

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет технології виробництва і переробки продукції тваринництва,  
стандартизації та біотехнології

Кафедра генетики, годівлі тварин та біотехнології

## **КРІОБІОЛОГІЯ І КРІОМЕДИЦИНА**

### **Методичні рекомендації**

для виконання курсового проекту  
для здобувачів вищої освіти СВО «Магістр»  
освітньої спеціальності 162 «Біотехнології та біоінженерія»  
денної форми навчання

МИКОЛАЇВ  
2021

УДК 57.043:536.482  
К 82

Друкується за рішенням науково-методичної комісії факультету технології виробництва і переробки продукції тваринництва, стандартизації та біотехнології Миколаївського національного аграрного університету від 18. 03. 2021 р., протокол № 8.

Укладач:

І.А. Галушко – канд. с.-г наук, доцент, доцент кафедри генетики, годівлі тварин та біотехнології, Миколаївський національний аграрний університет.

Рецензенти:

С. П. Кот – завідувач кафедри зоогієни та ветеринарії канд. біол. наук, доцент, Миколаївський національний аграрний університет;

Є.В. Баркаръ – к.с.-г.н наук, доцент, доцент кафедри генетики, годівлі тварин та біотехнології, Миколаївський національний аграрний університет

## ЗМІСТ

Зміст	3
Вступ	4
Послідовність виконання курсової роботи	6
Алгоритм виконання курсової роботи	6
Робота над курсовою роботою	7
Робота над текстом курсової роботи	9
Заключний етап роботи над курсовою роботою	9
Правила оформлення роботи	11
Правила цитування та посилання на використанні джерела	13
Підготовка до захисту та захист курсової роботи	15
Додаток А	17
Додаток Б	18
Додаток В	19
Додаток Г	20
Додаток Д	22
Додаток Е	23

## ВСТУП

Курсова робота – це самостійне навчально-наукове дослідження студента, яке виконується з певного курсу або з окремих його розділів. Згідно з Положенням про організацію навчального процесу у вищих навчальних закладах України курсова робота виконується з метою закріплення, поглиблення і узагальнення знань, одержаних студентами за час навчання, та їх застосування до комплексного вирішення конкретного фахового завдання. Виконання курсової роботи передбачає вироблення навичок самостійної роботи з джерелами й науковою літературою, оволодіння методикою досліджень, допомагає студентові систематизувати отримані теоретичні знання з вивченої дисципліни, перевірити якість цих знань. Уже ця перша творча спроба дає можливість виявити здатність студента самостійно осмислити проблему, творчо та критично її дослідити; вміння збирати, систематизувати і аналізувати джерела та літературу; застосовувати отримані знання при вирішенні практичних завдань; формулювати висновки, пропозиції й рекомендації з предмета дослідження.

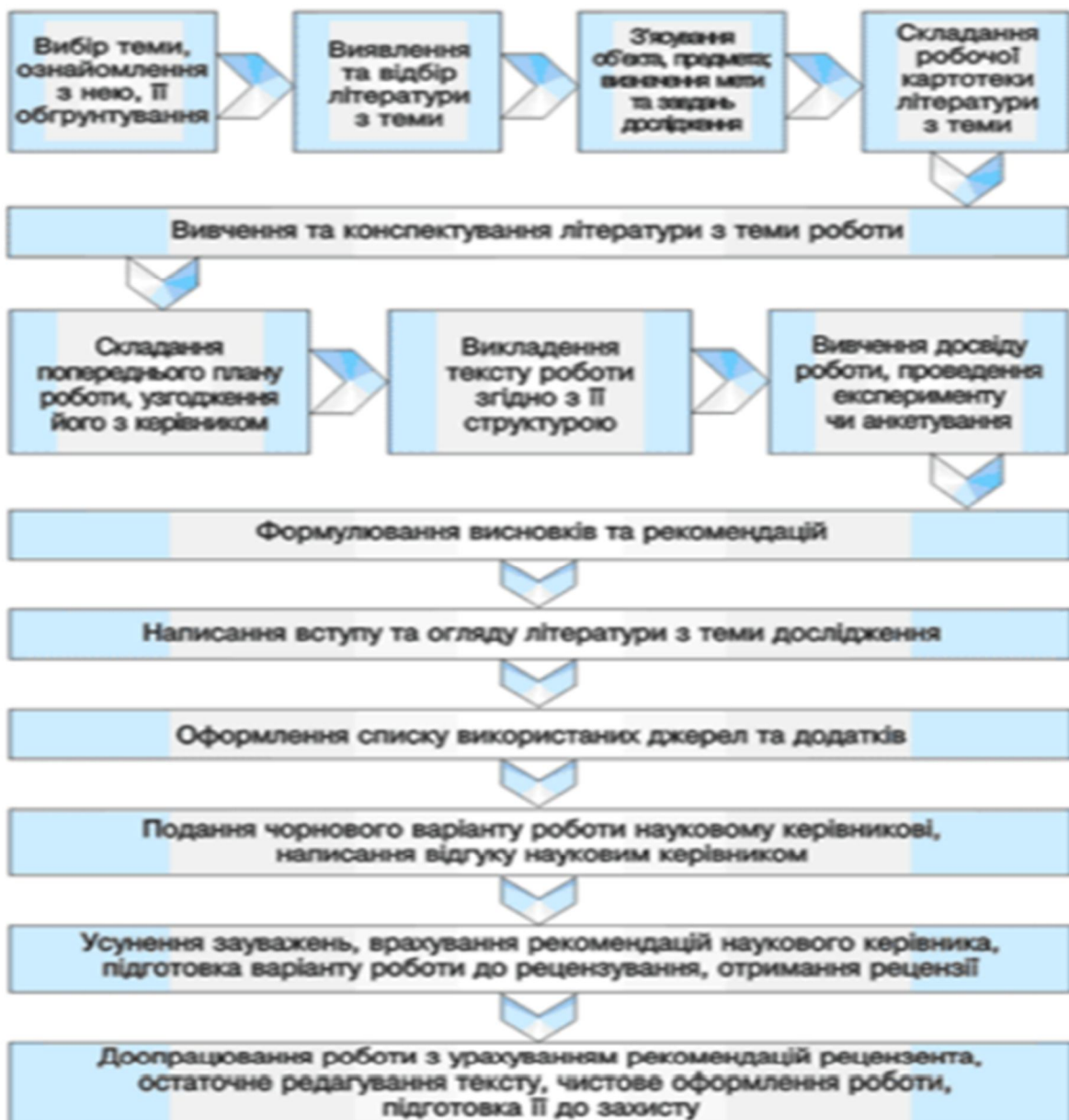
Тематика курсових робіт, яка затверджується на засіданні кафедри, має відповідати завданням навчальної дисципліни і тісно пов'язуватися з практичними потребами конкретного фаху. Вона затверджується на засіданні кафедри. Виконання курсових робіт визначається навчальним планом підготовки фахівців. Захист курсових робіт відбувається на засіданні кафедри, по якій виконувалася робота, згідно затвердженого на засіданні кафедри графіку. Виконання курсових робіт спрямоване на досягнення таких цілей: ґрунтовне засвоєння необхідного теоретичного матеріалу та закріплення навичок дослідницької / експериментальної роботи згідно з завданням наукового керівника; вміння використовувати одержані знання в конкретній ситуації; вміння теоретично обґрунтувати одержані результати; здатність чітко формулювати одержані результати та робити з них висновки; грамотно, без помилок, написати текст роботи відповідно до правил оформлення наукової документації; вміння логічно побудувати доповідь, захистити сформульовані

положення та висновки; проявити здібності до самостійного пошуку розв'язання задачі. Типова структура курсової роботи має бути такою: титульний аркуш; зміст; перелік умовних позначень (при необхідності); вступ; 2 – 3 розділи (в кожному 2 – 3 підрозділи), що розкривають зміст проблеми та показують досвід практичної / прикладної роботи; висновки; список використаної літератури; додатки у разі потреби.

## ПОСЛІДОВНІСТЬ ВИКОНАННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ

Раціонально організувати роботу над курсовою роботою, правильно розподілити свій час, спланувати його, глибоко і своєчасно розробити вибрану тему допоможе алгоритм написання курсової роботи. Він дисциплінує виконавця, лімітує термін, відведений на вибір теми, підбір та аналіз літератури з теми дослідження, написання, оформлення і захист курсової роботи. Виконання курсової роботи відбувається відповідно до графіка, що затверджений кафедрою та деканатом. Процес роботи над дослідженням поділяється на три основні етапи: підготовчий; етап роботи над змістом; заключний етап.

### АЛГОРИТМ ВИКОНАННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ ПІДГОТОВЧИЙ ЕТАП

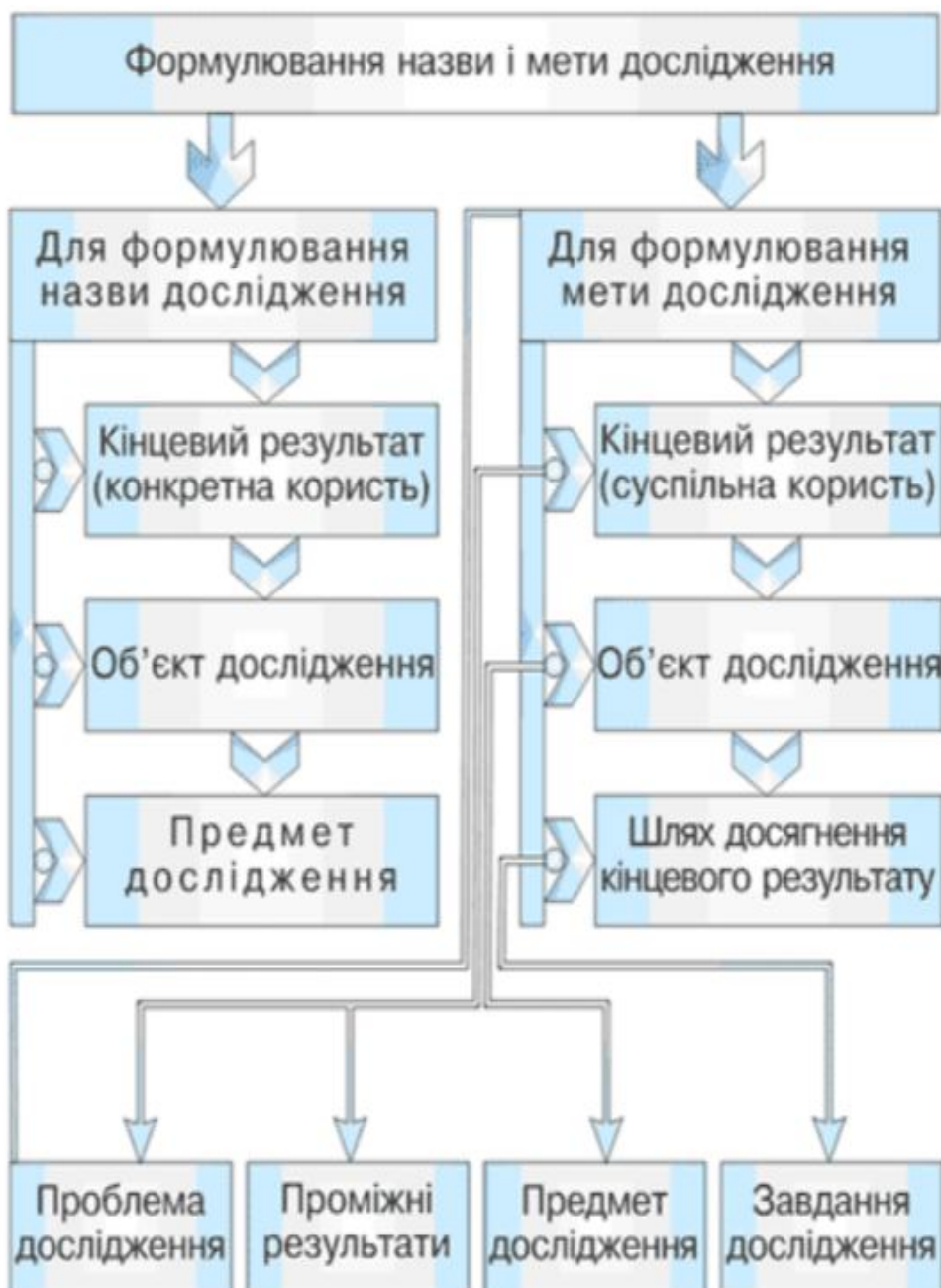


## РОБОТА НАД КУРСОВОЮ РОБОТОЮ

Етап починається з вибору теми курсової роботи, її осмислення та обґрунтування. *Вибір теми курсової роботи.* Здобувач вищої освіти з тем запропонованих науковим керівником самостійно (бажано за консультування з викладачем) обирає тему курсової роботи. Для ознайомлення з предметом дисципліни та його основними напрямками часу, визначеного для вибору теми, має бути достатньо.

В рамках навчальної програми дисципліни студент, також може сам запропонувати тему курсової роботи, враховуючи її актуальність і практичну цінність, наявність наукових розробок з цього питання та узгодивши її з викладачем. При виборі теми студенту слід керуватися власними науково-фаховими інтересами до певної проблематики в рамках дисципліни «Кріобіологія і кріомедицина». Бажаним є також обрання теми розробки курсової роботи в розрізі наукових інтересів випускової кафедри, зокрема у рамках виконання держбюджетних і пошукових тем досліджень. Перевага надається темі, при розробці якої студент може виявити максимум особистої творчості та ініціативи. При виборі теми слід врахувати кілька моментів. Перш за все – це актуальність дослідження (як наукова, так і суспільна). Наукову актуальність визначають ступінь опрацювання вченими даної теми, наявність дискусій з основних питань теми, продуктивність тих методологічних засад, на яких велась її розробка. Суспільна актуальність пов'язана з можливістю використання історичного досвіду в сучасних умовах для вирішення гострих питань сьогодення. Серед факторів, які впливають на хід опрацювання теми і мають зумовити її вибір дослідником, – наявність відповідної джерельної бази (законодавчих актів, документів, виступів, статистичних матеріалів, матеріалів преси, повідомлень ЗМІ тощо). При з'ясуванні об'єкта, предмета і мети дослідження необхідно зважати на те, що між ними і темою курсової роботи є системні логічні зв'язки. **Об'єкт дослідження** – це частина об'єктивної реальності, яка на даному етапі стає предметом практичної і теоретичної діяльності людини як соціальної істоти (суб'єкта). **Предмет дослідження** є

таким його елементом, який включає сукупність властивостей і відношення об'єкта, опосередкованих людиною (суб'єктом) у процесі дослідження з певною метою в конкретних умовах. **Мета дослідження** пов'язана з об'єктом і предметом дослідження, а також з його кінцевим результатом і шляхом його досягнення. Кінцевий результат відображає очікуваний від виконання позитивний ефект, який формулюється двоступенево: перша частина у вигляді суспільної корисності; друга у вигляді конкретної користі, віднесеної до основного предмета дослідження. Поставлена мета дослідження дозволяє визначити завдання дослідження.





## **РОБОТА НАД ТЕКСТОМ КУРСОВОЇ РОБОТИ**

Починається з вивчення та конспектування літератури з теми курсової роботи. Вивчення літератури треба починати з праць, де проблема відображається в цілому, а потім перейти до вужчих досліджень. Конспектуючи матеріали слід постійно пам'ятати тему курсової роботи, щоб виписувати тільки те, що має відношення до теми дослідження. Після конспектування матеріалу необхідно перечитати його знову, щоб склалося цілісне уявлення про предмет вивчення.

Правильна та логічна структура курсової роботи це запорука успіху розкриття теми. Процес уточнення структури складний і може тривати протягом усієї роботи над дослідженням. Проаналізований та систематизований матеріал викладається відповідно до змісту у вигляді окремих розділів і підрозділів (глав і параграфів). Кожний розділ (глава) висвітлює самостійне питання, а підрозділ (параграф) окрему частину цього питання. Тема має бути розкрита без пропуску логічних ланок, тому починаючи працювати над розділом, треба визначити його головну ідею, а також тези кожного підрозділу. Щодо кожного розділу (глави) роботи необхідно зробити висновки, на основі яких формулюють висновки до всієї роботи в цілому.

## **ЗАКЛЮЧНИЙ ЕТАП РОБОТИ НАД КУРСОВОЮ РОБОТОЮ**

На цьому етапі передбачається написання студентом вступу та висновків до курсової роботи, оформлення списку літератури та додатків, редагування тексту, його доопрацювання з урахуванням зауважень наукового керівника, підготовка роботи до захисту. Вступ доцільно писати після того, як написана основна частина курсової роботи. У вступі обґрунтовується актуальність теми, що вивчається, її практична значущість; визначаються об'єкт, предмет, мета і завдання дослідження; розглядаються методи, за допомогою яких проводилось дослідження; розкривається структура роботи, її основний зміст. Якщо студент вирішив не торкатися деяких аспектів теми, він повинен зазначити про це у вступі. Обов'язковою частиною вступу є огляд літератури з теми дослідження,

в який включають найбільш цінні, актуальні роботи (15 – 25 джерел). Огляд має бути систематизованим аналізом теоретичної, методичної й практичної новизни, значущості, переваг та недоліків опрацьованих праць, які доцільно згрупувати таким чином: роботи, що висвітлюють історію розвитку проблеми, теоретичні роботи, які повністю присвячені темі, потім ті, що розкривають тему частково. Закінчити огляд треба коротким висновком про ступінь розкриття в літературі основних аспектів теми. Логічним завершенням курсової роботи є висновки.

Головна їх мета – підсумки проведеної роботи. Висновки подаються у вигляді окремих лаконічних положень, методичних рекомендацій. Дуже важливо, щоб вони відповідали поставленим завданням. Список використаної літератури складається на основі робочої картотеки і відображає обсяг використаних джерел та ступінь вивчення досліджуваної теми. —Список...» повинен містити бібліографічний опис джерел, використаних студентом під час роботи над темою. Завершуючи написання курсової роботи, необхідно систематизувати ілюстративний матеріал. Ілюстрації можна подавати у тексті, або оформляти у вигляді додатків. Усі додатки повинні мати алфавітну нумерацію (Додаток А) та назви, що відповідають їхньому змісту.

Нумерація аркушів з додатками продовжує загальну нумерацію сторінок основною тексту роботи. Літературне оформлення курсової роботи є важливим елементом її виконання і одним із багатьох чинників, на які зважає комісія при оцінюванні під час захисту. Передусім звертається увага на змістовний аспект викладу матеріалу (логічність і послідовність, повнота і репрезентативність, тобто широта використання наукових джерел, загальна грамотність та відповідність стандартам і прийнятим правилам), а також на текст роботи, список літератури і додатки, на зовнішнє оформлення титульного аркуша.



## ПРАВИЛА ОФОРМЛЕННЯ РОБОТИ

Курсову роботу виконують на комп'ютері і друкують з одного боку аркуша білого паперу формату А4 (210x297 мм) з використанням шрифтів текстового редактора Word Time New Roman кегля 14 з полуторним міжрядковим інтервалом 28-30 рядків на сторінці (у друкованому рядку до 60 знаків з проміжками між словами включно). Зразок оформлення титульного аркуша і змісту подано в додатках 3, 4. Абзацні відступи дорівнюють 5 знакам. Мінімальна висота шрифту 1,8 мм. Можна також використати папір форматів у межах від 203 x 288 до 210 x 297 мм.

Текст роботи потрібно друкувати, залишаючи поля таких розмірів: лівий - не менше 25 мм; правий - не менше 10 мм; верхній - не менше 20 мм; нижній - не менше 20 мм. Шрифт друку повинен бути чітким, чорного кольору, середньої жирності. Щільність тексту курсової роботи повинна бути однаковою. Друкарські помилки, описки і графічні неточності, які виявилися у процесі перевірки, можна виправляти підчищенням або зафарбуванням білою фарбою і нанесенням на тому ж місці або між рядками виправленого тексту машинописним способом. Заголовки структурних частин роботи "ЗМІСТ", "СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ", "ДОДАТКИ" друкують великими літерами симетрично до тексту.

Заголовки підрозділів друкують маленькими літерами (крім першої великої) з абзацного відступу. Крапку в кінці заголовка не ставлять. Якщо заголовок складається з двох або більше речень, їх розділяють крапкою. Заголовки пунктів (§) друкують маленькими літерами (крім першої великої) з абзацного відступу. Відстань між заголовком та текстом повинна дорівнювати 3-4 інтервали. Кожну структурну частину роботи треба починати з нової сторінки. Нумерацію сторінок, розділів, підрозділів (§), пунктів, малюнків, таблиць подають арабськими цифрами без знака № . Першою сторінкою роботи є титульний лист (див. додаток 1), який включають до загальної нумерації сторінок роботи. На титульному аркуші номер сторінки не ставлять, на наступних сторінках номер проставляють у правому верхньому куті сторінки без крапки в кінці, або і сторінки нумерують арабськими цифрами знизу у правому кутку. Отже, першою сторінкою, де стоятиме цифра, буде Зміст. Номер розділу ставиться після слова "РОЗДІЛ", після номера крапку не ставлять, потім з нового рядка друкують заголовок розділу. Підрозділи (§) нумерують у межах кожного розділу. Номер підрозділу складається з номера розділу і порядкового номера підрозділу, між якими ставлять крапку. В кінці номера підрозділу повинна стояти крапка, наприклад: "2.3." (третій підрозділ другого розділу). Потім у тому ж порядку йде заголовок підрозділу. Якщо в роботі зустрічаються ілюстрації, фотографії, креслення, схеми, карти, таблиці,

їх потрібно подавати безпосередньо після тексту, де вони згадані вперше, або на наступній сторінці (при цьому їх включають до загальної кількості сторінок). Кожна таблиця повинна мати назву, яку розміщують над таблицею і друкують симетрично до тексту.

Назву і слово "Таблиця" починають з великої літери. Назву не підкреслюють. Наприклад: Таблиця (номер) Таблицю розміщують таким чином, щоб її можна була читати без повороту переплетеного блоку роботи або з поворотом за годинниковою стрілкою. Ілюстрації позначають словом "Рис." і нумерують послідовно в межах розділу. Номер ілюстрації повинен складатися з номера розділу і порядкового номера ілюстрації, між якими ставиться крапка. Наприклад: Рис. 1.2 (другий рисунок першого розділу).

Номер ілюстрації, її назва і пояснювальні підписи розміщують послідовно під ілюстрацією. Додатки подають після списку використаних джерел, розміщуючи їх у порядку появи посилань у тексті роботи. Кожен додаток повинен починатися 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 позначає додаток. Додатки слід позначати послідовно великими літерами української абетки, за винятком літер Г, Є, І, Ї, Й, О, Ч, Ь. Наприклад: Додаток А, додаток Б і т. д. Один додаток позначається як додаток А.

## **ПРАВИЛА ЦИТУВАННЯ ТА ПОСИЛАННЯ НА ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА**

Для підтвердження власних аргументів посиланням на авторитетне джерело або для критичного аналізу того чи іншого тексту слід наводити цитати. Науковий етикет вимагає точно відтворювати цитований текст. Загальні вимоги до цитування такі: а) текст цитати починається і закінчується лапками і наводиться у тій граматичній формі, в якій він поданий в джерелі, із збереженням особливостей авторського написання. Наукові терміни, запропоновані іншими авторами, не виділяються лапками, за винятком тих, що

викликали загальну полеміку. У цих випадках використовується вираз "так званий"; б) цитування повинно бути повним, без довільного скорочення авторського тексту і без перекручень думок автора. Пропуск слів, речень, абзаців при цитуванні допускається без перекручення авторського тексту і позначається трьома крапками. Вони ставляться у будь-якому місці цитати (на початку, всередині, на кінці). Якщо перед випущеним текстом або за ним стояв розділовий знак, то він не зберігається; в) кожна цитата обов'язково супроводжується посиланням на джерело; г) при непрямому цитуванні (переказі, викладенні думок інших авторів своїми словами), що дає значну економію тексту, слід бути гранично точним у викладенні думок, коректним щодо оцінювання його результатів, і давати відповідні посилання на джерело; д) цитування не повинне бути ні надмірним, ні недостатнім, бо і те і інше знижує рівень наукової праці: надмірне цитування створює враження компілятивності праці, а недостатнє - знижує наукову цінність викладеного матеріалу; е) якщо автор роботи, наводячи цитату, виділяє у ній деякі слова, робиться спеціальне застереження, тобто після тексту, який пояснює виділення, ставиться крапка, потім дефіс і вказуються ініціали автора роботи, а вісь текст застереження вміщується у круглій дужки. Варіантом таких застережень є: (курсив наш - А.К.); (підкреслено мною - А.К.); (розрядка моя - А.К.) Посилання на використані джерела є неодмінною рисою досліджень.

Правильно оформити посилання студент повинен вміти вже з перших курсових робіт. Посилання слід робити при цитуванні джерела чи думки дослідника, при вказівці на якесь важливе свідчення джерела, при запозиченні положень, використанні фактичного матеріалу, результатів досліджень інших авторів, посилань на досвід. Є кілька способів посилань, але студенти використовують нижче зазначений: 1) наскрізна нумерація посилань - при цьому посилання на джерела подаються у квадратних дужках, наприклад [1, с. 50], де 1 – номер у списку джерел та літератури, а 50 – сторінка, з якої взято цитату чи інші дані. Самі посилання подаються в кінці роботи. У посиланні обов'язково зазначається: а) для монографії (див. Додаток 4):

1. Прізвище та ініціали авторів, причому ініціали розташовуються після прізвища (наприклад. Грушевський М.С.).
  2. Назва монографії без лапок.
  3. Місце видання.
  4. Видавництво.
  5. Рік видання.
  6. загальна кількість сторінок монографії.
- б) для статті (див. Додаток 4):
1. Прізвище, ініціали автора.
  2. Назва статті.
  3. Назва журналу чи збірника.
  4. Рік видання.
  5. Номер журналу.
  6. Сторінки, на яких розміщено дану статтю (тобто перша і остання сторінка статті).

## **ПІДГОТОВКА ДО ЗАХИСТУ ТА ЗАХИСТ КУРСОВОЇ РОБОТИ**

Захист курсової роботи проводиться відповідно до графіка, затвердженого науковим керівником, в присутності комісії у складі керівника та двох-трьох членів кафедри. Для захисту роботи відводиться не більше 15 хвилин. Після доповіді члени комісії можуть ставити додаткові запитання по темі курсової роботи. Результати захисту курсової роботи визначаються оцінками згідно шкали оцінювання, з урахуванням якості виконання всіх частин курсової роботи та рівня її захисту. Оцінка за курсову роботу заноситься до залікової книжки студента та в екзаменаційну відомість. Студент, який на захисті курсової роботи отримав незадовільну оцінку, допускається на повторний захист, тільки після виконання нового завдання.

**ДОДАТОК А****Рекомендовані теми для виконання курсової роботи з дисципліни**

1. Концепції, теорії та чинники кріоушкоджень біооб'єктів
2. Значення фракції води в температурній стабілізації біополімерів, клітин і тканин
3. Заморожування біооб'єктів: механізми і динаміка процесів кришталеутворення
4. Кріопротектори і кріоконсерванти
5. Кріобіохімія ферментів і ферментних систем
6. Низькотемпературні зміни плазматичних мембран
7. Кріоконсервація клітинних суспензій людини і тварин
8. Консервація тканин і органів
9. Застосування охолодження і низьких температур в експериментальній і клінічній медицині
10. Природний ана- і гіпобіоз



## ДОДАТОК Б

### Загальна структура роботи

ЗМІСТ	
РЕФЕРАТ.....	3
ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1. Огляд літератури.....	6
1.1. Гіпотермічна консервація тканин .....	6
1.2. Гіпертонічна консервація органів.....	9
1.3. Низькотемпературна консервація органів.....	11
РОЗДІЛ 2. Матеріали та методи дослідження.....	13
2.1. Характеристика біотехнологічної лабораторії.....	13
2.2. Обладнання біотехнологічної лабораторії.....	14
2.3. Використовувані матеріали та реагенти.....	15
2.4. Методи оцінки життєздатності консервованих органів і тканин.....	17
РОЗДІЛ 3. Експериментальна частина.....	19
3.1. Життєздатність актиноміцетів після заморожування і ліофільної сушки.....	19
3.2. Сублімаційна консервація мікроорганізмів і біопрепаратів.....	21
3.3. Регідрація сублімаційних біоматеріалів .....	22
ВИСНОВКИ.....	27
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	29
Додаток А.....	30

## ДОДАТОК В

Зразок оформлення титульної сторінки курсової роботи

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет технології виробництва і переробки продукції тваринництва,  
стандартизації та біотехнології

Кафедра генетики, годівлі тварин та біотехнології

КУРСОВА РОБОТА  
з дисципліни «Кріобіологія і кріомедицина»  
на тему: «Консервація тканин і органів»

Виконав: здобувач вищої освіти групи БТМ 2/1  
Кабанець Є.Ю.

Перевірив: канд. с.-г. наук, доцент  
Галушко І.А.

Номер і дата реєстрації  
роботи на кафедрі \_\_\_\_\_  
Дата захисту роботи \_\_\_\_\_  
Оцінка \_\_\_\_\_

Миколаїв  
2021

## ДОДАТОК Г

### ПРИКЛАДИ ОФОРМЛЕННЯ БІБЛІОГРАФІЧНОГО ОПИСУ В СПИСКУ ДЖЕРЕЛ, ЯКИЙ НАВОДЯТЬ У РОБОТІ

У залежності від характеру роботи авторам пропонується на вибір 3 варіанти розташування бібліографічних записів у списках: **алфавітне, хронологічне та тематичне.**

#### **Алфавітне розташування літератури у списках:**

Бібліографічні записи розміщують чітко за алфавітом прізвищ та ініціалів авторів, або перших слів назв за принципом "слово за словом". У назвах, що починаються з прийменників чи артиклів, останні розглядаються як окремі слова. Тобто бібліографічний запис "До питання..." буде стояти в бібліографічному списку раніше від бібліографічного запису "Документи...". Основні правила алфавітного розміщення бібліографічних записів: а) при збігу першого слова назви: — за алфавітом другого слова і так далі; б) праці одного автора: — за алфавітом першого слова назви окремих творів; г) при збігу прізвищ та ініціалів авторів: — за алфавітом праць; д) різними мовами: — спочатку українською (російською) мовою чи мовами з кириличним алфавітом; — потім мовами з латинською графікою.

#### **Хронологічне розташування літератури у списках:**

Описи документів розміщують за хронологією їхнього опублікування (написання). Хронологічне розміщення бібліографічних записів часто застосовують у бібліографічних списках використаної літератури та в тематичних списках, що включають офіційні матеріали або перелік праць одного автора. Бібліографічні описи документів, опублікованих (написаних) в одному році, розміщують в алфавітному порядку. В деяких випадках вони можуть розміщуватися в зворотньо-хронологічному порядку — від останніх публікацій до перших. Хронологічне розміщення бібліографічних записів дозволяє показати динаміку розвитку напряму науки, діяльності вченого, наукової школи та ін.

### **Тематичне розташування літератури у списках:**

Тематичне розміщення бібліографічних записів у бібліографічних списках рекомендується: — для великих за обсягом бібліографічних списків за певними темами, що цікавлять споживача інформації; — для невеликих за обсягом рекомендаційних списків; — коли бібліографічні записи доцільно згрупувати відповідно до структури видання (розділів, глав, параграфів тощо) Основні правила тематичного розміщення бібліографічних записів: — бібліографічні записи в при книжному та при статейному бібліографічному списку групують за тематичними розділами в їхній логічній послідовності та співвідношенні: бібліографічні описи документів з певної теми чи проблеми виокремлюють в самостійні рубрики; — усередині кожної рубрики найчастіше бібліографічні записи розміщують за алфавітом прізвищ авторів або перших слів назви; — можливе розміщення бібліографічних записів за видами та типами видань: книги, статті, офіційні видання, довідники, підручники та ін.

**ДОДАТОК Д**  
**Приклад оформлення списку використаної літератури**

Типові приклади бібліографічного опису	
Характеристика джерела	Приклад оформлення
один автор	Матюх Н. Д. Що дорожче срібла-золота. Київ : Інститут соціального іміджмейкінгу, 2016. 311 с.
Два автори	Суберляк О. В., Баштанник П. І. Технологія переробки полімерних та композиційних матеріалів : підручник. Львів : Новий світ-2010, 2017. 375 с
Три автори	Васильєва Л. Д., Медведенко Б. І., Якименко Ю. І. Напівпровідникові прилади: підручник. Київ : Політехніка, 2017. 556 с.
Без загальної назви	Антологія української літературно-критичної думки першої половини ХХ століття / упоряд. В. Агеєва. Київ : Смолоскип, 2016. 904 с.
Збірники наукових праць	Валькман Ю. Р., Быков В. С., Рыхальский А. Ю. Моделирование НЕ-факторов – основа интеллектуализации компьютерных технологий. <i>Системні дослідження та інформаційні технології</i> . 2017. № 1. С. 39-61
Матеріали конференцій	Економіка, менеджмент, освіта в системі реформування агропромислового комплексу : матеріали Всеукр. конф. молодих учених-аграрників, Харків, 11-13 жовт. 2010 р. / Міністерство аграрної політики ; Харківський державний аграрний університет ім. В. В. Докучаєва. Харків, 2010. 167 с.
Словники	Географія : словник-довідник / уклад. В. Л. Ципін. Харків : Халімон, 2016. 175с.
Бібліографічні покажчики	Куц О. С., Кацеба О. С. Бібліографічний покажчик та анотації кандидатських дисертацій, захищених у спеціалізованій вченій раді Львівського державного університету фізичної культури у 2016 році. Львів : Українські технології, 2017. 74 с
Дисертації	Засуха Л. В. Розробка та удосконалення способів утримання й годівлі підсисних свиноматок і молодняку свиней : дис. канд. с.-г. наук : 06.02.04. Полтава, 2018. 181 с.
Автореферати дисертацій	Палій А. П. Обґрунтування, розробка та ефективність застосування інноваційних технологій і технічних рішень у молочному скотарстві : дис. д-ра с.-г. наук : спец. 06.02.04. Миколаїв, 2018. 55 с.
Законодавчі та нормативні документи	Конституція України : прийнята на п'ятій сесії Верховної Ради України 28 червня 1996 р. ; за станом на 30. 09. 2016 р. Київ : Юрінком, 2016. 124 с
Електронні ресурси	Бібліотека і доступність інформації у сучасному світі: електронні ресурси в науці, культурі та освіті / Л. Й. Костенко та ін. <i>Бібліотечний вісник</i> . : електрон. версія журналу. 2013. № 4. С. 43. URL: <a href="http://www.nbuv.ua/articles/2013/03klinko.htm">http://www.nbuv.ua/articles/2013/03klinko.htm</a> . (дата звернення: 11.09.2020)

## ДОДАТОК Е ПОЛОЖЕННЯ

### про рейтингову систему оцінки успішності студентів з курсової роботи з дисципліни «Кріобіологія і кріомедицина»

Рейтингова оцінка з курсової роботи матиме дві складові і передбачає диференціацію навчального матеріалу у вигляді оцінки у балах за різними складовими кредитно-трансфертної схеми курсу. Перша (початкова) характеризує роботу студента з підготовки курсової роботи та її результат – якість експериментальної частини. Друга складова характеризує якість захисту студентом курсової роботи.

Розмір шкали першої складової дорівнює 60 балів, а другої складової – 40 балів.

Система рейтингових балів

1. Складова підготовки курсової роботи:

– якість пояснювальної записки (сучасність матеріалу, глибина обґрунтування та розрахунків, власні дослідження, якість оформлення, виконання вимог нормативних документів) – 55 балів;

– дотримання графіку виконання роботи – 5 балів.

2. Складова захисту курсового проекту:

– ступінь володіння матеріалом, аргументованість – 20 балів;

– відповіді на питання – 10 балів;

– уміння захищати свою думку – 10 балів.

Сума балів двох складових переводиться до залікової оцінки згідно з таблицею:

Переводна шкала балів в оцінці успішності така :

Оцінка національна	Оцінка ECTS	Визначення ECTS	Кількість балів з дисципліни
<b>Відмінно</b>	<b>A</b>	<b>Відмінно</b> – відмінне виконання лише знезначною кількістю помилок	<b>≥90</b>
<b>Добре</b>	<b>B</b>	<b>Дуже добре</b> – вище середнього рівня зм'якше помилками	<b>82-90</b>
	<b>C</b>	<b>Добре</b> – в загальному правильна робота з певною кількістю помилок	<b>75-81</b>
<b>Задовільно</b>	<b>D</b>	<b>Задовільно</b> – непогано, але із значною кількістю недоліків	<b>66-74</b>
	<b>E</b>	<b>Достатньо</b> – виконання задовольняє мінімальні критерії	<b>60-65</b>
<b>Незадовільно</b>	<b>FX</b>	<b>Незадовільно</b> – потрібно працювати перед тим, як отримати позитивну оцінку	<b>35-59</b>
	<b>F</b>	<b>Незадовільно</b> – необхідна серйозна подальша робота	<b>&lt;35</b>

Навчальне видання

## **КРІОБІОЛОГІЯ І КРІОМЕДИЦИНА**

Методичні рекомендації для виконання курсового проекту

Укладач: **Галушко** Ірина Анатоліївна

Формат 60x84 1/16. Ум. друк. арк. 1,4

Тираж 25 прим. Зам. № \_\_\_\_

Надруковано у видавничому відділі  
Миколаївського національного аграрного університету  
54020, м. Миколаїв, вул. Георгія Гонгадзе, 9

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 4490 від 20.02.2013 р.