

Державна установа «Інститут харчової біотехнології та геноміки
Національної академії наук України»
Національна академія наук України

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

**з оформлення дисертаційних робіт здобувачами наукових
ступенів доктора філософії та доктора наук, які планують
захист у спеціалізованих вчених радах Державної установи
«Інститут харчової біотехнології та геноміки Національної
академії наук України»**

Київ-2025

Укладачі:

Пастухова Н.Л., к.б.н., доц., старший науковий співробітник ДУ «ІХБГ НАН України»;

Блюм Я.Б., д.б.н., проф., академік НАН України, гарант ОНП ДУ «ІХБГ НАН України»;

Ємець А.І. д.б.н., проф., член-кореспондент НАН України, голова спеціалізованої ради ДУ «ІХБГ НАН України».

Рецензенти:

Чугункова Т.В., д.б.н., проф., заступник голови спеціалізованої ради ДУ «ІХБГ НАН України»;

Циганков С.П., д.б.н., проф., заступник голови спеціалізованої ради ДУ «ІХБГ НАН України».

Рекомендовано вченою радою ДУ «ІХБГ НАН України», протокол № 21 від 16 грудня 2025 р.

Пастухова Н.Л., Блюм Я.Б., Ємець А.І. Методичні рекомендації з оформлення дисертаційних робіт здобувачами наукових ступенів доктора філософії та доктора наук. – Київ, 2025. – 39 с.

Методичні рекомендації укладено відповідно до вимог чинного законодавства і призначені для здобувачів наукових ступенів доктора філософії та доктора наук, які планують привселюдний захист у спеціалізованих вчених радах Державної установи «Інститут харчової біотехнології та геноміки Національної академії наук України».

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

В методичних рекомендаціях представлено правила оформлення дисертації здобувачами наукових ступенів доктора філософії та доктора наук, які планують захист у спеціалізованих вчених радах Державної установи «Інститут харчової біотехнології та геноміки Національної академії наук України» (ДУ «ІХБГ НАН України»).

Дисертація – кваліфікаційна наукова праця, підготовлена на здобуття наукового ступеня. Основні вимоги до дисертації включають: оригінальність і самостійність, наявність нових науково обґрунтованих результатів із теоретичним і практичним значенням, відповідність паспорту спеціальності та принципам академічної доброчесності.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора наук/доктора філософії має бути представлена державною мовою у вигляді спеціально підготовленої наукової праці на правах рукопису в твердій палітурці та в електронній формі. За бажанням здобувача дисертація може бути перекладена англійською мовою або іншою мовою, пов'язаною з предметом дослідження, з поданням перекладу до спеціалізованої вченої ради. Дисертаційна робота приймається до розгляду за умови дотримання здобувачем норм академічної доброчесності та проведення біоетичної експертизи дисертаційних досліджень.

Дисертація здобувача ступеня доктора філософії (PhD) – кваліфікаційна наукова робота, яка виконана здобувачем ступеня доктора філософії особисто, містить наукові результати проведених ним досліджень та подається з метою присудження йому ступеня доктора філософії, з обсягом основного тексту не менше **4,5-7** авторських аркуша на правах рукопису. Дисертація повинна містити нові науково обґрунтовані результати проведених здобувачем досліджень, які виконують конкретне наукове завдання, що має істотне значення для певної галузі знань.

Докторська дисертація – кваліфікаційна наукова праця, підготовлена на здобуття наукового ступеня доктора наук обсягом основного тексту **не менше 10 авторських аркушів** на правах рукопису або обсягом основного тексту **не менше трьох авторських аркушів** у вигляді наукової доповіді у разі захисту наукових здобутків, опублікованих у вигляді монографії або сукупності статей, яка містить нові науково обґрунтовані результати. Докторська дисертація подається до захисту за однією або двома спеціальностями однієї галузі науки.

Докторська дисертація супроводжується окремим рефератом обсягом **1-2 авторських аркуші**, який подається державною мовою і складається із загальної характеристики докторської дисертації, її основного змісту і висновків, списку наукових публікацій, зарахованих за темою докторської дисертації. Вимоги до оформлення реферату наведено у п.3.10.

До спеціалізованих вчених рад ДУ «ІХБГ НАН України» дисертації подаються у:

- друкованому форматі – один екземпляр для спецради (у подальшому для архівування), один – для бібліотеки, 3(4) – опонентам/рецензентам (за погодженням опонентам/рецензентам може бути представлена електронним форматом);
- форматі PDF/A з текстовим шаром для оприлюднення на сайті установи у вкладці «Підготовка кадрів», для реєстрації в УкрІНТЕІ, для передачі до МОН України; для здобувачів ступеня PhD – у форматі PDF/A з текстовим шаром з накладенням кваліфікованого електронного підпису (з використанням кваліфікованої електронної позначки часу).

Технічні вимоги до друкованого рукопису.

Дисертацію друкують на одному або на двох (за бажанням, при загальному обсязі тексту дисертації понад 500 сторінок) боках аркуша білого паперу формату А4 (210×297 мм) через 1,5 міжрядкового інтервалу. Кегель – мітел (14 типографських пунктів), шрифт Times New Roman. Допускається підготовка дисертаційної роботи в форматі LaTeX з відповідним стильовим оформленням.

Макет сторінки має поля: ліве – 25-30 мм, праве – 10-15 мм, верхнє – 20 мм, нижнє – 20 мм. Номер сторінки ставиться зверху з правого боку сторінки, на титульній сторінці номер не ставиться.

Обсяг основного тексту дисертації вираховується авторськими аркушами відповідно до формули:

Обсяг основного тексту = загальний обсяг дисертації – анотація – список використаних джерел – додатки – таблиці та рисунки, які повністю займають площу сторінки.

Основна частина дисертації має містити структурні елементи: вступ; розділи дисертації; висновки.

Один авторський аркуш дорівнює **40 тис.** друкованих знаків, враховуючи цифри, розділові знаки, проміжки між словами, що становить близько **24** сторінок друкованого тексту при оформленні дисертації за допомогою

комп'ютерної техніки з використанням текстового редактора Word: шрифт – Times New Roman, розмір шрифту – 14 pt.

Обсяг основного тексту докторської дисертації (не менше **10** авторських аркушів) становить *не менше 240 сторінок комп'ютерного тексту*.

Обсяг основного тексту дисертації доктора філософії становить **4,5-7** авторських аркуша – *108-168 сторінок комп'ютерного тексту*.

2. СТРУКТУРА ДИСЕРТАЦІЇ

Дисертація повинна мати такі основні структурні елементи:

- титульний аркуш;
- анотація;
- зміст;
- перелік умовних позначень (за необхідності);
- основна частина;
- список використаних джерел;
- додатки.

Кожен з цих елементів, а також розділи основної частини та додатки мають починатися з нової сторінки.

3. ВИМОГИ ДО СТРУКТУРНИХ ЕЛЕМЕНТІВ

3.1 Титульний аркуш дисертації

Титульний аркуш дисертації оформляється за затвердженою формою.

На титульному аркуші зазначаються офіційні назви закладу вищої освіти або наукової установи, де здійснювалася підготовка здобувача, органу, до сфери управління якого належить заклад/ установа, та закладу/установи, де буде відбуватись захист дисертаційної роботи. У випадку, якщо це та ж сама установа/заклад, вона повторюється на титульному аркуші двічі.

Здобувач власним підписом на титульній сторінці докторської дисертації засвідчує, що подані до захисту наукові положення є його власним напрацюванням і всі використані ідеї, наукові результати, цитати супроводжуються належними посиланнями на їх авторів та джерела опублікування, всі частини тексту дисертації, під час написання яких використовувалися технології штучного інтелекту, перевірені та відредаговані ним особисто.

ЗРАЗОК ТИТУЛЬНОГО АРКУШУ ДИСЕРТАЦІЇ доктора наук

Державна установа «Інститут харчової біотехнології та геноміки
Національної академії наук України»

Національна академія наук України
(де здійснювалася підготовка здобувача)

Державна установа «Інститут харчової біотехнології та геноміки
Національної академії наук України»

Національна академія наук України

(у спеціалізованій вченій раді якого (якої) проводиться захист дисертації)

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

Карпов Павло Андрійович

УДК: 57.052.6:576.32/.36:576.311.348.7

ДИСЕРТАЦІЯ

КІНОМ МІКРОТРУБОЧОК ЯК НЕВІД'ЄМНА СКЛАДОВА РЕГУЛЯЦІЇ ТУБУЛІНОВОГО КОДУ У РОСЛИН

Спеціальність 03.00.11 – цитологія, клітинна біологія, гістологія

Галузь знань – Біологічні науки

Подається на здобуття наукового ступеня доктора біологічних наук

Дисертація містить результати власних досліджень. Подані до захисту наукові положення є власним напрацюванням і всі використані ідеї, наукові результати, цитати супроводжуються належними посиланнями на їх авторів та джерела опублікування. Всі частини тексту дисертації, під час написання яких використовувалися технології штучного інтелекту, перевірені та відредаговані особисто. _____ П.А. Карпов

Науковий консультант: Блюм Ярослав Борисович, доктор біологічних наук, професор, академік НАН України

Київ – 2025

ЗРАЗОК ТИТУЛЬНОГО АРКУШУ ДИСЕРТАЦІЇ доктора філософії

Державна установа «Інститут харчової біотехнології та геноміки

Національної академії наук України»

Національна академія наук України

(де здійснювалася підготовка здобувача)

Державна установа «Інститут харчової біотехнології та геноміки

Національної академії наук України»

Національна академія наук України

(у спеціалізованій вченій раді якого (якої) проводиться захист дисертації)

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

Зайченко Тетяна Олександрівна

УДК 604:582.284:573.7:57.04:615.32

ДИСЕРТАЦІЯ

ОСОБЛИВОСТІ РОСТУ ТА БІОСИНТЕТИЧНОЇ АКТИВНОСТІ ШТАМІВ *FOMITOPSIS BETULINA* В КУЛЬТУРІ *IN VITRO*

Спеціальність – 091 «Біологія та біохімія»

Галузь знань – 09 «Біологія»

Подається на здобуття наукового ступеня доктора філософії

Дисертація містить результати власних досліджень. Подані до захисту наукові положення є власним напрацюванням і всі використані ідеї, наукові результати, цитати супроводжуються належними посиланнями на їх авторів та джерела опублікування. Під час написання дисертації технології штучного інтелекту не використовувалися. _____ Т.О. Зайченко

Науковий керівник: Круподьорова Тетяна Анатоліївна, доктор біологічних наук, старший науковий співробітник

Київ – 2025

3.2 Анотація дисертації

Для ознайомлення зі змістом та результатами дисертації подається державною та англійською мовами анотація - узагальнений короткий виклад її основного змісту. В анотації дисертації мають бути стисло представлені основні результати дослідження із зазначенням наукової новизни та наявності практичного значення.

В анотації також вказуються:

прізвище та ініціали здобувача;

назва дисертації;

вид дисертації та науковий ступінь, на який претендує здобувач;

спеціальність (шифр і назва);

найменування закладу вищої освіти або найменування наукової установи, у якому (якій) здійснювалася підготовка;

найменування наукової установи або найменування закладу вищої освіти, у спеціалізованій вченій раді якої (якого) відбудеться захист;

місто, рік.

Обсяг анотації становить **0,2 - 0,3 авторських аркуша (5-7 сторінок комп'ютерного тексту)**.

Анотація може подаватися також третьою мовою, пов'язаною з предметом дослідження.

Наприкінці анотації наводяться ключові слова відповідною мовою. Сукупність ключових слів повинна відповідати основному змісту наукової праці, відображати тематику дослідження і забезпечувати тематичний пошук роботи. Кількість ключових слів становить **від п'яти до п'ятнадцяти**. Ключові слова подають у називному відмінку, друкують в рядок через кому.

ЗРАЗОК АНОТАЦІЇ

АНОТАЦІЯ

Шадріна Р. Ю. Роль аутофагії у відповіді *Arabidopsis thaliana* на вплив мікрогравітації та участь мікротрубочок в опосередкуванні цього процесу. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 091 «Біологія». – Державна установа «Інститут харчової біотехнології та геноміки Національної академії наук України», Київ, 2024.

Вивчення адаптації рослин до зміненої гравітації є ключовим для розвитку систем життєзабезпечення в космосі. Нещодавно було показано, що *Arabidopsis thaliana* та інші види рослин можуть розвиватися та давати урожай насіння у космічних умовах, проте за таких умов розвитку вони зазнають певних молекулярних змін [1, 2]. Дослідження адаптації рослин за участю аутофагії в змодельованих умовах є надзвичайно актуальним, оскільки дає змогу створити фундамент для подальших космічних досліджень ...

Текст АНОТАЦІЇ

Дослідження підтвердили важливість α - та β -тубулінів у стрес-індукованій аутофагії, що є підґрунтям для подальшого вивчення механізмів реакції рослин на мікрогравітацію, включаючи роль білка ATG8 та оксиду азоту (NO), та складає практичну цінність дисертаційних результатів. Отримані дані можуть закласти основу для майбутніх досліджень із вивчення адаптації рослин під час космічних польотів та розв'язання проблем, пов'язаних із вирощуванням рослин у космосі.

Ключові слова: мікрогравітація, аутофагія, оксид азоту, мікротрубочки, α -тубулін, β -тубулін, ATG8, експресія генів

Після ключових слів наводиться список публікацій здобувача за темою дисертації у хронологічному порядку. Вказуються наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації:

- статті із зазначенням особистого внеску;
- монографії або окремі розділи монографій із зазначенням особистого внеску;
- патенти із зазначенням особистого внеску.

Наступними вказуються публікації, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації.

Завершують список публікацій здобувача праці, які додатково відображають наукові результати дисертації (якщо є такі).

3.3 Список публікацій здобувача

Список публікацій здобувача подається у хронологічному порядку. Останні публікації очолюють список, найперші за датою – завершують. Публікації здобувача включаються і в загальний перелік використаних першоджерел дисертаційної роботи.

Статті зараховуються за темою дисертації за умови обґрунтування отриманих наукових результатів відповідно до мети статті (поставленого завдання) та висновків, а також опублікування не більше ніж однієї статті в одному випуску (номері) наукового видання.

Основні наукові результати докторської дисертації повинні бути висвітлені не менше ніж у **20** наукових публікаціях. Наявність наукових публікацій за темою докторської дисертації у наукових періодичних виданнях у базах даних Web of Science Core Collection та/або Scopus, є обов'язковою: **не менше ніж три статті**, а через рік з дня припинення або скасування дії воєнного стану **не менше ніж п'ять статей** з наукового напрямку, за яким підготовлено дисертацію здобувача, опублікованих щонайменше у двох різних періодичних виданнях.

Основні наукові результати дисертації на здобуття наукового ступеня доктора філософії має бути висвітлено не менше ніж у **трьох** наукових публікаціях, які розкривають основний зміст дисертації, щонайменше одна із них – стаття у періодичних наукових виданнях інших держав, які входять до Організації економічного співробітництва та розвитку та/або Європейського Союзу, з наукового напрямку, за яким підготовлено дисертацію здобувача.

Стаття у наукових виданнях, включених на дату опублікування до переліку наукових фахових видань України, за умови що число співавторів у ній (разом із здобувачем) становить більше двох осіб, прирівнюється до **0,5 публікації**. Зарахування статті у періодичних наукових виданнях, проіндексованих у базах даних Web of Science Core Collection та/або Scopus, не залежить від кількості співавторів.

Наукова публікація у виданні, віднесеному до першого – третього квартилів (**Q1 - Q3**) відповідно до класифікації SCImago Journal and Country Rank або Journal Citation Reports, прирівнюється до двох публікацій.

Вимоги до опублікування результатів дисертацій наведено у Додатку.

ЗРАЗОК СПИСКУ ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА

Статті:

1. Yemets A, **Shadrina R**, Blume R, Plokhovska S, Blume Y. Autophagy formation, microtubule disorientation, and alteration of ATG8 and tubulin gene expression under simulated microgravity in *Arabidopsis thaliana*. npj

- Microgravity. 2024 Mar 18;10(1):1–16. doi: 10.1038/s41526-024-00381-9 (*Особистий внесок – проведення молекулярно-біологічного аналізу, лазерної та конфокальної мікроскопії, узагальнення результатів, підготовка матеріалів для публікації*). (Scopus/WoS, **Q1**, IF -5.1).
2. Yemets AI, Plokhovska SH, **Shadrina RYu**, Kravets OA, Blume YaB. Elucidation of cellular mechanisms of autophagy involvement in plant adaptation to microgravity conditions. Space Sci. & Technol. 2023;29(2):22–31. <https://doi.org/10.15407/knit2023.02.022> (*Особистий внесок – участь в проведенні експериментальних досліджень, аналізі результатів та підготовці статті*). (Scopus/WoS, **Q4**).
 3. Plokhovska SH, **Shadrina RYu**, Kravets OA, Yemets AI, Blume YaB. The Role of Nitric Oxide in the *Arabidopsis thaliana* Response to Simulated Microgravity and the Involvement of Autophagy in This Process. Cytol Genet. 2022 Jun 1;56(3):244–52. doi: 10.3103/S0095452722030100 (*Особистий внесок – проведення експериментальних досліджень, аналіз та узагальнення результатів, формування матеріалів для публікації*). (Scopus/WoS, **Q4**, IF – 0.5).
 4. ...

Тези:

5. **Shadrina RYu**, Arslan SH, Yemets AI. Development of autophagy on simulated microgravity in plants and the role of microtubules in this process. В: Наукове видання під загальною редакцією Блюма ЯБ. Тези доп. IV конференція молодих учених «Біологія рослин та біотехнологія»; 2024 трав. 16-18; Київ, Україна. Київ: 2024. С. 14
6. Plokhovska SH, Kravets OA, **Shadrina RYu**, Yemets AI, Blume YaB. Crosstalk between nitric oxide and melatonin signalling molecules in *Arabidopsis* under simulated microgravity. В: Наукове видання під загальною редакцією Соколова ВМ. Тези доп. Міжнародна наукова інтернет-конференція «Селекція, генетика та біотехнологія сільськогосподарських рослин: досягнення, інновації та перспективи»; 2022 жовт. 26; Одеса, Україна. 2022. С. 144–145.
7. Blume Ya. B, Plokhovska SH, **Shadrina RYu**, Kravets OA, Yemets AI. The role of nitric oxide in *Arabidopsis thaliana* response to simulated microgravity and the participation of autophagy in the mediation of this process. In: Manolis KG, editor. Abstracts. 44th COSPAR Sci. Assembly; 2022 Jul 16–24; Athens, Greece. 2022. P. 2902.

SUMMARY

Shadrina R.Yu. The role of autophagy in the response of *Arabidopsis thaliana* to microgravity conditions and the participation of the microtubules in mediating this process. – Manuscript.

Doctor of Philosophy (PhD) dissertation in the speciality 091 – Biology. – Institute of Food Biotechnology and Genomics of the National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv, 2024.

Текст SUMMARY...

Keywords: microgravity, autophagy, nitric oxide, microtubules, α -tubulin, β -tubulin, ATG8, gene expression

3.4 Зміст дисертації

Зміст повинен містити назви всіх структурних елементів, заголовки та підзаголовки (за їх наявності) із зазначенням нумерації та номери їх початкових сторінок.

ЗРАЗОК ЗМІСТУ

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ	18
ВСТУП	20
РОЗДІЛ 1	26
ХАРАКТЕРИСТИКА МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧНИХ	
МАРКЕРІВ (огляд літератури)	
1.1	26
Основні типи молекулярно-генетичних маркерів	
1.2	30
Молекулярно-генетичні маркери на основі	
поліморфізму довжини інтронів генів	
1.3	34
Поліморфізм довжини інтронів генів β -тубуліну як	
інструмент для молекулярно-генетичної диференціації	
рослин	
1.4	36
Принцип роботи методу поліморфізму довжини	
інтронів генів β -тубулін	
1.5	38
Генотипування рослин за допомогою методу	
поліморфізму довжини інтронів генів β -тубуліну	
Висновки до розділу 1	40
РОЗДІЛ 2	41
МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ	
2.1	41
Рослинний матеріал	
2.2	41
Виділення рослинної ДНК та визначення її	
концентрації	
2.3	45
Проведення полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР)	
2.4	50
Електрофорез та візуалізація продуктів ампліфікації	
2.5	51
Статистичний аналіз даних	
РОЗДІЛ 3	53
ПОЛІМОРФІЗМ ДОВЖИНИ ІНТРОНІВ ГЕНІВ β -ТУБУЛІНУ	
3.1	53
Поліморфізм довжини інтронів генів β -тубуліну у	

	видів роду <i>Eleusine</i> L	
3.2	Поліморфізм довжини І-го інтрону генів β -тубуліну у <i>Ae. biuncialis</i> (ТВР-аналіз)	57
3.3	Поліморфізм довжини інтронів генів β -тубуліну у острівних популяцій <i>D. antarctica</i> з морської Антарктики	69
3.4	Поліморфізм довжини інтронів генів β -тубуліну у рижю	75
3.5	Дослідження поліморфізму довжини інтронів генів β -тубуліну у різних видів роду <i>Linum</i> L	80
3.6	Дослідження поліморфізму довжини інтронів генів β -тубуліну у сортів льону різної селекційної спрямованості та географічного походження	88
	Висновки до розділу 3	92
РОЗДІЛ 4	ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ПОЛІМОРФІЗМУ ДОВЖИНИ ІНТРОНІВ ГЕНІВ β -ТУБУЛІНУ ТА МІКРОСАТЕЛІТНИХ ЛОКУСІВ	94
4.1	Порівняльний аналіз ефективності застосування поліморфізму довжини інтронів генів β -тубуліну та мікросателітних локусів для генотипування сортів льону української селекції	94
4.2	Дослідження поліморфізму довжини інтронів генів β -тубуліну в ландрасах льону іноземного походження	105
	Висновки до розділу 4	119
	АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ	121
	ВИСНОВКИ	130
	СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	132
	ДОДАТКИ	149

Зверніть увагу! Обов'язковим додатком до дисертації є список публікацій здобувача за темою дисертації та відомості про апробацію результатів дисертації (зазначаються назви конференції, конгресу, симпозіуму, семінару, школи, місце та дата проведення).

3.5 Перелік умовних позначень

Перелік умовних позначень – це список скорочень, символів, одиниць вимірювання та інших графічних знаків, що використовуються в дисертації для стислого та однозначного відображення термінів, понять чи об'єктів. Такі переліки допомагають уникнути багаторазового повторення повних назв та забезпечити зрозумілість тексту.

Перелік умовних позначень, символів, одиниць вимірювання, скорочень подається за необхідності у вигляді окремого списку, у алфавітному порядку. Додатково їхнє пояснення наводиться у тексті при першому згадуванні. Скорочення, символи, позначення, які повторюються не більше двох разів, до переліку не вносяться, як і загальноприйняті скорочення (кг, г, м, см тощо).

ЗРАЗОК ПЕРЕЛІКУ УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

АО – акридиновий оранжевий
МТ – мікротрубочки
МС – живильне середовище Мурасіге та Скуга
УФ-В – ультрафіолет-В
FDA – флуоресцеїн діацетат
GFP – зелений флуоресцентний білок
MDC – монодансилкадаверин
PI – пропідіум йодид

3.6 Основна частина дисертації

Основна частина дисертації має містити:

вступ;
розділи дисертації;
висновки.

Обсяг основного тексту докторської дисертації (не менше **10** авторських аркушів) становить ***не менше 240 сторінок комп'ютерного тексту***.

Обсяг основного тексту дисертації доктора філософії становить **4,5-7** авторських аркуша – ***108-168 сторінок комп'ютерного тексту***.

3.6.1 Вступ

У вступі подається загальна характеристика дисертації, а саме:

Обґрунтування вибору теми дослідження (висвітлюється зв'язок теми дисертації із сучасними дослідженнями у відповідній галузі знань шляхом критичного аналізу з визначенням сутності наукової проблеми або завдання);

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами, грантами - вказується, в рамках яких програм, тематичних планів, наукових тематик і грантів, зокрема галузевих, державних та/або міжнародних, виконувалося дисертаційне дослідження, із зазначенням номерів державної реєстрації науково-дослідних робіт і найменуванням організації, де виконувалася робота;

Мета і завдання дослідження відповідно до *предмета* та *об'єкта* дослідження.

Мета дослідження – кінцевий результат, який базується на актуальності проблеми та має бути досягнутий після завершення дослідження.

Завдання дослідження – сукупність шляхів та засобів, які необхідні для отримання запланованого результату, що визначений метою. Завдання деталізують конкретні етапи дослідницької роботи, що забезпечують покрокову реалізацію поставленої мети. Завдання наукового дослідження, як правило, полягають у:

- вирішенні теоретичних питань, які пов'язані з проблемою дослідження (введення до наукового обігу нових понять, розкриття їх сутності і змісту; розроблення нових критеріїв і показників; розроблення принципів, умов і факторів застосування окремих методик і методів);
- виявленні, уточненні, поглибленні, методологічному обґрунтуванні суттєвості, природи, структури об'єкта, що вивчається; виявленні тенденцій і закономірностей процесів; аналізі реального стану предмета дослідження, динаміки, внутрішніх протиріч розвитку;
- виявленні шляхів та засобів удосконалення явища, процесу, що досліджується (практичні аспекти роботи); обґрунтуванні системи заходів, необхідних для вирішення прикладних завдань;
- експериментальній перевірці розроблених пропозицій щодо розв'язання проблеми, підготовці методичних рекомендацій для їх використання на практиці.

Недопустимим є визначення завдань завдяки словам, які вказують на процес. Наприклад, «дослідження», «вивчення», «ознайомлення» тощо. Потрібно використовувати: «Проаналізувати...», «Розробити...», «Здійснити...», «Оцінити...».

Об'єкт дослідження – це процес або явище, що породжує проблемну ситуацію і обирається для вивчення.

Предмет дослідження – явище або процес, що знаходиться в межах об'єкта та розглядається як елемент, частина об'єкта дослідження.

Об'єкт і предмет дослідження, як категорії наукового процесу співвідносяться між собою, як загальне і часткове. В об'єкті виділяється його частина, яка є предметом дослідження. Саме на нього спрямована основна увага науковця, оскільки предмет дослідження визначає тему наукового дослідження;

Методи дослідження (перераховуються використані наукові методи дослідження та змістовно відзначається, що саме досліджувалось кожним методом; обґрунтовується вибір методів, що забезпечують достовірність отриманих результатів та висновків);

Наукова новизна отриманих результатів (аргументовано, коротко та чітко представляються основні наукові положення, які виносяться на захист, із зазначенням відмінності одержаних результатів від відомих раніше). Текст «формули» наукової новизни варто починати з вступного слова «Вперше...» доведено, одержано, встановлено, визначено тощо. Далі має бути вказаний об'єкт наукової новизни, який показує, що саме створено, доведено, запропоновано, встановлено. Після запису назви повинні йти з'єднувальні слова, які допомагають перейти до викладу істотних ознак цього об'єкта: «який складається з ...», «який полягає в тому, що ...», «який включає ...» і т. д. Причому всі істотні ознаки об'єкта наукової новизни мають бути показані з повнотою, достатньою для того, щоб спеціаліст міг зрозуміти його суть;

Відсутність у роботі наукової новизни є підставою для зняття дисертації із захисту!

Практичне значення отриманих результатів – надаються відомості про використання результатів досліджень або рекомендації щодо їх практичного використання;

Особистий внесок здобувача. Зазначається конкретний **особистий внесок здобувача**. Якщо у дисертації використано ідеї або розробки, що належать співавторам, разом з якими здобувачем опубліковано наукові праці, обов'язково зазначається конкретний особистий внесок здобувача в такі праці або розробки. Здобувач має також додати посилання на дисертації співавторів, у яких було використано результати спільних робіт;

Апробація матеріалів дисертації (зазначаються назви конференції, конгресу, симпозіуму, семінару, школи, місце та дата проведення);

Структура та обсяг дисертації (анонсується структура дисертації, зазначається її загальний обсяг).

ЗРАЗОК ВСТУПУ

ВСТУП

Обґрунтування вибору теми дослідження. Важливість дослідження різноманітності запасних білків зумовили вибір теми досліджень, формулювання мети та завдань даної роботи...

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами, грантами. Роботу виконано у рамках бюджетних НДР Державної установи «Інститут харчової біотехнології та геноміки НАН України» «Дослідження мутацій в гліадинкодуєчих локусах та їх ефектів на прояв господарчо-важливих ознак пшениці м'якої (*Triticum aestivum* L.)» (№ ДР 0119U101720, 2019–2020 рр.),...

Мета і завдання досліджень. Метою роботи була характеристика різноманітності кластерів проламінових генів (алелів) колекцій *Triticum aestivum* L. та її культивованих і дикорослих родичів, дослідження ефектів присутності певних алелів та ролі рекомбінації, мутацій і інтрогресій у збільшенні їхньої різноманітності.

Для досягнення мети вирішували наступні завдання:

- визначити генотипи за проламіновими локусами колекцій українських та грецьких сортів сортів *T. aestivum*, проаналізувати показники генетичної різноманітності колекцій; зміни частот алелів у різні періоди селекції, не випадкові асоціації алелів локусів запасних білків і генів стійкості до збудників хвороб, визначених з використанням ДНК-маркерів;

- провести аналіз генотипів за проламіновими локусами сортів і місцевих популяцій *T. durum*, гексаплоїдного тритикале, колекцій *T. spelta*, *T. dicoccum*, визначити показники генетичної різноманітності колекцій за даними локусами; порівняти алельний склад за проламіновими локусами досліджених видів;

- дослідити генотипи нащадків після гамма-опромінення сухих зерен *T. aestivum* для оцінки частоти появи мутацій за гліадиновими локусами та розмножити генотипи з мутантними алелями;

- оцінити ефекти певних алелів на показники продуктивності, якості, пов'язаність з кольором колоса;

- дослідити частоту передачі ...

- проаналізувати вплив ...

Об'єкт дослідження – різноманітність кластерів проламінових генів (алелів проламінових локусів) пшениці м'якої та споріднених видів та ефекти певних алелів.

Предмет дослідження – ідентифікація алелів проламінових локусів пшениці м'якої та споріднених видів, генетичний контроль проламінових компонентів, внутрішньолокусна рекомбінація, частоти мутацій за гліадиновими локусами, ефекти присутності пшенично-житніх транслокацій з участю плеча 1RS та певних проламінових алелів у геномі пшениці,

популяційна структура та показники різноманітності колекцій пшениці м'якої та споріднених видів за проламіновими локусами.

Методи дослідження: мікробіологічні (культивування мікроорганізмів, вивчення їх морфології методами світлової мікроскопії, виділення та визначення морфологічних особливостей колоній), хроматографічні (визначення концентрації розчинників за допомогою газової хроматографії), спектрофотометричні (визначення концентрації біомаси бактерій, визначення концентрації масляної кислоти), молекулярно-генетичні (виділення ДНК, горизонтальний гель-електрофорез ДНК, полімеразно-ланцюгова реакція (ПЛР), секвенування ДНК, конструювання рекомбінантного штаму), фізичні (імобілізація), фізико-хімічні (кислотний, лужний, ензиматичний, ультразвуковий, термобаричний гідролізи), біоінформатичні (аналіз нуклеотидних та амінокислотних послідовностей, анотація генів, моделювання біосинтетичних шляхів *in silico*, філогенетичний аналіз амінокислотних та нуклеотидних послідовностей) та статистична обробка результатів.

Наукова новизна отриманих результатів. Вперше ідентифіковано низку нових алелів проламінових локусів. У пшениці м'якої ідентифіковано нові алелі локусів запасних білків: *Gli-B1fg**, *Gli-A1ag*, *Glu-B1er* (рекомбінантного походження); *Gli-B1b1** (мутантного походження); *Gli-B1x* та *Gli-A3e*, (останні два алелі також ідентифіковано у *T. dicoccum*); два рекомбінантні алелі локусу *Gli-D1* з участю генів *T. aestivum* і *Ae. cylindrica*...

Вперше ідентифіковано новий секаліновий локус *Sec-N* на житньому плечі 1RS, його картовано дистально від локусу *Sec-1* на відстані, в середньому, 15 сМ та визначено його алелі...

Вперше виявлено не випадкові асоціації певних алелів гліадинових локусів та ДНК-маркерів генів стійкості проти збудників хвороб у групі українських озимих сортів пшениці м'якої. Вперше показано наявність спільних алелів локусу *Gli-B1* у *T. aestivum*, *T. spelta*, *T. dicoccum*, *T. durum*...

Вперше ідентифіковано алелі запасних білків *Glu-U1*, *Glu-M^b1*, *Gli-U1*, *Gli-M^b1* *Ae. biuncialis*; визначено генетичну різноманітність і популяційну структуру *Ae. biuncialis*...

Практичне значення отриманих результатів. Зразки *Ae. biuncialis* передано в НЦГРРУ і зареєстровано під номерами UA0400157–UA0400171, UA0400187–UA0400195. Зареєстровано в НЦГРРУ генетичну колекцію *Ae. biuncialis* «Колекція зразків *Aegilops biuncialis* Vis. за алелями локусів запасних білків *Glu-U1*, *Glu-M^b1*, *Gli-U1*, *Gli-M^b1*», Свідоцтво № 262 від 20 лютого 2017 р. Озимі лінії пшениці м'якої, з транслокацією 1BL.1RS типу Кавказ, зчепленою з алелем *Glu-B1al*, використовуються в селекційній роботі наукових установ України...

Особистий внесок здобувача. Дисертація є самостійною науковою працею, в якій висвітлені власні результати дослідження автора, що дали змогу вирішити поставлені завдання. Спільно з науковим керівником було обрано актуальну тему наукового дослідження, здійснено постановку основних завдань роботи, проведено інтерпретацію отриманих результатів та підготовлено наукові статті. Автором особисто опрацьовано літературні джерела за темою

дисертаційної роботи, проведено основні експериментальні дослідження, викладено основні положення та узагальнення дисертаційної роботи. Наукові роботи опубліковано у співавторстві з У наукових працях, опублікованих у співавторстві, дисертанту належить фактичний експериментальний матеріал і творчий доробок за темою. Усі наукові узагальнення, положення, результати та висновки, викладені у дисертації, сформульовано автором особисто.

Апробація результатів дисертації. Основні результати роботи викладено та обговорено на наукових конференціях, з'їздах:...

Структура та обсяг дисертації. Дисертаційна робота викладена на 716 сторінках машинописного тексту, складається зі вступу, 7 розділів, висновків, списку використаних джерел та 14 додатків. Обсяг основного тексту дисертації складає 475 сторінок друкованого тексту. Робота ілюстрована 145 таблицями, 136 рисунками. Список використаних джерел містить 649 найменувань, з них 526 латиницею та 123 кирилицею.

3.6.2 Розділи дисертації

У розділах дисертації має бути вичерпно і повно викладено зміст власних досліджень здобувача наукового ступеня, зроблено посилання на всі наукові праці здобувача, наведені в анотації. Список цих праць має також міститися у списку використаних джерел.

Огляд літератури у дисертації – це аналітичний розділ, де критично аналізуються наявні дослідження, виявляються прогалини у знаннях, встановлюється теоретичне підґрунтя та обґрунтовується новизна власної роботи, синтезуючи їх та порівнюючи різні точки зору для визначення поточного стану проблеми і напрямків для подальших досліджень. Це фундаментальний інструмент, що демонструє компетентність автора та формує основу для методології дисертації.

Загальний обсяг огляду літератури не повинен перевищувати **20 %** обсягу основної частини дисертації.

Огляд літератури для дисертації доктора філософії становить орієнтовно **22-34 сторінок**, докторської – **48-50 сторінок**.

У разі використання наукових результатів, ідей, публікацій та інших матеріалів інших авторів у тексті дисертації обов'язково повинні бути посилання на публікації цих авторів. Фрагменти оприлюднених (опублікованих) текстів інших авторів (цитати) можуть включатися до дисертації виключно із посиланням на джерело (крім фрагментів, які не несуть самостійного змістовного навантаження).

ЗРАЗКИ ПОСИЛАННЯ НА ДЖЕРЕЛО У ТЕКСТІ

Одна послідовність ITS *M. × giganteus* відповідала послідовності ITS ядерної рибосомної ДНК *M. sinensis*, друга з послідовностей відповідала послідовності *M. sacchariflorus*. Також ці результати були підтверджені з використанням AFLP та ISSR маркерів (Hodkinson et al., 2002a; Hodkinson et al., 2002b).

або

Рибофлавінові оперони також були вивчені у *B. amyloliquefaciens* [49], *Actinobacillus pleuropneumoniae* [50] і у бактерій роду *Bartonella* [51]. У *Photobacterium phosphoreum* і *P. leiognathi*, гени біосинтезу рибофлавіну розташовані в lux-опероні [52, 53].

Розділи дисертації можуть поділятися на **підрозділи** (нумерація складається з номера розділу і порядкового номера підрозділу, відокремлених крапкою), **пункти** (нумерація – з номера розділу, порядкового номера підрозділу і порядкового номера пункту, відокремлених крапкою), **підпункти** (нумерація – з номера розділу, порядкового номера підрозділу, порядкового номера пункту і порядкового номера підпункту, відокремлених крапкою). Розділи, підрозділи, пункти і підпункти нумеруються арабськими цифрами.

ЗРАЗОК НУМЕРАЦІЇ РОЗДІЛІВ

РОЗДІЛ 3

ВИДІЛЕННЯ ТА ІДЕНТИФІКАЦІЯ

ШТАМІВ-ПРОДУЦЕНТІВ РИБОФЛАВІНУ

3.1 Виділення мікроорганізмів з природних джерел

Бактерії роду *Bacillus* широко розповсюджені у природньому середовищі....

3.2 Ідентифікація виділених мікроорганізмів, дослідження фізіологічних та біохімічних властивостей

Біохімічна активність мікробів надзвичайно різноманітна. Вона залежить від характеру і кількості тих ферментів...

В кінці кожного Розділу дисертації після висновків до розділу обов'язково вказати посилання на публікації автора, в яких оприлюднено результати.

ЗРАЗОК ПОСИЛАНЬ НА ПУБЛІКАЦІЇ ДО РОЗДІЛУ

Результати експериментальних досліджень даного розділу наведено в публікаціях:

1. **Радченко, М.М.**, Бейко, Н.Є., Андріяш, Г.С., Тігунова, О.О. та Шульга С.М., 2019. Виділення та ідентифікація штаму-продуценту рибофлавіну. Фактори експериментальної еволюції організмів. 24, С. 154-159. <https://doi.org/10.7124/FEEO.v24.1094>
2. **Radchenko, M.M.**, Tigonova, O.O., Zelena, L.B., Beiko, N.Y., Andriiash, H.S. and Shulga, S.M., 2021. Phylogenetic Analysis of the *Bacillus subtilis* IFBG MK-2 Strain and Riboflavin Production by Its Induced Clones. Cytology and Genetics. 55(2), P. 145–151. Doi: 10.3103/s0095452721020134 **Q3**

Ілюстративні матеріали. Кожен ілюстративний елемент формується для пояснення тексту, візуалізації його сприйняття. Рисунок, формулу, таблицю потрібно розміщувати після першого згадування у тексті дисертації або на наступній сторінці. На всі ілюстративні матеріали мають бути посилання в тексті. До і після ілюстрації залишається вільний рядок. Якщо ілюстративний матеріал запозичений з іншої роботи, він супроводжується посиланням на відповідне першоджерело. Під ілюстративним елементом дисертації розміщуються пояснювальні дані.

Формула наводиться посередині нового рядка (нумерація – з правого боку в дужках). При нумерації формул за наявності посилань на них у тексті дисертації проставляються через крапку номер розділу та номер формули.

ЗРАЗОК ОФОРМЛЕННЯ ФОРМУЛ

Найпростіші залежності збільшення кількості біомаси мікробіодоростей від часу культивування описують наступним диференціальним рівнянням:

$$\frac{dC}{dt} = \mu C - \overline{\mu} C, \quad (4.1)$$

де: μ – питома швидкість накопичення біомаси (залежить від умов культивування та фізіологічних властивостей культури), $\overline{\mu}$ – питома швидкість відмирання біомаси.

Графіки, схеми, діаграми, фотознімки називають **рисунками**. Рисунок позначається словом «Рис.», номером і назвою, які розміщуються без абзацного відступу та крапки в кінці. Рисунки нумеруються арабськими цифрами

порядковою нумерацією в межах розділу за винятком ілюстрацій, наведених у додатках. При нумерації у межах розділу номер рисунка складається з номера розділу і порядкового номера рисунка, відокремлених крапкою. Наприклад, «Рис. 4.5» – п'ятий рисунок четвертого розділу. Номер та назва рисунка наводяться знизу/з правого боку рисунка. Підписи до рисунка оформлюються тим же шрифтом і розміром, що й основний текст роботи. На всі рисунки мають бути посилання в тексті, наприклад (рис. 4.3).

ЗРАЗОК ОФОРМЛЕННЯ РИСУНКІВ

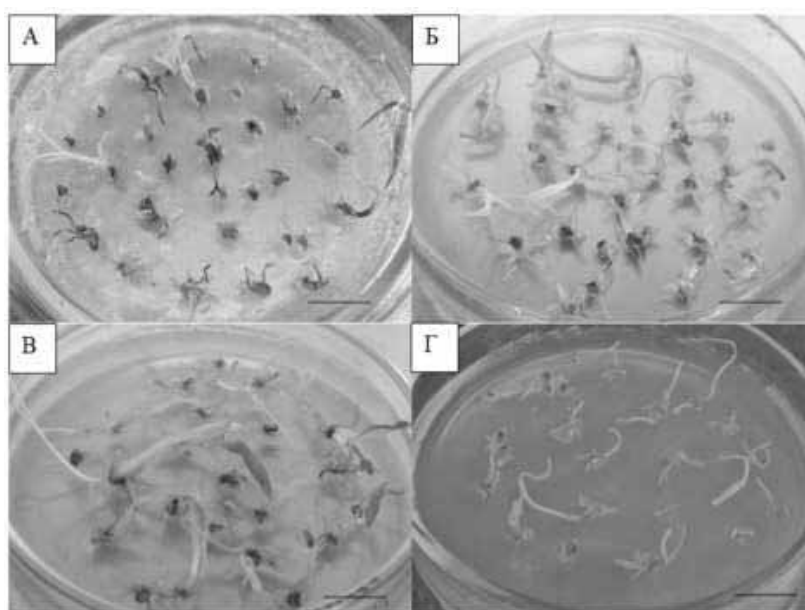


Рис. 4.3 Експланти пшениці на 14 добу після трансформації на середовищі МС із селективним агентом – гігromіцином (30 мг/л): **А** – Миронівська 67 (конструкція pBract214-TPS1); **Б** – Журавка Одеська (pBract214-TPS2); **В** – Щедрість (pBract214-TPS2); **Г** – Зимоярка (pBract214-TPS2). Масштабна лінія – 1 см

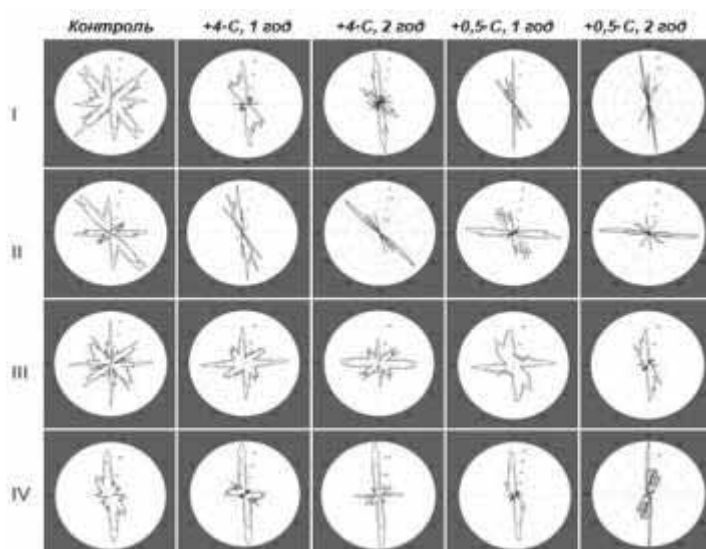


Рис.3.5 Результати аналізу орієнтації мікрофіламентів за допомогою програми MFA в різних типах клітин кореня *A. thaliana* після впливу низьких температур: **I** – епідермальні клітини на рівні меристеми; **II** – клітини меристеми; **III** – зона розтягу; **IV** – кореневі волоски

Цифровий матеріал, як правило, оформлюють у вигляді **таблиць**. Таблицю слід розташовувати безпосередньо після тексту, де вона згадується вперше, або на наступній сторінці. На всі таблиці мають бути посилання в тексті роботи, наприклад (табл. 4.1). Таблиці слід нумерувати арабськими цифрами порядковою нумерацією в межах розділу, за винятком таблиць, що наводяться у додатках. Номер таблиці складається з номера розділу і порядкового номера таблиці, відокремлених крапкою, наприклад, «Таблиця 4.1» – перша таблиця четвертого розділу. Назву таблиці друкують малими літерами (крім першої великої), розміщують над таблицею по центру. Назва має бути стислою і відбивати зміст таблиці. При перенесенні таблиці на інші сторінки слово «Таблиця _____» та її назва вказуються один раз над першою частиною таблиці, над іншими частинами пишуть: «Продовж. табл. _____» із зазначенням номера таблиці. Заголовки граф таблиці починають з великої літери, а підзаголовки – з малої, якщо вони складають одне речення з заголовком. Підзаголовки, що мають самостійне значення, пишуть з великої літери. В кінці заголовків і підзаголовків таблиць крапки не ставлять.

ЗРАЗОК ОФОРМЛЕННЯ ТАБЛИЦЬ

Таблиця 4.1

Оцінка стійкості трансгенних та контрольних ліній томатів сортів Лагідний та Money Maker до бактеріальних та грибних патогенів

Рослини Патогени	Лагідний, контрольні	Лагідний, трансгенні	Money Maker, контрольні	Money Maker, трансгенні
<i>R. solanacearum</i>	-	+++	-	++
<i>C. michiganensis</i>	±	++	-	+
<i>P. infestans</i>	-	+	-	+

З наступної сторінки

Продовж. табл. 4.1

Примітки. Слово «Примітка» друкують з великої літери з абзацного відступу, не підкреслюють, після слова «Примітка» ставлять крапку і з великої літери в тому ж рядку подають текст примітки.

Декілька приміток. Після слова «Примітки» ставлять двокрапку і подають текст примітки.

ЗРАЗОК ПРИМІТКИ

Примітки: * – $p < 0,05$;

*** – $p \leq 0,01$ у порівнянні з контрольною групою.

Якщо потрібно виділити текст, то використовують *курсив*.

АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ. Проводиться аналіз отриманих результатів, порівнюючи з літературними даними, та їх обговорення.

ВИСНОВКИ. У висновках викладаються найбільш важливі наукові та практичні результати дисертації, вказуються наукові проблеми, для розв'язання яких можуть бути застосовані результати дослідження, а також можливі напрями продовження досліджень за тематикою дисертації.

Багато щоб здобувач сформулював загальний висновок по роботі. Кількість висновків має корелювати із завданнями дослідження.

За наявності практичного значення отриманих результатів надаються відомості про використання результатів досліджень або рекомендації щодо їх використання. У разі якщо результати досліджень впроваджено, відомості подаються із зазначенням найменувань організацій, в яких здійснено впровадження. У цьому випадку додатки можуть містити копії відповідних документів.

ЗРАЗОК ВИСНОВКІВ

ВИСНОВКИ

В дисертаційній роботі проведено оцінку генетичного різноманіття та визначена популяційна структура *Camelina microcarpa* в Україні за допомогою оцінки поліморфізму довжини 1-го інтрону (ТВР-метод), 2-го інтрону генів β -

тубуліну (сТВР-метод), а також аналізу мікросателітних послідовностей (SSR-метод) у гербарних зразках.

Отримані дані дозволяють сформулювати наступні висновки.

1. Встановлено, що найбільш ефективним методом...
2. За допомогою ... визначено...
3. Доведено, що використання комбінації...
4. Результати проведених досліджень дозволяють зробити висновок про...

3.7 Список використаних джерел

Список використаних джерел формується здобувачем наукового ступеня за його вибором одним із таких способів:

у порядку появи посилань у тексті;
в алфавітному порядку.

Список використаних джерел у дисертації може оформлюватися здобувачем наукового ступеня за його вибором з урахуванням:

Національного стандарту України ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання»;

або одним зі стилів, віднесених до рекомендованого МОН України переліку стилів оформлення списку наукових публікацій.

РЕКОМЕНДОВАНИЙ МОН УКРАЇНИ ПЕРЕЛІК стилів оформлення списку наукових публікацій

1. MLA (Modern Language Association) style.
2. APA^{-1,2} (American Psychological Association) style.
3. Chicago/Turabianstyle⁻¹.
4. Harvard style⁻¹.
5. ACS (American Chemical Society) style.
6. AIP (American Institute of Physics) style.
7. IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) style.
8. Vancouver style⁻¹.
9. OSCOLA.
10. APS (American Physics Society) style⁻¹.
11. Springer MathPhys Style⁻¹.

¹Springer Style

<http://resource-cms.springer.com/springer-cms/rest/v1/content/51958/data/v1/Guidelines+for+Contributions+to+Major+Reference+Works>

² Elsevier Style

<https://www.elsevier.com/journals/learning-and-instruction/0959-4752/guide-for-authors#68000>

Можна спробувати згенерувати власні посилання за вимогами різних стилів за допомогою безкоштовного сервісу для автоматичного створення бібліографічних посилань та списків літератури за різними стилями цитування «Graziati» і побачити, як інтерактивно змінюються бібліографічні посилання при зміні обраного стилю. Це допоможе краще зрозуміти, який стиль цитування оптимальний для здобувача. <https://www.grafiati.com/uk/blogs/a-guide-to-citation-styles-which-one-to-choose/>.

Можна скористатись іншими сервісами:

CITEMAKER – підготовка бібліографії та списку літератури (стилі MLA, APA, Harvard, Oxford, Chicago) <https://www.citemaker.com/>

CITETHISFORME – генератор посилань (стилі MLA, APA, Harvard) <https://www.citethisforme.com/>

Десять найпопулярніших міжнародних стилів цитування та посилання в наукових роботах для різних галузей знань представлено у рекомендаціях Міжнародні правила цитування та посилання в наукових роботах : методичні рекомендації / автори-укладачі: О. Боженко, Ю. Корян, М. Федорець; редколегія: В. С. Пашкова, О. В. Воскобойнікова-Гузева, Я. Є. Сошинська, О. М. Бруй; Науково-технічна бібліотека ім. Г. І. Денисенка Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»; Українська бібліотечна асоціація. – Київ : УБА, 2016. – Електрон. вид. – 1 електрон. опт. диск (CD-ROM). – 117 с. – ISBN 978-966-97569-2-3.

ЗРАЗОК посилання на статтю періодичного видання за різними стилями

Buziashvili A., Kolomiets Y., Butsenko L., Yemets A. Biotechnological approaches for enhancing the resistance of tomato plants to phytopathogenic bacteria. *Biologia Plantarum*. 2023. Vol.67. P. 305-321. <https://doi.org/10.32615/bp.2023.034> **Q2** (ДСТУ 8302:2015)

Buziashvili, A., Y. Kolomiets, L. Butsenko, and A. Yemets. "Biotechnological approaches for enhancing the resistance of tomato plants to phytopathogenic bacteria." *Biologia plantarum* 67 (2023): 305-21. <https://doi.org/10.32615/bp.2023.034> **Q2** (MLA)

- Buziashvili, A., Kolomiets, Y., Butsenko, L., & Yemets, A. (2023). Biotechnological approaches for enhancing the resistance of tomato plants to phytopathogenic bacteria. *Biologia plantarum*, 67, Article 305-321. <https://doi.org/10.32615/bp.2023.034> **Q2** (APA)
- Buziashvili, A., Y. Kolomiets, L. Butsenko, and A. Yemets. "Biotechnological approaches for enhancing the resistance of tomato plants to phytopathogenic bacteria." *Biologia plantarum* 67 (2023): 305-21. <https://doi.org/10.32615/bp.2023.034> **Q2** (Chicago)
- BUZIASHVILI, A., KOLOMIETS, Y., BUTSENKO, L. & YEMETS, A. 2023. Biotechnological approaches for enhancing the resistance of tomato plants to phytopathogenic bacteria. *Biologia plantarum*, 67, 305-21. <https://doi.org/10.32615/bp.2023.034> **Q2** (Harvard style)
- Buziashvili, A.; Kolomiets, Y.; Butsenko, L.; Yemets, A., Biotechnological approaches for enhancing the resistance of tomato plants to phytopathogenic bacteria. *Biologia plantarum* **2023**, 67, 305-21. **Q2** <https://doi.org/10.32615/bp.2023.034> (ACS)
- A. Buziashvili, Y. Kolomiets, L. Butsenko and A. Yemets, *Biologia plantarum* 67, 305-321 (2023). <https://doi.org/10.32615/bp.2023.034> **Q2** (AIP)
- A. Buziashvili, Y. Kolomiets, L. Butsenko, and A. Yemets, "Biotechnological approaches for enhancing the resistance of tomato plants to phytopathogenic bacteria," *Biologia plantarum*, vol. 67, 305-21, 2023. **Q2** <https://doi.org/10.32615/bp.2023.034> (IEEE)
- Buziashvili A, Kolomiets Y, Butsenko L, Yemets A. Biotechnological approaches for enhancing the resistance of tomato plants to phytopathogenic bacteria. *Biologia plantarum*. 2023;67:305-21. <https://doi.org/10.32615/bp.2023.034> **Q2** (Vancouver style)

3.8 Додатки

До додатків може включатися допоміжний матеріал, необхідний для повноти сприйняття дисертації:

- проміжні формули і розрахунки;
- таблиці допоміжних цифрових даних;
- протоколи та акти випробувань, впровадження, розрахунки економічного ефекту, листи підтримки результатів дисертаційної роботи;
- інструкції та методики, опис алгоритмів, які не є основними результатами дисертації, описи і тексти комп'ютерних програм вирішення задач за допомогою електронно-обчислювальних засобів, які розроблені у процесі виконання дисертації;
- ілюстрації допоміжного характеру;
- інші дані та матеріали.

Обов'язковим додатком до дисертації є список публікацій здобувача за темою дисертації та відомості про апробацію результатів дисертації (зазначаються назви конференції, конгресу, симпозіуму, семінару, школи, місце та дата проведення, форма участі).

Додатки слід позначати послідовно великими літерами української абетки, **за винятком** літер **Г, Є, З, І, Ї, Й, О, Ч, Ъ**, наприклад, додаток А, додаток Б тощо.

Додатки повинні мати спільну з рештою дисертації наскрізну нумерацію сторінок.

4. ОФОРМЛЕННЯ ЗА СУКУПНІСТЮ СТАТЕЙ АБО МОНОГРАФІЯ

Здобувач ступеня доктора наук для публічного захисту наукових досягнень може представляти результати у вигляді дисертації, або опублікованої монографії, або за сукупністю статей, опублікованих у вітчизняних і міжнародних рецензованих фахових виданнях. Якщо наукові досягнення подано у вигляді монографії або сукупності статей, до публічного захисту подається **наукова доповідь** обсягом основного тексту **не менше трьох авторських аркушів (не менше 72 сторінок)**.

Монографія – це наукове видання, яке містить результати наукового дослідження, що опубліковане без співавторів у видавництві, яке забезпечує анонімне рецензування та міжнародне розповсюдження своїх видань.

Опублікована монографія, що подається на здобуття *наукового ступеня доктора наук*, має:

бути надрукованою без співавторів;

містити узагальнені результати наукових досліджень автора, опубліковані раніше в наукових працях, **не менше ніж у 20 наукових публікаціях**, які розкривають основний зміст дисертації;

мати обсяг основного тексту – **не менше ніж 10 авторських аркушів**;

містити відомості про рецензентів – не менше ніж двох докторів наук, компетентних вчених з наукового напрямку, за яким підготовлено дисертацію здобувача;

містити інформацію про рекомендації до друку вченою радою закладу вищої освіти (наукової установи);

випускатися накладом не менше ніж 50 примірників;

мати міжнародний стандартний номер книги ISBN;

надсилатися до фондів бібліотек відповідно до додатка до постанови Кабінету Міністрів України від 10 травня 2002 року № 608 «Про порядок доставляння обов’язкових примірників документів»;

бути оформленою з дотриманням вимог державних стандартів України.

З метою ознайомлення наукової громадськості з монографією здобувача наукового ступеня на офіційному веб-сайті ДУ «ІХБГ НАН України» спеціалізована вчена рада не пізніше ніж за три календарні дні від дати прийняття дисертації (виконаної як монографія) до розгляду у розділі, в якому міститься інформація про роботу ради, розміщує в режимі читання примірник цієї монографії в електронному вигляді.

Сукупність статей. Захист докторської дисертації у вигляді наукової доповіді може відбуватися за наявності не менше ніж **10** публікацій, які розкривають основні наукові результати дисертації, у виданнях, віднесених до першого і другого квартилів (**Q1 і Q2**) відповідно до класифікації SCImago Journal and Country Rank або Journal Citation Reports.

Якщо наукові досягнення подано у вигляді монографії або сукупності статей, до публічного захисту подається наукова доповідь з узагальненими результатами наукових досліджень автора, представлених у цих публікаціях. Наукова доповідь готується здобувачем ступеня доктора наук без співавторів.

Дисертація у формі наукової доповіді оформлюється відповідно до розділу II Вимог до оформлення дисертації, затверджених Наказом МОН України від 12.01.2017 р. № 40 «Про затвердження вимог до оформлення дисертації», тобто повинна мати такі основні структурні елементи:

- титульний аркуш;
- анотація;
- зміст;
- перелік умовних позначень (за необхідності);
- основна частина;
- список використаних джерел;
- додатки.

5. РЕФЕРАТ ДИСЕРТАЦІЇ

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора наук (незалежно від форми подання) супроводжується окремим рефератом **обсягом 1–2 авторських аркуші (24–48 сторінок)**, який подається державною мовою і складається із загальної характеристики докторської дисертації, її основного змісту і висновків, списку наукових публікацій, зарахованих за темою докторської

дисертації. До обсягу реферату не входять обкладинка реферату, список опублікованих автором праць.

Реферат дисертації на здобуття наукового ступеня доктора наук – це стислий виклад докторської дисертації, який виконується після її фактичного завершення. Без реферату дисертація не може бути допущена до захисту.

Призначення реферату – ознайомлення наукової спільноти з основними положеннями та висновками дисертації, внеском здобувача у розроблення та вирішення наукової проблеми, з результатами досліджень та дизайном дисертаційного дослідження.

Реферат має чітко та лаконічно розкривати зміст дисертації, не містити інформації, яка не висвітлена в дисертації.

При оформленні реферату слід дотримуватись наступних вимог: реферат друкують через одинарний міжрядковий інтервал, кегель – мітел (14 типографських пунктів), шрифт Times New Roman. Поля: верхнє, ліве і нижнє – 20 мм, праве – 10 мм.

У розділі «**Загальна характеристика роботи**» усі підрозділи повинні бути ідентичними підрозділам, які приведені в дисертації.

ЗРАЗОК

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Обґрунтування вибору теми дослідження. Розробка економічно ефективних технологій культивування та переробки макроміцетів....

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами, грантами. Дисертаційну роботу виконано у рамках прикладних науково-дослідних робіт...

Мета і завдання дослідження. Метою дисертаційного дослідження було...

Для досягнення поставленої мети необхідно було вирішити такі завдання:

Встановити ростові характеристики ...

Об'єкт дослідження – біологічна активність макроміцетів...

Предмет дослідження – особливості культивування...

Методи дослідження. Молекулярно-біологічні (полімеразна ланцюгова реакція, секвенування) ...

Наукова новизна отриманих результатів. Вперше ...

Практичне значення отриманих результатів. Результати дисертаційної роботи використовуються ...

Особистий внесок здобувача. Усі експериментальні дослідження ...

Апробація результатів дисертації. Основний зміст дисертаційної роботи викладено ...

Публікації. За матеріалами дослідження опубліковано 63 наукові публікації: 24 статті у рецензованих фахових виданнях, серед яких 12 статей індексовано у міжнародній наукометричній базі даних Scopus (сім **Q1–Q3**, п'ять – **Q4**), 7 статей представлено у виданнях, що входять до інших міжнародних наукометричних баз даних, 5 статей опубліковано у наукових фахових виданнях України; 1 розділ у монографії; 6 патентів України на корисну модель; 32 тез доповідей на міжнародних та всеукраїнських науково-практичних конференціях, симпозіумах і конгресах. **ЗВЕРНІТЬ УВАГУ!** В дисертації цей підрозділ не наводиться.

Обсяг і структура дисертації. Дисертаційна робота викладена на _ сторінках комп'ютерного тексту, складається зі вступу, ___ розділів, загальних висновків, списку використаних джерел та _ додатків. Обсяг основного тексту дисертації складає _ сторінок друкованого тексту. Робота ілюстрована _ таблицями, _ рисунками та _ схемами. Список використаних джерел містить _ найменування, з них _ кирилицею та _ латиницею.

Далі лаконічно розкривається зміст всіх розділів дисертації (основний зміст), наводяться висновки у повному об'ємі та список опублікованих автором праць. Реферат завершується анотаціями реферату державною та англійською мовами.

ЗРАЗОК ОБКЛАДИНКИ РЕФЕРАТУ

Державна установа «Інститут харчової біотехнології та геноміки
Національної академії наук України»
Національна академія наук України
(у спеціалізованій вченій раді якого (якої) проводиться захист дисертації)

КРУПОДЬОРОВА ТЕТЯНА АНАТОЛІВНА

УДК 604:582.284+582.282.162:577.1:664

**БІОТЕХНОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ОДЕРЖАННЯ БІОМАСИ
МАКРОМІЦЕТІВ ПОРЯДКІВ AGARICALES ТА POLYPORALES
ДЛЯ СТВОРЕННЯ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ ДОБАВОК**

03.00.20 – біотехнологія

Реферат
дисертації на здобуття наукового ступеня
доктора біологічних наук

Київ – 2025

Дисертацією є рукопис

Робота виконана у відділі рослинних харчових продуктів та біофортificaції Державної установи «Інститут харчової біотехнології та геноміки Національної академії наук України»

Науковий консультант: доктор біологічних наук, професор,
академік Національної академії наук України
Блюм Ярослав Борисович,
Державна установа «Інститут харчової
біотехнології та геноміки Національної академії
наук України», директор

Офіційні опоненти:

доктор технічних наук, професор
Стабніков Віктор Петрович,
Національний університет харчових технологій,
завідувач кафедри біотехнології і мікробіології

доктор біологічних наук, професор
Сибірна Наталія Олександрівна,
Львівський національний університет імені Івана
Франка, завідувач кафедри біохімії

доктор біологічних наук,
старший науковий співробітник
Веденичова Ніна Петрівна,
Інститут ботаніки імені М.Г. Холодного
Національної академії наук України,
провідний науковий співробітник відділу
фітогормонології

Захист відбудеться «__» _____ 202__ р. об 11.00 на засіданні спеціалізованої
вченої ради Д 26.254.01 при ДУ «Інститут харчової біотехнології та геноміки
Національної академії наук України» за адресою: 04123, м. Київ, вул. Байди-
Вишневецького (Осиповського) 2а; тел. (044) 463 05 32; e-mail:
d26.254.01@ukr.net

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці ДУ «Інститут харчової
біотехнології та геноміки Національної академії наук України» та на
офіційному сайті <http://ifbg.or.ua/uk/pidgotovka-kadriv/specializovana-vchena-rada>

Вчений секретар

ПІБ

Додаток Наукові публікації

Наукові публікації зараховуються за темою дисертації у разі дотримання таких умов:

обґрунтування отриманих наукових результатів відповідно до мети статті (поставленого завдання) та висновків;

опублікування статей у наукових фахових виданнях, які на дату їх опублікування внесено до Переліку наукових фахових видань України, затвердженого в установленому законодавством порядку;

опублікування не більше ніж однієї статті в одному випуску (номері) наукового видання;

опублікування статей у наукових періодичних виданнях інших держав з наукового напрямку, за яким підготовлено дисертацію здобувача, за умови повноти викладу матеріалів дисертації, що визначає спеціалізована вчена рада.

За темою дисертації не зараховуються наукові публікації, у яких повторюються наукові результати, опубліковані раніше в інших наукових публікаціях, що вже зараховані за темою дисертації.

До статей у періодичних наукових виданнях інших держав, які входять до Організації економічного співробітництва та розвитку та/або Європейського Союзу, з наукового напрямку, за яким підготовлено дисертацію здобувача, прирівнюються публікації у наукових виданнях, включених до категорії «А» Переліку наукових фахових видань України, або у закордонних виданнях, проіндексованих у базах даних Web of Science Core Collection та/або Scopus.

Основні наукові результати докторської дисертації повинні бути висвітлені не менше ніж у **20** наукових публікаціях. До таких наукових публікацій належать:

статті у наукових виданнях, включених до Переліку наукових фахових видань України;

статті у наукових періодичних виданнях інших держав із напрямку, з якого підготовлено дисертацію;

не менше ніж **три статті**, а через рік з дня припинення або скасування дії воєнного стану не менше ніж **п'ять статей** з наукового напрямку, за яким підготовлено дисертацію здобувача, опублікованих щонайменше у двох різних

періодичних виданнях, включених до категорії «А» Переліку наукових фахових видань України, або у закордонних виданнях, проіндексованих у базах даних Web of Science Core Collection та/або Scopus;

не більше ніж *два патенти на винахід*, що пройшли кваліфікаційну експертизу;

не більше ніж *дві (два) монографії* (розділи у колективних монографіях).

Наукова публікація у виданні, віднесеному до першого і другого квартилів (**Q1** і **Q2**) відповідно до класифікації SCImago Journal and Country Rank або Journal Citation Reports, прирівнюється до трьох публікацій, у виданні, віднесеному до третього квартиля (**Q3**), – до двох публікацій. Мінімальна кількість публікацій, які розкривають основні наукові результати дисертації, має становити не менше ніж десять.

Захист докторської дисертації у вигляді наукової доповіді може відбуватися за наявності не менше ніж десять публікацій, які розкривають основні наукові результати дисертації, у виданнях, віднесених до першого і другого квартилів (**Q1** і **Q2**) відповідно до класифікації SCImago Journal and Country Rank або Journal Citation Reports.

За темою докторської дисертації не зараховуються наукові публікації, опубліковані у виданнях держави, визнаної Верховною Радою України державою-агресором.

Наукові результати дисертації доктора філософії повинні бути висвітлені **не менше ніж у трьох наукових публікаціях** здобувача, до яких зараховуються:

статті у наукових виданнях, включених на дату опублікування до переліку наукових фахових видань України. Якщо така стаття опублікована у співавторстві, у дисертації зазначається особистий внесок кожного автора. Якщо число співавторів у такій статті (разом із здобувачем) становить більше двох осіб, така стаття прирівнюється до **0,5** публікації (крім публікацій, визначених наступним підпунктом);

статті у періодичних наукових виданнях, проіндексованих у базах даних Web of Science Core Collection та/або Scopus (крім видань держави, визнаної Верховною Радою України державою-агресором);

не більше *одного патенту на винахід*, що пройшов кваліфікаційну експертизу та безпосередньо стосується наукових результатів дисертації, що прирівнюється до однієї наукової публікації;

одноосібні монографії, що рекомендовані до друку вченими радами закладів та пройшли рецензування, крім одноосібних монографій, виданих у державі, визнаній Верховною Радою України державою-агресором. До одноосібних монографій прирівнюються одноосібні розділи у колективних монографіях за тих же умов.

Стаття у виданні, віднесеному до першого – третього квартилів (**Q1-Q3**) відповідно до класифікації SCImago Journal and Country Rank або Journal Citation Reports, чи одноосібна монографія, що відповідає зазначеним вимогам, прирівнюється до **двох наукових публікацій**.

Належність наукового видання до першого – третього квартилів (Q1-Q3) відповідно до класифікації SCImago Journal and Country Rank або Journal Citation Reports визначається згідно з рейтингом у році, в якому опублікована відповідна публікація здобувача або у разі, коли рейтинг за відповідний рік не опублікований на дату утворення разової ради, згідно з останнім опублікованим рейтингом.

Наукові публікації здобувача, що видаються в Україні, публікуються державною мовою, англійською мовою та/або іншими офіційними мовами Європейського Союзу. Публікація, оприлюднена в Україні англійською мовою та/або іншими офіційними мовами Європейського Союзу, має супроводжуватися анотацією та переліком ключових слів державною мовою.

Для статей, опублікованих у міжнародних фахових виданнях іншими, ніж англійська, мовами, разова рада своїм рішенням може зобов'язати надати переклад або коротку анотацію статті державною мовою.

Статті зараховуються за темою дисертації за умови обґрунтування отриманих наукових результатів відповідно до мети статті (поставленого завдання) та висновків, а також опублікування не більше ніж однієї статті в одному випуску (номері) наукового видання.

Статті зараховуються за темою дисертації лише за наявності у них активного ідентифікатора DOI (Digital Object Identifier), крім публікацій, що містять інформацію, віднесену до державної таємниці, або інформацію для службового користування.

Не вважається самоплагіатом використання здобувачем своїх наукових праць у тексті дисертації без посилання на ці праці, якщо вони попередньо опубліковані з метою висвітлення в них основних наукових результатів дисертації та вказані здобувачем в анотації дисертації.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ПЕРШОДЖЕРЕЛ

Постанова Кабінету Міністрів України № 44 від 12 січня 2022 р. № 44 «Про затвердження Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії» із змінами № 341 від 21.03.2022, № 502 від 19.05.2023, № 507 від 03.05.2024. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/44-2022-%D0%BF#Text>

Постанова Кабінету Міністрів України № 1197 від 17 листопада 2021 р. «Деякі питання присудження (позбавлення) наукових ступенів» із змінами № 502 від 19.05.2023, № 507 від 03.05.2024, № 928 від 30.07.2025. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1197-2021-%D0%BF#Text>

Постанова Кабінету Міністрів України № 261 від 23 березня 2016 р. «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах)» із змінами № 283 від 03.04.2019, № 502 від 19.05.2023, № 507 від 03.05.2024, № 426 від 08.04.2025. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/261-2016-%D0%BF#Text>

наказ Міністерства освіти і науки України № 40 від 12.01.2017 «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації» із змінами № 759 від 31.05.2019 <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0155-17#Text>

наказ Міністерства освіти і науки України № 1220 від 23.09.2019 «Про опублікування результатів дисертацій на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук» із змінами № 496 від 27.05.2022, № 285 від 08.03.2024. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1086-19#Text>

Крутських Т.В., Георгіянц В.А., Сахарова Т.С., Посилкіна О.В., Бурда Н.Є., Орленко І.В., Гавриш Н.Б., Хівренко В.В. Методичні рекомендації з оформлення дисертаційних робіт здобувачами наукових ступенів доктора наук, доктора філософії (кандидата наук). – Національний фармацевтичний університет, 2017. – 42 с.

Міжнародні правила цитування та посилання в наукових роботах : методичні рекомендації / автори-укладачі: О. Боженко, Ю. Корян, М. Федорець ; редколегія: В. С. Пашкова, О. В. Воскобойнікова-Гузєва, Я. Є. Сошинська, О. М. Бруй ; Науково-технічна бібліотека ім. Г. І. Денисенка Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» ; Українська бібліотечна асоціація. – Київ : УБА, 2016. – Електрон. вид. – 1 електрон. опт. диск (CD-ROM). – 117 с. – ISBN 978-966-97569-2-3. <http://ifbg.org.ua/uk/293/normatyvno-pravove-ta-metodychne-zabezpechennya-navchannya-v-aspiranturi>

Оформлення текстових документів у навчальному процесі. Стандарт організації (кафедри) СОУ АУТС 01-16. Для студентів кафедри автоматики та управління в технічних системах [Текст] / Уклад.: Я.Ю. Дорогий, Н.Б. Репнікова, О.І. Ролік, Л.Ю. Юрчук – К.: НТУУ «КПІ», 2016. – 27 с. <https://files.core.ac.uk/download/47236198.pdf>

<https://www.grafiati.com/uk/blogs/a-guide-to-citation-styles-which-one-to-choose/>

<https://www.citemaker.com/>

<https://www.citethisforme.com/>

Як основу *ЗРАЗКІВ* за попереднім узгодженням було використано матеріали дисертацій співробітників ДУ «ІХБГ НАН України»:

д.б.н. Козуб Н.О., д.б.н. Карпова П.А., д.б.н. Круподьорової Т.А., д.б.н. Тігунової О.О.;
к.б.н. Бузіашвілі А.Ю., к.б.н. Кваско А.Ю., к.б.н. Мельничука О.В., к.б.н. Оленєвої В.Д.,
к.б.н. Рабоконь А.М., к.б.н. Плоховської С.Г.;

PhD (доктора філософії) Зайченко Т.О., PhD Радченко М.М., PhD Сахарової В.Г., PhD
Шадріної Р.Ю.

Як *ЗРАЗОК* оформлення формул використано фрагмент роботи к.б.н. Дорош І.В.

ЗМІСТ

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ	3
2. СТРУКТУРА ДИСЕРТАЦІЇ	5
3. ВИМОГИ ДО СТРУКТУРНИХ ЕЛЕМЕНТІВ	5
<i>3.1 Титульний аркуш дисертації</i>	<i>5</i>
<i>3.2 Анотація дисертації</i>	<i>8</i>
<i>3.3 Список публікацій здобувача</i>	<i>9</i>
<i>3.4 Зміст дисертації</i>	<i>12</i>
<i>3.5 Перелік умовних позначень</i>	<i>13</i>
<i>3.6 Основна частина дисертації</i>	<i>14</i>
<i>3.6.1 Вступ</i>	<i>14</i>
<i>3.6.2 Розділи дисертації</i>	<i>19</i>
<i>3.7 Список використаних джерел</i>	<i>25</i>
<i>3.8 Додатки</i>	<i>27</i>
4. ОФОРМЛЕННЯ ЗА СУКУПНІСТЮ СТАТЕЙ АБО МОНОГРАФІЯ	28
5. РЕФЕРАТ ДИСЕРТАЦІЇ	29
Додаток. Наукові публікації	34
ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ПЕРШОДЖЕРЕЛ	37