб, 2023]”). Слід звернути увагу на те, що за наведення в дужках прізвищ декількох авторів, їх

розташовують не за алфавітом, а в хронологічному порядку. При цьому роботи кирилицею цитуються першими, а латиницею – після них.

Якщо в одного дослідника протягом року опубліковано кілька робіт, то в списку літератури після вказаного року їх видання приписують літеру “а”, потім “б” і т. д. Посилання на ці роботи виглядатиме так: “І. П. Шуляк [1919, 2020, 2022а, 2022б,] переконливо довів, що...”. Рік разом з літерою використовують і в тих випадках, коли посилаються тільки на одну роботу (напр.: “І. П. Шуляк [2024б]”).

Якщо прізвище автора(ів) наводиться безпосередньо в тексті, а не в дужках, то вказують його ініціали і прізвище, а в дужках – рік видання цитованої роботи. Наприклад: “Вперше П. С. Шевченко [2024] виявив вплив на комах...”.

При двох та більшій кількості співавторів наводять тільки прізвище першого автора, а замість прізвищ інших пишуть “та ін.” – для українських, “et al.” – для англomовних видань, (напр.: “... як відомо [Козуб та ін., 2020] ...”). Допускаються деякі виключення з цього правила – якщо здобувач, який представляє роботу, сам є співавтором статті, але прізвище його стоїть третім, четвертим і т. ін., то він може навести прізвища всіх співавторів, щоб показати власну участь у розробці проблеми і публікації.

Згідно з тими ж правилами, але мовою оригіналу посилаються на роботи зарубіжних дослідників, наприклад: “Досліджені Jarvis E. D. із співавторами [2014] мітохондріальної та ядерної ДНК птахів, дозволило уточнити їх еволюційні зв’язки”, чи “...в роботі [Jarvis et al., 2014] стверджується, що...”. Якщо вказаний автор у роботі багаторазово цитується, то в тексті спочатку наводиться його прізвище в транскрипції мови роботи, а в дужках – його прізвище в оригінальному написанні (напр: “Харуко Андо [Ando, 2025] дослідив рухову екологію голубоподібних, що проживають на островах і відзначив, що...”). За подальшого цитування прізвище цього автора можна наводити лише в українській транскрипції.

Ще раз звертаємо увагу на те, що посилання на автора роботи з зазначенням року публікації – це свідчення знайомства здобувача з цією публікацією в оригіналі. Однак бувають випадки, коли автори кваліфікаційних робіт бажають навести в тексті прізвища дослідників, які цитуються в монографіях. У цих випадках в тексті роботи слід посилатися на автора монографії, вказати рік її публікації і потім зазначити першоджерела, вказані в монографії. Наприклад: “М. Скоракі, Б. Сікора та Г. С. Спайсер [Skoracki et al., 2016] роблять стислий огляд основних систематичних робіт, які вплинули на сучасний об’єм підродини Picobiinae ([Kethley, 1970; Fain et al., 2000; Skoracki et al., 2014; та ін.]”.

3.8. Список літератури

Список літератури складається з переліку всіх без виключення джерел, на які автор посилається в тексті. На це слід звернути увагу, оскільки одним із типових зауважень рецензентів є вказівка на неузгодженість між посиланнями на літературу в тексті роботи і наведеним списком літератури.

Порядок бібліографічного опису можна представити такою схемою (кутовими дужками позначені межі блоків):

<Назва>. <Де і коли опубліковано>. <Том, № і т. ін.>. <Сторінки>.

Таким чином, максимально в опис входять чотири блоки (з яких три обов'язкові), які закінчуються крапками. Далі наводимо зміст кожного блоку:

- <Назва> – найбільш інформаційно насичений блок, за яким можна знайти публікацію. Включає прізвища та ініціали авторів (чи автора), назву книги, назву статті та журналу чи збірника, прізвища та ініціали редакторів і т. ін. Назву журналу чи збірника подають курсивом. Також курсивом виділяють назву книги, якщо посилання надається на її розділ (главу). Додаткову інформацію (напр.: прізвища членів редколегії, назва установи, що публікує збірник чи проводила конференцію) відокремлюють однією косою лінією “/”.
- <Де і коли опубліковано> – для книг та збірників наводять місто, назва типографії чи видавництва, рік публікації. Для періодичних видань вказують тільки рік видання. Назву міста наводять без скорочень. Назву типографії чи видавництва наводять без використання лапок та слів “типографія”, “видавництво”, “видавничий дім” тощо. Виключенням є ситуації, коли ці слова входять до назви (напр. “Друкарня Грінштейна”).
- <Том, № і т. ін.> – вказують для періодичних та багатотомних видань. Для книг, збірників цей блок опускають.
- <Сторінки> – для книг вказують повну кількість сторінок (напр.: 145 с.), для статей – вказують інтервал від початку до кінця статті (напр.: С. 12-18.). **Цей розділ є обов'язковим!**

Всюди використовують тільки арабські цифри. Зразки оформлення бібліографічного опису у списку цитованих джерел знаходяться у додатку 7.

Перелік цитованої літератури складають в алфавітному порядку. Спочатку в суворо алфавітному порядку наводять роботи, опубліковані кирилицею. Враховують не тільки першу, але й другу і подальші літери прізвищ авторів публікацій. Роботи авторів з однаковими прізвищами розміщують в алфавітному порядку їх ініціалів, а роботи одного і того ж автора – в хронологічному порядку виходу їх у світ. Якщо є необхідність посилатися на певні “інструкції” та “методичні вказівки”, а в їх титульному аркуші відсутні

прізвища авторів, слід перевірити, чи не наведені вони на внутрішній стороні титульного аркуша, або на останній сторінці їх тексту.

Однак такі офіційні видання як державні стандарти (ДСТ), не мають автора. Їх бібліографію наводять у списку так: “ДСТУ EN 12740:2022. Біотехнологія. Лабораторії для досліджень, розроблення та аналізування. Настанови щодо оброблення, інактивації та тестування відходів [Чинний від 31-12-2023]. Київ : ДП "УкрНДНЦ", 2022. 18 с. (Національні стандарти України)”.

Різні “Посібники”, “Довідники”, “Практикуми”, “Визначники” зазвичай, крім авторів окремих розділів, мають ще або головного або відповідального редактора: “Словник-довідник термінів з управління екологічними проєктами / Відп. ред. В. О. Хрутьба. К. : НТУ, 2022. 38 с.”.

При включенні до переліку літератури посилання на книги, де кількість авторів перевищує чотири, цитування джерела починають з назви книги, потім після “/” наводять перших трьох авторів, після чого додають скорочення «та ін.» (для іншомовних джерел допустимо «et al.» відповідно до мови публікації), далі цитування джерела йде відповідно до звичайного порядку.

Цитування джерел наукової періодики (статті з наукових журналів, тези зі збірників, матеріалів конференції), кількість авторів яких перевищує чотири особи, вимагає наведення перших трьох авторів, прізвища решти авторів замінюють зазначенням «та ін.» відповідно до мови публікації, і далі продовжують оформлення згідно з загальними правилами цитування джерел наукової періодики.

Після списку джерел, друкованих кирилицею, також у суворо алфавітному порядку друкують список публікацій мовами з латинським алфавітом.

У списку літератури використовують бібліографічні дані “паперових джерел” – книг, журналів, збірників тощо, навіть якщо вони були знайдені в інтернеті в електронному варіанті. Не використовують як джерело інформації популярні сайти, достовірність інформації на яких не завжди може бути перевірена (напр., Wikipedia).

При використанні матеріалів електронних видань, наукових чи новинних сайтів після назви вказують назву ресурсу, надають посилання, за яким можна знайти цей матеріал. У зв'язку з тим, що сайти можуть закриватись, змінювати адресу, бути тимчасово недоступними, в дужках обов'язково вказується дата, коли автор роботи мав доступ до інформації.

Особливим варіантом електронного посилання, а також унікальним ідентифікатором статті є цифровий ідентифікатор об'єкта, або DOI (Digital Object Identifier), завдяки якому суттєво спрощується пошук джерела у мережі

Інтернет. У разі наявності у цитованого джерела DOI, необхідно вказати його наприкінці бібліографічного опису після вказаних сторінок.

Для надання більш компактного вигляду посиланням рекомендовано користуватись сервісами скорочення електронних посилань, напр., <https://bit.ly> (приклад посилання до скорочення: <http://www.professorjohnthoday.com/downloads/Fitness.pdf>; після скорочення: <http://bit.ly/2A271sc>). Якщо Ви користуєтесь браузером Chrome, зручно користуватись для цього безкоштовним розширенням Rich Url, яке можна встановити з магазину Google.

3.9. Друк роботи

Необхідно враховувати, що текстові редактори MS Word, LibreOffice та подібні не мають строгої прив'язки тексту до сторінки, а розподіляють його за закладеними алгоритмами. Тому при перенесенні файлу на інший комп'ютер чи при друці готової роботи, розташування тексту може трохи змінюватись, що може призводити до розриву таблиць, появи незаповнених місць на сторінках (при переміщенні рисунків на наступну сторінку) і інших проблем.

Тому перед роздруківкою готової роботи (на своєму принтері, в копі-центрі і т. ін.) слід зберегти її в форматі PDF (Файл – Зберегти як – <Вказати папку для зберігання файлу> – Тип файлу: PDF). Після цього уважно продивіться отриманий файл на предмет правильного розподілення тексту.

Якщо проблеми розміщення тексту присутні – усуньте їх в оригінальному файлі (Word) та знову збережіть його в форматі PDF.

Якщо все гаразд – саме цей файл треба друкувати, бо в файлах PDF всі елементи тексту друкуються виключно так, як виглядають на екрані та не залежать від комп'ютера чи принтера.

4. ПІДГОТОВКА ДО ЗАХИСТУ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

До захисту кваліфікаційної роботи допускаються здобувачі, які здійснили перевірку своєї роботи на плагіат (умови і правила перевірки див. у розділі “Академічна доброчесність”).

Слід пам'ятати про те, що захист кваліфікаційної роботи – це не лише демонстрація знань літератури, яка має пряме відношення до теми праці, це не тільки звіт з вузької спеціальної теми, але й своєрідний іспит за фахом, в якому здобувач зобов'язаний виявити свою ерудицію із загальних та спеціальних питань біології. У зв'язку з цим до захисту слід ретельно готуватися. Ілюстративний матеріал до захисту оформлюють у вигляді комп'ютерної презентації (MS Power Point, Canva або аналогічні програми). Підготовлений файл зберігається на флеш-носії у відповідному форматі та заздалегідь переноситься на жорсткий диск комп'ютера, який буде використовуватись на захисті.

Рекомендований план презентації:

1. Титульний слайд, на якому вказується: назва університету, факультету, назва роботи; спеціальність, рівень вищої освіти (магістерський), відділення (денне, заочне), повні прізвище, ім'я, по батькові здобувача; посада, науковий ступінь, повні прізвище, ім'я, по батькові наукового керівника.
2. Мета роботи.
3. Завдання роботи.
4. Матеріали та методика (1–3 слайда).
5. Результати дослідження та їх обговорення (5–10 слайдів).
6. Висновки (1–2 слайда).

У розділі “Результати дослідження та їх обговорення” слід уникати винесення на слайди текстового матеріалу. Як ілюстрації використовують таблиці, графіки та діаграми, рисунки, схеми, фотографії. На слайдах з графічною інформацією повинна бути присутня легенда, яка пояснює, що на них відображено; у графіків мають бути підписи осей; на графіках та в таблицях обов'язкові підписи одиниць вимірювання. Ілюстрації на слайді повинні бути такого розміру, щоб можна було побачити необхідні деталі та легко прочитати цифри/текст.

Усі слайди окрім титульного аркуша нумеруються для можливості звернутись до конкретної ілюстрації під час захисту роботи.

При оформленні презентації треба обирати теми оформлення спокійної кольорової гами, з простими шрифтами. Презентацію треба оформлювати однотипно: заголовки слайдів, текстові блоки, підписи на графіках, текст в

таблицях – кожен з цих елементів повинен бути оформлений однаково на всіх слайдах.

Анімація елементів слайдів робить презентацію більш привабливою, але потрібно обирати невелику кількість простих анімацій (напр., для текстових блоків “Поява”, для ілюстрацій та таблиць – “Масштабування”). Бажано для всіх анімацій початок встановлювати на “Відразу після...”.

Переходи між слайдами краще не використовувати або обрати один варіант для всіх слайдів (і знову таки, простий, без зайвих “спецефектів”).

На захисті також можливе використання гербаріїв, колекцій, препаратів. У такому разі їх слід супроводжувати пояснювальними підписами.

Як правило, на доповідь під час захисту відводиться небагато часу (максимально 10 хв., краще – менше), тому треба ретельно продумати план доповіді, зробити її письмовий варіант та перевірити, скільки часу вона займає. Треба пам’ятати, що під час доповіді здобувачу необхідно активно взаємодіяти з презентацією, звертати увагу комісії (показувати) на важливі частини своєї презентації.

Як правило, захист кваліфікаційної роботи проходить за наступним планом:

1. Представлення здобувача та його роботи головою екзаменаційної комісії.
2. Доповідь здобувача.
3. Відповідь на запитання по роботі.
4. Характеристика здобувача науковим керівником.
5. Зачитування рецензентом рецензії на роботу.
6. Відповідь здобувача на зауваження рецензента.
7. Відгук на захист з боку членів екзаменаційної комісії.
8. Заключне слово здобувача.
9. Кінець захисту.

5. АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ

Академічна доброчесність – сукупність етичних принципів та визначених Законами України “Про освіту”, “Про вищу освіту” та іншими законами України правил, якими мають керуватися учасники освітнього процесу під час навчання, викладання та провадження наукової (творчої) діяльності з метою забезпечення довіри до результатів навчання та/або наукових (творчих) досягнень.

Академічний плагіат – оприлюднення у письмовій або електронній формі (частково або повністю) наукових результатів, отриманих та оприлюднених іншими особами, як результатів власного дослідження та/або відтворення опублікованих текстів інших авторів без відповідного посилання.

Різновиди плагіату:

- 1) видання виконаної іншим автором роботи за свою без внесення в неї жодних змін;
- 2) дослівне копіювання фрагментів тексту (від фрази до набору речень) без належного оформлення цитування;
- 3) внесення незначних правок у скопійований матеріал (переформулювання речень, зміна порядку слів у них тощо) та без належного оформлення цитування;
- 4) представлення суміші власних і запозичених аргументів без належного цитування;
- 5) парафраза – переказ своїми словами чужих думок, ідей або тексту; сутність парафрази полягає в заміні слів (знаків), фразеологічних зворотів або пропозицій при використанні будь-якої авторської наукової праці (збереженої на електронних або паперових носіях, у тому числі розміщеної в мережі Інтернет);
- 6) компіляція – створення значного масиву тексту без поглибленого вивчення проблеми шляхом копіювання тексту із низки джерел без внесення в нього правок, з посиланням на авторів та “маскуванням” шляхом написання перехідних речень між скопійованими частинами тексту.

Дотримання академічної доброчесності здобувачами вищої освіти передбачає:

- самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей);

- посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
- дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;
- надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.

Порушенням академічної доброчесності вважається:

- академічний плагіат – оприлюднення (частково або повністю) наукових результатів, отриманих іншими особами, як результатів власного дослідження та/або відтворення опублікованих текстів інших авторів без зазначення авторства;
- самоплагіат – оприлюднення (частково або повністю) власних раніше опублікованих наукових результатів як нових наукових результатів;
- фабрикація – вигадкування даних чи фактів, що використовуються в освітньому процесі або наукових дослідженнях;
- фальсифікація – свідомо зміна чи модифікація вже наявних даних, що стосуються освітнього процесу чи наукових досліджень;
- списування – виконання письмових робіт із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання, зокрема під час оцінювання результатів навчання;
- обман – надання завідомо неправдивої інформації щодо власної освітньої (наукової) діяльності чи організації освітнього процесу; формами обману є, зокрема, академічний плагіат, самоплагіат, фабрикація, фальсифікація та списування;
- хабарництво – надання (отримання) учасником освітнього процесу чи пропозиція щодо надання (отримання) коштів, майна, послуг, пільг чи будь-яких інших благ матеріального або нематеріального характеру з метою отримання неправомірної переваги в освітньому процесі;
- необ'єктивне оцінювання – свідоме завищення або заниження оцінки результатів навчання здобувачів освіти.

За порушення академічної доброчесності здобувачі вищої освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності:

- повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит, залік тощо);
- повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми;
- відрахування із закладу освіти;
- позбавлення академічної стипендії;
- позбавлення наданих закладом освіти пільг з оплати навчання.

Більш детально про академічну доброчесність та правила її дотримання можна прочитати в “Положенні про запобігання та виявлення академічного плагіату...” (зі змінами, [2024]).

Порядок перевірки кваліфікаційних робіт на академічний плагіат розроблений згідно з Кодексом академічної доброчесності учасників освітнього процесу Одеського національного університету імені І. І. Мечникова [2020]. До захисту кваліфікаційних робіт допускаються здобувачі, які здійснили перевірку своєї роботи на плагіат. Перевірка проводиться Науковою бібліотекою ОНУ імені І. І. Мечникова.

Робота, яка підлягає перевірці на плагіат, надається автором за 14 діб до захисту, в електронному вигляді у наступних форматах: *.doc, *.docx, *.rtf до відділу інформаційних технологій Наукової бібліотеки ОНУ імені І. І. Мечникова із двома заявами (див. додаток 8).

За результатами перевірки бібліотека надає довідку щодо рівня унікальності роботи. Після чого рукопис з цим висновком Наукової бібліотеки надається на розгляд комісії з етики та академічної доброчесності.

Рішення комісії з етики та академічної доброчесності про відсутність ознак академічного плагіату у кваліфікаційній роботі є підставою для її допуску до захисту.

Якщо комісією з етики та академічної доброчесності було встановлено ознаки академічного плагіату у кваліфікаційній роботі, представлений на розгляд текст не може бути предметом подальшого розгляду та/або оцінювання.

Здобувач, який отримав висновок комісії з етики та академічної доброчесності про те, що в кваліфікаційній роботі наявні ознаки академічного плагіату, має право переробити свій текст і подати його на повторну перевірку в межах періоду, передбаченого графіком освітнього процесу.

6. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНИХ РОБІТ

Оцінка за рукопис кваліфікаційних робіт виставляється рецензентом та членами ЕК відповідно до наступних критеріїв:

Національна шкала	Стобальна шкала	ECTS	Критерії оцінювання
відмінно	90–100	A	Роботу виконано самостійно, зміст повністю відповідає назві, поставленій меті і завданням; експериментальні дані проаналізовані із застосуванням методів статистики; мета та завдання роботи розкриті повністю; висновки обґрунтовані; в роботі наведено ґрунтовне і грамотне обговорення отриманих автором даних із вмілим використанням літератури. Робота оформлена з дотриманням всіх вимог і написана грамотно
добре	85–89	B	Роботу виконано самостійно, вона має наукове значення, завдання виконані, мета досягнута, однак автор недостатньо повно виклав існуючі в літературі дані. Робота виконана з отриманням вимог, але є незначні недоліки в оформленні, а також в обговоренні експериментальних даних і їх оцінці
	75–84	C	Роботу виконано самостійно, однак тема не пов'язана з реальною науковою роботою, зміст загалом відповідає назві, завдання в цілому виконані, мета досягнута. Структура роботи стандартна, виконана з дотриманням вимог, але в оформленні роботи є певні недоліки, грамотність здобувача не бездоганна
задовільно	70–74	D	Роботу виконано самостійно, але зміст розкрито недостатньо, завдання виконані частково, що позначилося на повноті досягнення мети. Недостатня кількість бібліографічних джерел, в оформленні роботи є суттєві недоліки
	60–69	E	Роботу виконано в основному самостійно, але написана робота погано, завдання виконані частково, мета не повністю досягнута, висновки не зовсім коректні і нечіткі. Недостатня кількість і застарілість бібліографічних джерел. В оформленні роботи є істотні недоліки, мовні помилки, є суттєві порушення вимог до стилю викладення матеріалу
незадовільно	35–59	FX	Робота не має наукової цінності або тема її не розкрита; здобувач не вміє аналізувати експериментальні дані і логічно обґрунтовувати наукові висновки; недостатня кількість і застарілість бібліографічних джерел, відсутність статистичної обробки цифрового матеріалу. Роботу оформлено без дотримання вимог, велика кількість граматичних помилок
	0–34	X	Робота – плагіат або не має наукової цінності. Завдання роботи не виконані або оформлення роботи в цілому не відповідає вимогам.Здобувач неграмотний, зовсім не володіє матеріалом по темі роботи

Оцінка за доповідь та відповіді здобувача під час захисту кваліфікаційної роботи виставляється членами ЕК відповідно до наступних критеріїв:

Національна шкала	Стобальна шкала	ECTS	Критерії оцінювання
відмінно	90–100	A	Виступ здобувача чіткий, аргументований, змістовний, під час виступу застосований якісний ілюстративний матеріал. Відповіді на запитання членів комісії вичерпні і аргументовані
добре	85–89	B	Виступ здобувача чіткий, змістовний, під час виступу застосовано якісний ілюстративний матеріал. Відповіді на запитання членів комісії правильні, але не достатньо повні або аргументовані
	75–84	C	Виступ здобувача змістовний, під час виступу застосовано ілюстративний матеріал. Відповіді на запитання членів комісії в цілому правильні, але не зовсім повні, а на деякі запитання відповіді невдалі
задовільно	70–74	D	Виступ здобувача не чіткий, зміст роботи розкритий не повністю. Ілюстративний матеріал не достатньо інформативний. Відповіді на запитання членів комісії неповні, але свідчать про достатню теоретичну підготовку здобувача
	60–69	E	Виступ здобувача не чіткий, зміст роботи розкритий не повністю. Ілюстративний матеріал не достатньо інформативний. Відповіді на запитання членів комісії неповні або невдалі, теоретична підготовка здобувача слабка
незадовільно	35–59	FX	У виступі здобувача зміст роботи повністю не розкритий, ілюстративний матеріал не інформативний. Відповіді на запитання членів комісії неповні або відсутні, виявляються суттєві недоліки знання матеріалу з теми роботи і з біологічних дисциплін взагалі
	0–34	X	Здобувач не спроможний чітко доповісти зміст роботи і відповісти на запитання членів ЕК, його кваліфікація і теоретична підготовка незадовільні. Під час захисту з'ясовано, що його дипломна робота є плагіатом

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Атлас довкілля Одеської області. Одеса : Департамент екології та природних ресурсів Одеської обласної державної адміністрації, 2020. 100 с. URL: <https://bit.ly/49VxR7J> (дата звернення 3.11.2025).
2. ДСТУ 8302:2015. Інформація і документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання. [Чинний від 2016-07-01]. Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2016. 16 с.
3. Бюлетень Вищої атестаційної комісії України. 2009. № 6; 2011. № 11–12.
4. Закон України “Про вищу освіту” від 17 січня 2002 р. № 2984-III із змінами, внесеними законодавчими документами у 2010 р. *Відомості Верховної Ради (ВВР)*. 2014. № 37-38; зі змінами. URL: <https://bit.ly/4oNbWUw> (дата звернення 3.11.2025)
5. Кодекс академічної доброчесності учасників освітнього процесу Одеського національного університету імені І. І. Мечникова: Затверджено рішенням вченої ради ОНУ ім. І. І. Мечникова, протокол № 7 від 26.05.2020. URL: <https://bit.ly/43JpcBx> (дата звернення 3.11.2025).
6. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти. 2025. 28 с. URL: <https://bit.ly/4idQF12> (дата звернення 3.11.2025).
7. Одеський регіон: передумови формування, структура та територіальна організація господарства: навч. посібник / Одес. нац. ун-т І. І. Мечникова; авт. колектив: О. Г. Топчієв, І. І. Кондратюк, В. В. Яворська [та ін.]. Одеса: Астропринт, 2012. 336 с.
8. Онлайн-генератор посилань за ДСТУ 8302:2015. URL: <https://bit.ly/3R172pl> (дата звернення 3.11.2025).
9. Паспорт Одеської області за 2024 рік. Одеса : Одеська обласна державна адміністрація, 2024. 72 с. URL: <https://bit.ly/4piTvr7> (дата звернення 3.11.2025).
10. Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату у освітній та науково-дослідній роботі учасників освітнього процесу та науковців Одеського національного університету імені І. І. Мечникова: Затверджено рішенням вченої ради ОНУ ім. І. І. Мечникова, протокол № 13 від 29.06.2021. (зі змінами, протокол № 95-02 від 31.10.2024) URL: <https://bit.ly/3LnYnfQ> (дата звернення 3.11.2025)
11. Про затвердження визначень основних одиниць SI, назв та визначень похідних одиниць SI... : Наказ Міністерства економічного розвитку і торгівлі України № 914 від 04.08.2015. URL: <https://bit.ly/4oRyKTm> (дата звернення 3.11.2025)
12. Підготовка магістерських робіт : методичні вказівки для студентів біологічного факультету / Д. А. Ківганов, В. П. Стойловський, Т. Г. Алексеева, Т. В. Гладкій. Одеса : Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова, 2019. 50 с.

ДОДАТКИ

Додаток I

Зразок оформлення титульного аркуша кваліфікаційної роботи

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені І. І. МЕЧНИКОВА

Біологічний факультет

Кафедра зоології, гідробіології та загальної екології

К в а л і ф і к а ц і й н а р о б о т а

на здобуття ступеня вищої освіти «магістр»

на тему «Хатній горобець *Passer domesticus* (L., 1758) в м. Одеса»
«House Sparrow *Passer domesticus* (L., 1758) in Odesa»

Виконав: здобувач денної / заочної форми
навчання

Спеціальності Е1 Біологія і біохімія
(091 Біологія і біохімія – для здобувачів вступу
2024 р.)

ОП Біологія / ОП Мікробіологія і
вірусологія

Когут Ілля Степанович

Науковий керівник:

кандидат біологічних наук, доцент
Степанішин Петро Ігорович

Рецензент:

кандидат біологічних наук, доцент
Забарна Ірина Петрівна

Рекомендовано до захисту:

Захищено на засіданні ЕК № _____

Протокол засідання кафедри

Протокол

№ _____ від «___» _____ р.

№ _____ від «___» _____ р.

Оцінка _____ / _____ / _____
(за національною шкалою, шкалою ECTS, бал)

Завідувач кафедри

Голова ЕК

(підпис)

Тарасенко Т. О.
(прізвище та ініціали)

(підпис)

Задорожна П. І.
(прізвище та ініціали)

Одеса 2026

АНОТАЦІЯ

Проведено комплексне дослідження клітин спорогенної тканини та археспоріальних клітин генеративних структур пшениці, жита та їх гібридів першого покоління. За показником ступеня фенотипового домінування кількісних каріометричних та цитохімічних ознак клітин генеративних структур F_1 оцінювали успадковування об'єму ядра, об'єму ядерця, інтенсивності забарвлення ядерця та цитоплазми на РНК та сумарний білок.

У гібридів F_1 успадковування досліджуваних ознак відбувається за проміжним типом, при цьому спостерігається неповне домінування. У віддалених гібридів першого покоління виявлені прояви гетерозису за цитохімічними ознаками клітин спорогенної тканини і археспоріальних клітин та встановлені відмінності у реалізації генетичної інформації у клітинах жіночих і чоловічих генеративних структур.

Кваліфікаційну роботу викладено на 51 сторінках, вона містить 5 таблиць та 6 рисунків. Наведено посилання на 50 джерел літератури (23 кирилицею та 27 латиницею).

Ключові слова: *Triticum aestivum L.*, *Secale cereale L.*, міжродові гібриди, цитохімічні ознаки

A comprehensive study was conducted on the cells of sporogenous tissue and on the archesporial cells of the generative structures of wheat, rye, and their F_1 hybrids. Using the index of the degree of phenotypic dominance for quantitative karyometric and cytochemical traits of cells from F_1 generative structures, we assessed the inheritance of nuclear volume, nucleolar volume, and the staining intensity of the nucleolus and cytoplasm for RNA and total protein.

In the F_1 hybrids, the inheritance of the traits under investigation follows an intermediate pattern with incomplete dominance. In distant (wide) first-generation hybrids, manifestations of heterosis were detected for cytochemical traits of cells of the sporogenous tissue and the archesporial cells, and differences were established in the expression of genetic information in the cells of the female and male generative structures.

The qualification thesis comprises 51 pages and includes 5 tables and 6 figures. The reference list contains 50 sources (23 in Cyrillic and 27 in Latin script).

Key words: *Triticum aestivum L.*, *Secale cereale L.*, intergeneric hybrids, cytochemical characters

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	6
1.1. Систематичне положення роду <i>Tulipa</i> L.	6
1.2. Розповсюдження та чисельність видів роду <i>Tulipa</i> у дикій природі України	8
1.3. Місце видів роду <i>Tulipa</i> у народно-господарчій та природно-охоронній діяльності	11
2. МІСЦЕ, МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	15
2.1. Стисла еколого-географічна характеристика району дослідження... 15	
2.1.1. Заповідне ядро Луганського природного заповідника Стрільцовський степ.....	17
2.1.2. Нові території, приєднані до Стрільцовського степу у 2024 році	19
2.1. Матеріали та методи дослідження.....	
3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ	21
3.1. Поширення та еколого-фітоценотична приуроченість видів роду <i>Tulipa</i> L.	21
3.1.1. Тюльпан Шренка (<i>T. shrenkii</i> Regel).	22
3.1.2. Тюльпан дібровний (<i>T. quercetorum</i> Klok et Zoz)	23
3.1.3. Тюльпан змієлистий (<i>T. ophyophylla</i> Klok et Zoz)	24
3.2. Мінливість видів роду <i>Tulipa</i>	25
3.3. Структура ценопопуляцій досліджених видів на території заповідника Стрільцовський степ	27
УЗАГАЛЬНЕННЯ.....	30
ВИСНОВКИ.....	32
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.....	33
ДОДАТКИ	38

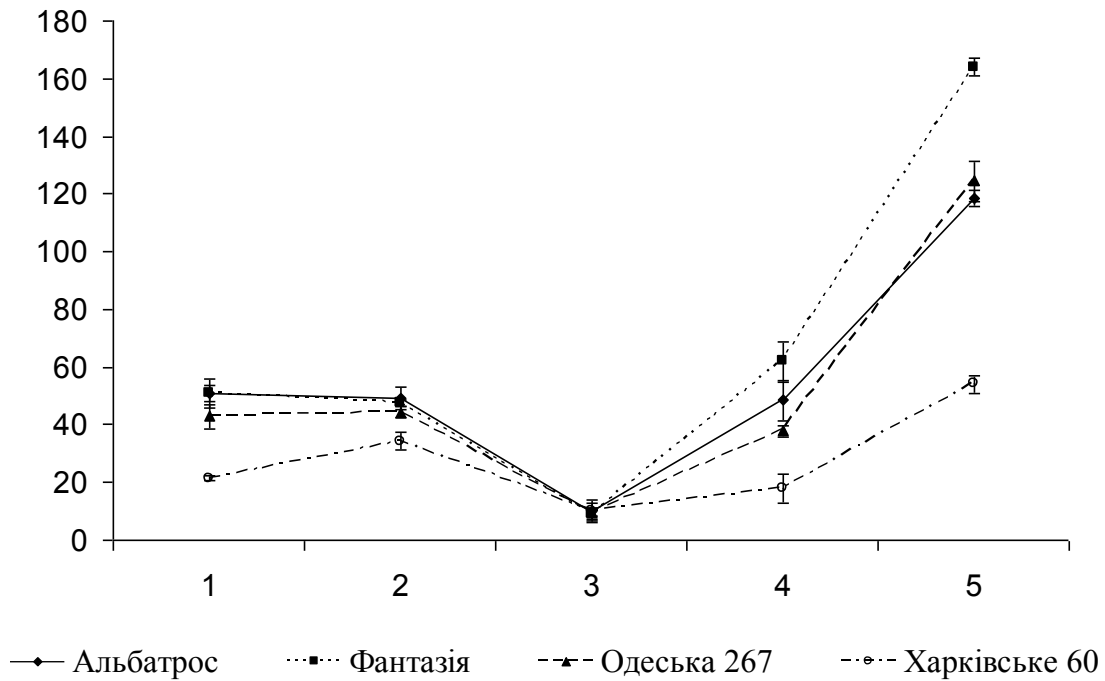


Рис. 1. Об'єм ядра клітин чоловічих генеративних структур в процесі мікроспорогенезу у сортів м'якої пшениці та жита Харківське 60: по вертикалі – мкм³, по горизонталі – етапи мікроспорогенезу: 1 – спорогенна тканина, 2 – профаза I мейозу, 3 – тетроди мікроспор, 4 – невакуолізовані мікроспори, 5 – вакуолізовані мікроспори



Рис. 2. Залежність середньої чисельності *Mytilus galloprovincialis* Одеської затоки Чорного моря від глибини

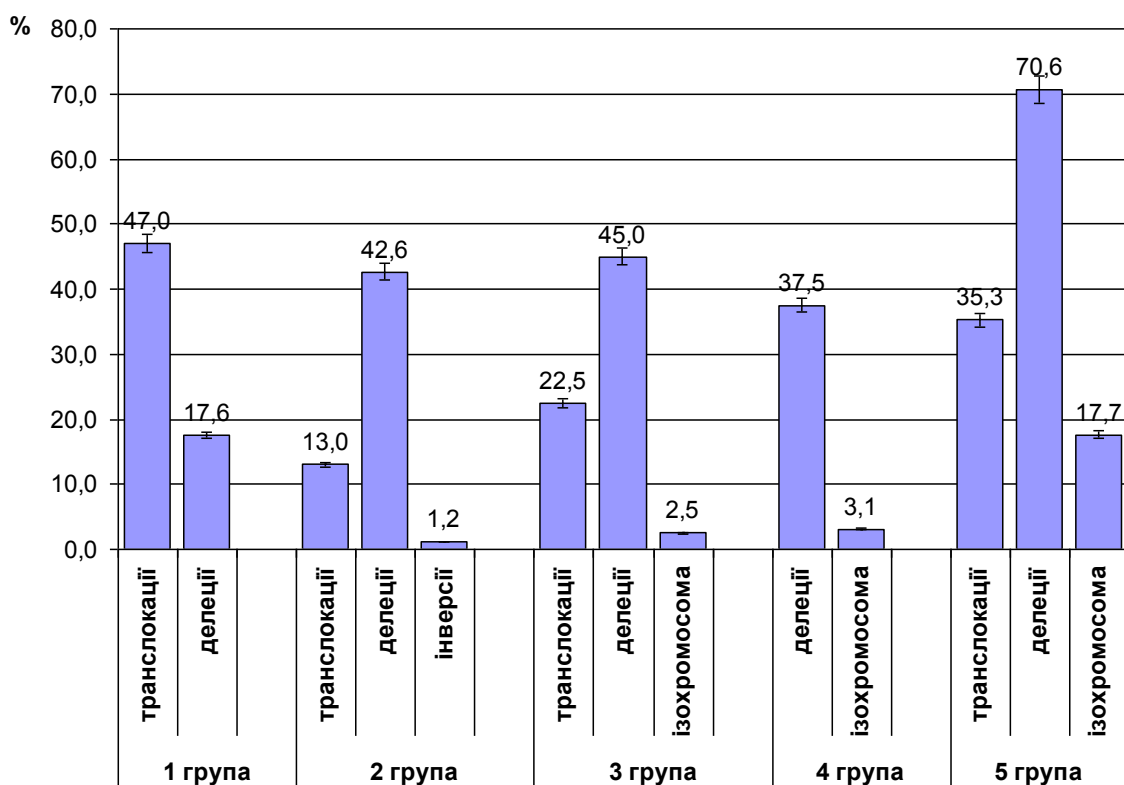


Рис. 3. Частота стрівальності структурних аберацій хромосом у досліджуваних групах дітей

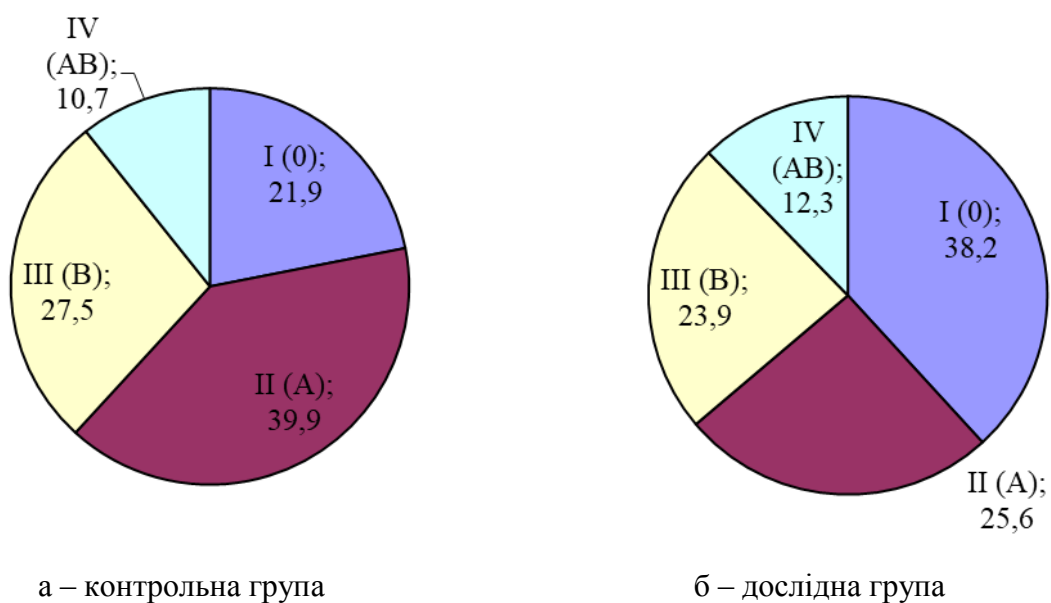


Рис. 4. Розподіл груп крові системи АВО серед здорових вагітних (а) та вагітних з гестозами (б)

Таблиця 1

Заголовок таблиці

Заголовки
граф
Підзаголовки
граф

Боковик
(заголовки
рядків)

Г р а ф и

Таблиця 2

Вплив гама-опромінювання насіння огірків на мітотичний процес та частоту хромосомних аберацій у коріннях огірків

Доза опромінювання, Гр	Мітотичний індекс, %	Частота хромосомних аберацій в анафазі, долі від загальної кількості спостережених клітин		
		Мости	Фрагменти	Всього
0,0 (контроль)	68	0,010	0,001	0,010
0,5	68	0,015	0,010	0,040
1,0	74	0,028	0,031	0,072
1,5	79	0,041	0,048	0,110

Таблиця 3

**Рівень розвитку біоценозу *Mytilus galloprovincialis*
на різних ґрунтах**

Тип ґрунту	Кількість видів	Середня чисельність, екз./м ²	Середня біомаса, г/м ²	Індекс стійкості, (%)		Домінантний вид		
				по чисельності	по біомасі	доля (%)		Індекс домінантності
						по чисельності	по біомасі	
Мулистий пісок	20	620 ± 230	300 ± 110	7	11	39	56	0,49
Піщаний мул	34	446 ± 72	870 ± 210	64	46	27	78	0,56
Замулена ракуша	69	272 ± 49	623 ± 92	1	19	39	89	0,48
Ракуша	21	620 ± 280	600 ± 210	22	39	14	63	0,17
Пісок, ракуша	16	153 ± 66	340 ± 100	3	33	42	88	0,69
Фазеоліновий мул	15	970 ± 430	890 ± 400	37	37	47	89	0,52
Мул	7	90 ± 50	510 ± 330	21	29	67	99	0,35

Таблиця 4

**Морфометричні характеристики яєць малого крячка в пониззі
Тилігульського і Куяльницького лиманів**

Параметр	Рік	Пониззя Куяльницького лиману (n=221)	Пониззя Тилігульського лиману (n=246)
D ₁ (мм)	2006	31,1 ± 0,2	32,1 ± 0,1**
	2007	31,4 ± 0,2	32,3 ± 0,1**
	2008	31,5 ± 0,1	31,6 ± 0,1
	У середньому	31,3 ± 0,1	32,0 ± 0,1**
D ₂ (мм)	2006	23,5 ± 0,1	23,8 ± 0,1*
	2007	23,8 ± 0,1	24,1 ± 0,1*
	2008	23,7 ± 0,1	23,8 ± 0,1
	У середньому	23,7 ± 0,1	23,1 ± 0,1**

Примітка: * – p<0,01; ** – p<0,001; D₁ – довжина, D₂ – діаметр

Правила оформлення літератури

У переліку наведено приклади оформлення бібліографічного опису найбільш уживаних у практиці здобувачів біологічного факультету типів наукових джерел за ДСТУ 8302:2015 “«Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання» з урахуванням правок (код УКНД 01.140.40) Зразок оформлення наукових джерел, що не ввійшов до даного переліку, можна знайти за посиланням <https://bit.ly/3sAUL0E> на сайті Наукової бібліотеки Одеського національного університету імені І. І. Мечникова.

Книги з 1 автором

1. Дідух Я. П. Рослинний світ України в аспекті кліматичних змін. Київ : Наукова думка, 2022. 250 с.
2. Dawkins R. The Genetic Book of the dead: a Darwinian reverie. London : Bloomsbury, 2024. 360 p.
3. Mukherjee S. The Song of the cell: an exploration of medicine and the new human. New York, 2022. 496 p.

Книги з 2 авторами

1. Степанов С. С., Мокросноп В. М. Метаболічні процеси та цінні речовини водоростей. Київ : Наукова думка, 2021. 245 с.
2. Данилович Г. В., Данилович Ю. В. Синтез та біологічна активність оксиду азоту в мітохондріях гладенького м'яза : монографія. Київ : Наукова думка, 2024. 221 с.
3. Castro P., Huber M. E. Marine biology. 12th ed. New York : McGraw-Hill, 2023. 498 p.

Книги з 3 авторами

1. Павлоцька Л. Ф., Дуденко Н. В., Левітін Є. Я. Біологічна хімія : підручник. Суми : Університетська книга, 2020. 513 с.
2. Виноградов О. К., Богатова Ю. І., Синьогуб І. О. Роль портів і судноплавства у формуванні морських біот (неповносолоні моря Європи). Київ : Наукова думка, 2020. 455 с.
3. Gurevitch J., Scheiner S. M., Fox G. A. The Ecology of Plants. 3rd ed. Oxford : Oxford University Press, 2020. 648 p.

Книги з 4 авторами

1. Харчова біотехнологія : підручник / Т. П. Пирог, М. М. Антонюк, О. І. Скроцька, Н. Ф. Кігель. Київ : Видавництво Ліра-К, 2016. 408 с.
2. Ботаніка. Підручник. / Б.Є. Якубенко, І. М. Алейніков, С. І. Шабарова, С. П. Машковська. Київ : Видавництво Ліра-К, 2018. 436 с.

3. Health, Illness, and Optimal Aging: Biological and Psychosocial Perspectives / Aldwin C. M., Igarashi H., Gilmer D. F., Levenson M. I R. 3rd ed. Springer Publishing Company, 2018. 431 p.

Книги з 5 авторами та більше

1. Основи глікобіології : монографія / Н. О. Сибірня та ін.; за ред. Н. О. Сибірної. Львів : ЛНУ ім. Івана Франка, 2015. 491 с. (Біологічні Студії).
2. Цитологія, ембріологія та загальна гістологія : навчальний посібник-атлас / Р. О. Білий та ін. Львів : Кварт, 2017. 59 с.
3. Biochemistry / J. Berg et al. 10th ed. New York : Macmillan Learning, 2023. 1127 p.

Без автора; колектив авторів, за редакцією

1. Стійкість інтродукованих та рідкісних рослин за умов кліматичних змін в Україні / відп. ред. Д. Б. Рахметов, Н. В. Заїменко. Київ : Ліра-К, 2022. 326 с.
2. Цифрові технології в агрономії – від теорії до практики : монографія / О. Присяжнюк та ін. Вінниця : ТВОРИ, 2024. 211с.
3. Essentials of stem cell biology / R. Lanza, A. Atala : eds. 4rd ed. Academic Press, 2025. 666 p.

Частина книги, розділ, глава

1. DaMatta F. M., Martins S. C. V., Ramalho J. D. C. Ecophysiology of coffee growth and production in a context of climate changes. *Coffee – a glimpse into the future* / F. M. DaMatta, J. C. Ramalho : eds. London : Academic Press, 2025. P. 97–139.
2. Oliveira F. S. N., Duarte A. R. C. A look on target-specificity of eutectic systems based on natural bioactive compounds. *Eutectic Solvents and Stress in Plants* / R. Verpoorte, G.-J. Witkamp, Y. H. Choi : eds. London : Academic Press, 2021. P. 271–307
3. Gonçalves B. Stem cells in plant development. *Concepts and applications of stem cell biology: A Guide for Students* / G. Rodrigues, B. A. J. Roelen : eds. Cham : Springer, 2020. P. 115–130.

Стаття з періодичного видання

1–3 автори

1. Ткаченко Ф. П. Нова знахідка *Pleurocladia lacustris* A. Braun (Phaeophyceae) у Дніпровському лимані Чорного моря (Україна). *Альгологія*. 2021. Т. 31, № 1. С. 71–76. DOI: <https://doi.org/10.15407/alg31.01.074>
2. Макаренко О. А., Могилевська Т. В. Стан слизових оболонок травного тракту щурів на тлі хронічного холестазу та профілактики препаратами Мінерол і Леквін. *Актуальні проблеми транспортної медицини*. 2022. № 2 (68). С. 120–127.

3. Joharchi O., Trach V. A. A new species of *Cosmolaelaps* Berlese (Acari: Laelapidae) from Ukraine. *Zootaxa*. 2019. Vol. 4647(1). P. 486–494.
DOI: <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4647.1.30>
4. Кириленко Н. А., Тиняна М. Ю., Гладкий Т. В. Особливості поведінкових реакцій щурів у лабіринті Барнса на тлі інтоксикації хлоридом алюмінію. *Вісник ОНУ. Біологія*. 2023. Т. 28, вип. 1(52). С. 136–146.
DOI: [https://doi.org/10.18524/2077-1746.2023.1\(52\).284692](https://doi.org/10.18524/2077-1746.2023.1(52).284692)

4 і більше авторів

1. Галкін Б. М., Фіногенова М. О., Семенець А. С. та ін. Біосурфактанти морських мікроорганізмів: I. Структура та функції. *Мікробіологія і біотехнологія*. 2021. № 3(53). С. 6–27. [http://dx.doi.org/10.18524/2307-4663.2021.3\(53\).242877](http://dx.doi.org/10.18524/2307-4663.2021.3(53).242877)
2. Nesterkina M., Bilokon S., Alieksieieva T. et al. Genotoxic and mutational potential of monocyclic terpenoids (carvacrol, carvone and thymol). *Drosophila melanogaster. Toxicology Reports*. 2023. Vol. 10. P. 327–333.
<https://doi.org/10.1016/j.toxrep.2023.02.009>
3. Limanska N., Merlich A., Galkin M. et al. Biofilm formation and genetic diversity of *Lactobacillus plantarum* strains originated from France and Ukraine. *Journal of Microbiology, Biotechnology and Food Sciences*. 2019. Vol. 8. № 6. P. 1226–1331. Doi:10.15414/jmbfs.2019.8.6.1326-1331
4. Pidhorna S. Ya., Chernychko K. J., Kivganov D. A. et al. New and interesting records of quill mites (Acari: Prostigmata: Syringophilidae) of passerine birds of southwestern Ukraine. *Persian J. Acarol.* 2020. Vol. 9, № 3. P. 213–223.
5. Васильєва Н. Ю., Ямборко Г. В., Мерліч А. Г. та ін. Вплив бактеріоцину *Enterococcus italicus* ONU 547 та ефірних олій на ріст умовно-патогенних мікроорганізмів. *Мікробіологія і біотехнологія*. 2021. № 2 (52). С. 68–82.

Стаття зі збірки наукових праць, тези конференцій

1–3 автори

1. Назарчук Ю. С. Особливості впливу препарату Радіфарм на проростання насіння *Acer palmatum* (Thunb.) Thunb. f. *sanguinea* місцевої репродукції. *Матеріали X Міжнародної науково-практичної конференції „Рослини та урбанізація” (Дніпро, 3 березня 2021 р.)*. Дніпро, 2021. С. 137–138.
2. Терехова В. В. Жуки-деревоїди (Coleoptera, Eucnemidae) Харківської області. *IX з'їзд Українського ентомологічного товариства (20–23 серпня 2018 р., Харків) : тези допов.* Харків : ФОП Бровін О.В., 2018. С. 127.
3. Glaser U. G., Haimovitz-Friedman A., Fandrey J. Sphingolipid signals regulate hypoxia-inducible factors in macrophages and fibroblasts. *Europhysiology 2018 : abstract book (14-16 September 2018, London) / The Physiological Society*. 2018. P. 181.
4. Алескерова М. Т., Паузер О. Б., Якуба І. П. Застосування арахідонової кислоти як засобу підвищення продуктивності овочевих культур в умовах півдня України. *V Міжнародна наукова конф.: «Сучасна біологія рослин: теоретичні та прикладні аспекти», присвячена 130-річчю кафедри*

фізіології і біохімії рослин та мікроорганізмів Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна (12-13 лютого 2020 р., м. Харків, Україна) : тез. допов. Харків: ХНУ ім. В. Н. Каразіна, 2020. С. 82–83.

4 і більше авторів

1. Протифагові властивості похідних нікотинової кислоти / О. Ю. Зінченко, Н. В. Шматкова, М. С. Ковтало та ін. *XV з'їзд Товариства мікробіологів України ім. С. М. Виноградського (11-15 вересня 2017 р., Львів) : тези допов. Львів : СПОЛОМ, 2017. С. 315.*
2. Детекція хромосом елімусного походження у складі дисомних доповнених ліній м'якої пшениці / Т. Г. Алексєєва, І. І. Моцний, О. О. Бетехтін та ін. / *Міжн. наук. конф. (2 вересня 2017 р., Одеса) / СГІ_НЦНС : тези допов. Одеса : Астропринт, 2017. С. 14–16.*
3. Breaking wheat breeding barriers 3, 4 and ... / L. Wingen, S. Griffiths, F. Wang et al. *Biological session "the importance of G. Gamow's ideas for biology of the 21st century" at the XXII Gamow International astronomical conference-school in Odesa (25 August, 2022). Odesa National University Herald. Biology, 27(2(51), P. 110–111.*
DOI: [https://doi.org/10.18524/2077-1746.2022.2\(51\).268554](https://doi.org/10.18524/2077-1746.2022.2(51).268554)

Електронний ресурс віддаленого доступу

1. Технологічна схема вирощування соняшнику. Агрофірма "Сади України". URL: <https://bit.ly/2Mudzpj> (дата звернення: 3.11.2025).
2. Cell Biology and Cytochemistry : Cell Biology. URL: <https://bit.ly/3aR5Yhk> (дата звернення 3.11.2025)
3. Mattick J., Amaral P. RNA, the epicenter of genetic information: a new understanding of molecular biology. Abingdon : CRC Press, 2023. NCBI : Bookshelf. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK595939/> (дата звернення: 17.11.2025)
4. The Project Gutenberg eBook, Micrographia, by Robert Hooke. URL: <https://bit.ly/3EsH1I1> (дата звернення 3.11.2025)

Видання довідкового характеру

Навчальні посібники

1. Січняк О. Л. Генетика з основами селекції рослин: навч. посіб. Одеса : Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова, 2022. 192 с.
2. Ліманська Н. В. Молекулярно-генетичні основи мінливості мікроорганізмів : курс лекцій. Одеса : Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова, 2021. 81 с.
3. Protein Electrophoresis : Methods and Protocols / Kurien B. T., Scofield R. H. eds. 1st ed. Totowa, NJ: Humana Press, 2012.
URL: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-1-61779-821-4>
(дата звернення 3.11.2025)

Методичні вказівки; електронні методичні видання

1. Методичні вказівки до лабораторних занять з дисципліни «Зоологія» (розділ «Безхребетні тварини») / В. А. Трач, С. Я. Підгорна, О. Ф. Делі, К. Й. Черничко. Одеса, 2022. 48 с.
2. Анатомія людини. Ангіологія : метод. рекомендації для практичних занять та самостійної роботи для здобувачів першого і другого рівнів вищої освіти за спец. 091 Біологія, 226 Фармація, промислова фармація, 014.05 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини) / Укладачі: Т. В. Гладкій, Т. В. Коломійчук, Г. В. Майкова, О. Д. Павліченко, Н. А. Кириленко. Одеса : Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова, 2022. 51 с.
3. Цитогенетична діагностика спадкової патології людини [Електронний ресурс]: електрон. метод. рекомендації до самостійної роботи для здобувачів спеціальностей 014 «Середня освіта (Біологія і здоров'я людини)», 091 «Біологія», 162 «Біотехнології та біоінженерія», 226 «Фармація, промислова фармація» / уклад. О. Л. Січняк. Одеса : Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова, 2023. 84 с.
URL: <https://dspace.onu.edu.ua/items/4bfe9687-9134-4d12-a015-cf98d29933e7>
(дата звернення 3.11.2025)
4. Альгологія [Електронний ресурс] : електрон. метод. рекомендації до самостійної роботи з курсу “Альгологія” для студ. першого (бакалавр.) рівня вищ. освіти для спец.: 014 “Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)”, 091 “Біологія”, 162 “Біотехнологія та біоінженерія”, 206 “Садово-паркове господарство” / уклад.: В. П. Герасимюк, Ф. П. Ткаченко. Одеса : Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова, 2023. 27 с.
URL: <https://dspace.onu.edu.ua/items/b48abd8b-79a3-4416-9269-86facaf3768d>
(дата звернення 3.11.2025)

Дисертації, PhD-theses

1. Гвоздій С. П. Теоретичні і методичні засади підготовки майбутніх фахівців соціономічних спеціальностей до безпеки життя і професійної діяльності : дис. ... докт. пед. наук : 13.00.04 : захищена 06.06.2017 : затверд. 11.10.2017 / Держ. закл. "Південноукр. нац. пед. ун-т імені К. Д. Ушинського". Одеса, 2017. 525 с.
2. Чернадчук С. С. Активність протеолітичних ферментів в тканинах тіла матки жінок без новоутворень та з онко-захворюваннями: дис... канд. біол. наук: 03.00.04: захищена 17.05.2006 : затв. 12.10.2006 / ХНУ імені Д. К. Каразіна, Харків, 2006. 189 с.
3. Чубик І. Ю. Генетико-біохімічні характеристики *Mytilus galloprovincialis* (Lamarck, 1819) в північно-західній частині Чорного моря : дис... доктора філософії: 091 Біологія : захищена 26.02.2024 / ОНУ імені І. І. Мечникова, Одеса, 2023. 159 с.

Автореферати дисертацій

1. Бакума А. О. Генетичний поліморфізм по локусам Prd та фотоперіодична чутливість сучасних українських сортів м'якої пшениці : автореф. дис. ... канд. біол. наук: 03.00.22 «Молекулярна генетика». Київ, 2021. 24 с.
2. Самофолова Д. О. Реконструкція просторової структури протейнфосфатаз, задіяних в регуляції цитоскелету у рослин, та структурно-біологічні механізми їх взаємодії зі специфічними інгібіторами : автореф. дис. ... канд. біол. наук : спец. 03.00.11 «Цитологія, клітинна біологія, гістологія». Київ, 2018. 22 с.

Словники

1. Короткий словник ботанічних термінів : навч. посіб. : для студентів спец. 226 "Фармація, промислова фармація" вищ. навч. закл. / Н. Є. Стадницька, О. З. Комаровська-Порохнявець, Д. Б. Баранович. Нац. ун-т "Львівська політехніка". Львів : Левада, 2022. –263 с.
2. Латинсько-англійсько-український та українсько-латинсько-англійський словник анатомічних термінів до навчально-методичного посібника «Lingua Latina. Terminologia anatomica (Латинська мова. Анатомічна термінологія)» . Запоріжжя : Вид-во Хортицької національної академії, 2023. 88 с.
3. Illustrated Dictionary of Immunology : 3rd ed. / J. M. Cruse, R. E. Lewis. Boca Raton : CRC Press, 2020. 818 p.

Атласи

1. Глеб Р., Безсмертна О., Новіков А. Ефемероїди флори України : атлас-довідник. Київ : Паливода А. В., 2022. 173 с.
2. Неттер Ф. Г. Атлас анатомії людини : пер. 7-го англ. вид. : двомовне вид. — Київ : Медицина, 2020. — 736 с.
3. Schweingruber F. H., Dvorský M., Börner A., Doležal J. Atlas of Stem Anatomy of Arctic and Alpine Plants Around the Globe. Cham : Springer, 2020. 453 p.

Патенти

1. Свідоцтво авторського права України № 111997 від 21.02.2022. Комплекс для профілактики порушень кісткового метаболізму при гіпотиреозі / О. А. Макаренко, О. В. Задерей, І. В. Ходаков, Л. М. Хромагіна : патент на корисну модель № 108536 МПК (2016.01) A61K 36/00 A61P 3/00 – Антидисбіотичний засіб
2. Штам *Bacillus velezensis* ONU553 -продуцент ліпопептидних антибіотиків, антагоніст *Staphylococcus aureus* та ентеробактерій з ростостимулювальною активністю / В. О. Іваниця, М. Д. Штеніков, А. М. Остапчук, О. Г. Горшкова, Н. І. Теслюк, Н. В. Титаренко, Т. В. Гудзенко : пат. 126710 України МПК A01N63/22 ; № а202007670 ; подано 02.12.2020; опубл. 11.01.2023. Бюл. № 2. 3 с.
3. Спосіб визначення рівня ізогенності ліній-аналогів пшениці за допомогою полімеразної ланцюгової реакції / С. В. Чеботар, Ю. А. Попович, Г. О. Чеботар : патент на корисну модель. № u 2020 00096; МПК A01H 1/04 заявл. 03.01.2020 опубл. 10.06.2020, Бюл. № 11. 6 с.

Авторські свідоцтва

1. Свідоцтво про авторство на сорт люцерни посівної Раміна № 211040. Автори: Бугайов В. Д., Мамалига В. С., Горенський В. М., Мельничук Т. В. Бюлетень Міністерства аграрної політики та продовольства України «Охорона прав на сорти рослин» (заявка № 17196004, дата подання: 01.11.2017). Випуск № 6, 2021. С. 660.
2. Свідоцтво про авторство на сорт Аполлон часник (*Allium sativum* L.) від 08.12.2022. № 220651. Автори: Яценко В. В., Улянич О. І. Бюлетень Міністерства аграрної політики та продовольства України «Охорона прав на сорти рослин» (заявка № 21129002 дата подання: 26.10.2021). Випуск № 6, 2022. С. 768.

Стандарти, довідники

1. ДСТУ ISO 11423-1:2018 Якість води. Визначення вмісту бензолу та деяких похідних. Частина 1. Метод газової хроматографії рівноважної пари (ISO 11423-1:1997, IDT). [Чинний від 2019-01-01] : наказ Мінекономрозвитку України від 04.12.2018 № 461. Київ : Мінекономрозвитку України, 2019. 25 с.
2. Бичкові риби (Gobiiformes, Gobiidae) промислового і аматорського лову в Україні: довідник / В. В. Заморов, Ю. В. Караванський, Ю. М. Джуртубаєв, Д. Б. Радіонов, Є. О. Чумаченко. Одеса : Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова, 2019. 45 с.

КЛОПОТАННЯ

про перевірку тексту на унікальність

Я, _____
(ПІБ повністю)

_____ статус – здобувач вищої освіти певного рівня, викладач із зазначенням посади

_____ назва факультету або іншого структурного підрозділу

_____ код та назва спеціальності/спеціалізації, курс та форма навчання

прошу перевірити на унікальність тексту мій академічний твір:

« _____ »
(вид роботи, назва)

Я ознайомлений(а) з чинним положенням «Про запобігання й виявлення академічного плагіату у освітній та науково-дослідній роботі учасників освітнього процесу та науковців Одеського національного університету імені І. І. Мечникова)», «Кодексом академічної доброчесності учасників освітнього процесу Одеського національного університету імені І. І. Мечникова» та проінформований про наслідки виявлення ознак академічного плагіату у моєму академічному творі, що поданий на перевірку.

_____ Дата

_____ Підпис

Науковий керівник _____ / _____ ПІБ
Підпис

ЗАЯВА
на повторну перевірку роботи на плагіат

Я, _____

(ПІБ повністю) студент (аспірант, докторант, викладач)

(назва факультету або іншого структурного підрозділу)

(код та назва спеціальності)

(курс та форма навчання)

(здобувач ВО, освітньо-професійного/наукового ступеня)

(назва роботи)

У зв'язку з незадовільною оригінальністю моєї роботи, яку виявила попередня перевірка на плагіат, мною була виконана доробка тексту та внесені зміни до рукопису, відповідно до п. 4.7. Положення «Про запобігання та виявлення академічного плагіату у освітній та науково-дослідній роботі учасників освітнього процесу та науковців Одеського національного університету імені І. І. Мечникова».

Передаю виправлену роботу до сектору моніторингу плагіату на **повторну перевірку**.

Я поінформований (-на), що результати перевірки є остаточними і передаються науковому керівнику.

Дата _____

Підпис здобувача _____

Підпис наукового керівника _____

Навчальне видання

ПІДГОТОВКА КВАЛІФІКАЦІЙНИХ РОБІТ

ЕЛЕКТРОННІ МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

для здобувачів біологічного факультету
другого (магістерського) рівня вищої освіти
спеціальності Е1/091 Біологія та біохімія

Електронне практичне видання

Укладачі:

Ківганов Дмитро Анатолійович
Стойловський Володимир Петрович
Алексєєва Тетяна Григорівна
Гладкій Тетяна Володимирівна

В авторській редакції

Затв. авт. 12.03.2026. Шрифт Times New Roman.
Системні вимоги: операційна система сумісна з програмним забезпеченням
для читання файлів формату PDF.
Обсяг 1,1 МБ. Зам. № 3106.

Видавець і виготовлювач
Одеський національний університет імені І. І. Мечникова
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 4215 від 22.11.2011 р.
вул. Університетська, 12, м. Одеса, 65082, Україна
Тел.: (048) 723 28 39, e-mail: druk@onu.edu.ua