**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я**
**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ**
**ІМЕНІ П. Л. ШУПИКА**

ЗАТВЕРДЖЕНО
Рішення вченої ради
Навчально-наукового інституту
професійної досконалості
Протокол 02.09.2026 № 8




Голова вченої ради
д.мед.н. професор
Олена ШАРІКАДЗЕ

# МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
**з підготовки кваліфікаційної роботи**
**здобувачами вищої освіти другого (магістерського) рівня**
**освітньо-професійної програми «Прикладна біологія та біомедицина»**

**Кафедра фармації**

| | |
|---|---|
| Освітньо-професійна програма | «Прикладна біологія та біомедицина» |
| Галузь знань | Е «Природничі науки, математика та статистика» |
| Спеціальність | Е1 «Біологія та біохімія» |
| Спеціалізація | |
| Рівень вищої освіти | другий (магістерський) |
| Мова навчання | українська |
| Статус освітнього компонента | обов'язкова |
| Обсяг освітнього компонента | 9,0 кредитів / 270 годин |

Київ – 2026

Методичні рекомендації з обрання теми, підготовки, виконання та захисту кваліфікаційної роботи здобувачами вищої освіти другого (магістерського) рівня освітньо-професійної програми «Прикладна біологія та біомедицина» укладені відповідно до вимог Положення про організацію освітнього процесу в НУОЗ України імені П. Л. Шупика, затвердженого рішенням Вченої ради НУОЗ України імені П. Л. Шупика від 26.08.2026, протокол № 10, уведеного в дію наказом НУОЗ України імені П. Л. Шупика від 31.08.2026, а також Положення про підготовку та захист кваліфікаційної роботи здобувачами вищої освіти другого (магістерського) рівня у НУОЗ України імені П. Л. Шупика. Чинне Положення про організацію освітнього процесу є базовим локальним нормативним актом Університету та поширюється на всі рівні і форми здобуття вищої освіти.

РОЗРОБНИКИ:

Сергій СОЛОВЙОВ, завідувач кафедри фармації, професор, д.фарм.н.
(підпис) (Ім'я, ПРІЗВИЩЕ, посада, вчене звання, науковий ступінь)

Віктор ТРОХИМЧУК, професор кафедри фармації, професор, д.фарм.н.
(підпис) (Ім'я, ПРІЗВИЩЕ, посада, вчене звання, науковий ступінь)

Михайло СМЕТЮХ, асистент кафедри фармації, доктор філософії
(підпис) (Ім'я, ПРІЗВИЩЕ, посада, вчене звання, науковий ступінь)

Методичні рекомендації обговорено та схвалено на засіданні кафедри фармації
(назва кафедри)

Протокол від «01» вересня 2026 року № 2

Завідувач кафедри _____ Сергій СОЛОВЙОВ, професор, д. фарм. н.
(підпис) (Ім'я, ПРІЗВИЩЕ, посада, вчене звання, науковий ступінь)

Погоджено з гарантом ОПП

_____ Сергій СОЛОВЙОВ, професор, д. фарм. н
(підпис) (Ім'я, ПРІЗВИЩЕ, посада, вчене звання, науковий ступінь)

© Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика, 2026

**ЗМІСТ**

Пояснювальна записка……4
Оформлення заяви та структурних елементів кваліфікаційної роботи……..8
Бланк заяви про обрання теми кваліфікаційної роботи
та призначення керівника……10
Титульна сторінка кваліфікаційної роботи (зразок)……..11
Анотація українською та англійською мовами (зразок)……12
Зміст кваліфікаційної роботи (зразок)……14
Вступ до роботи……15
Оформлення основного тексту роботи……16
Оформлення таблиць, схем, діаграм, розрахунків……17
Висновки до роботи (вимоги)……..20
Список використаних джерел (вимоги та зразки оформлення)……21
Додатки до роботи……22
Відгук керівника……24
Рецензія……..26
Академічна доброчесність та її забезпечення……27
Загальні рекомендації з виконання кваліфікаційної роботи……31

# ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Кваліфікаційна робота магістра є самостійною випускною науково-дослідницькою роботою, що виконує кваліфікаційну функцію та готується з метою публічного захисту й здобуття відповідного ступеня вищої освіти. Її основним завданням є демонстрація здобувачем рівня наукової кваліфікації, здатності самостійно здійснювати науковий пошук і розв’язувати конкретні наукові та/або прикладні завдання. Кваліфікаційна робота є індивідуальним завданням науково-дослідницького або творчого характеру, яке виконується на завершальному етапі підготовки за освітньою програмою з обов’язковим дотриманням принципів академічної доброчесності.

Для здобувачів освітньо-професійної програми «Прикладна біологія та біомедицина» спеціальності Е1 «Біологія та біохімія» кваліфікаційна робота спрямована на самостійне розв’язання актуального наукового або прикладного завдання у сфері біології, біохімії та біомедицини із застосуванням сучасних методів дослідження, аналізу та інтерпретації даних.

Виконання кваліфікаційної роботи забезпечує комплексне оцінювання програмних результатів навчання, передбачених освітньо-професійною програмою, зокрема здатності здійснювати пошук і критичний аналіз наукової інформації, формулювати проблему та завдання дослідження, обирати й обґрунтовувати відповідні методи, планувати та проводити дослідження, здійснювати статистичне опрацювання та інтерпретацію отриманих даних, дотримуватися вимог біоетики, біобезпеки та академічної доброчесності, а також письмово й усно представляти та захищати результати власної роботи.

Залежно від спрямування теми кваліфікаційна робота може передбачати застосування біологічних, біохімічних, молекулярно-генетичних, мікробіологічних, клітинних, біотехнологічних, біоінформатичних, статистичних, інструментальних та інших методів і моделей, що відповідають меті й завданням дослідження.

Метою виконання кваліфікаційної роботи є набуття та підтвердження здобувачем здатності самостійно розв'язувати дослідницькі або прикладні проблеми у сфері біології та біомедицини в умовах комплексності та невизначеності, обґрунтовувати наукову проблему, коректно обирати методологію дослідження, отримувати, аналізувати та інтерпретувати дані, визначати обмеження проведеного дослідження та формулювати обґрунтовані висновки і, за можливості, практичні рекомендації. Тема кваліфікаційної роботи має відповідати цілям, профілю та програмним результатам навчання освітньо-професійної програми «Прикладна біологія та біомедицина».

Підготовка кваліфікаційної роботи здійснюється відповідно до освітньої програми, навчального плану, графіка освітнього процесу та індивідуального навчального плану здобувача. Якщо освітньою програмою передбачено виконання та захист кваліфікаційної роботи, у графіку освітнього процесу для її підготовки передбачається окремий період. У виняткових випадках за належного обґрунтування підготовка кваліфікаційної роботи може поєднуватися з продовженням теоретичного навчання відповідно до вимог Положення про організацію освітнього процесу.

Кваліфікаційна робота повинна містити обґрунтування актуальності обраної теми, аналіз наукових джерел, визначення мети та завдань дослідження, характеристику матеріалів і методів, виклад та аналіз результатів власного дослідження, їх обговорення, висновки та інші структурні елементи, передбачені цими Методичними рекомендаціями. За необхідності в роботі висвітлюються питання дотримання вимог біоетики, біобезпеки, захисту персональних даних, конфіденційності та інших етичних і правових вимог, пов'язаних із характером дослідження.

Під час роботи з біологічним матеріалом, біомедичними та іншими даними здобувач повинен забезпечувати дотримання відповідних вимог щодо доступу до матеріалів і даних, їх знеособлення, конфіденційності, отримання необхідних дозволів та/або інформованої згоди, а також безпечного поводження з

біологічними об’єктами відповідно до характеру дослідження та чинних нормативних вимог.

Тематика кваліфікаційних робіт формується та затверджується випусковою кафедрою фармації відповідно до профілю підготовки здобувачів вищої освіти, цілей і змісту освітньо-професійної програми «Прикладна біологія та біомедицина». При формуванні тематики можуть враховуватися актуальні напрями розвитку біології та біомедицини, наукові напрями кафедри та Університету, наявність матеріально-технічної і дослідницької бази, можливість отримання необхідних даних і матеріалів, а також пропозиції роботодавців та інших стейкхолдерів.

Під час вибору та формулювання теми враховуються її актуальність і наукова або практична значущість, відповідність освітній програмі, можливість виконання роботи в установлені строки, доступність необхідних матеріалів, даних і методів дослідження, наявність належної дослідницької бази, а також можливість забезпечення вимог біоетики, біобезпеки та академічної доброчесності.

Обрана здобувачем тема кваліфікаційної роботи подається на розгляд випускової кафедри в установленому кафедрою порядку. Не допускається виконання здобувачами однієї академічної групи кваліфікаційних робіт, повністю тотожних за темою, метою, завданнями та предметом дослідження. У разі зацікавленості декількох здобувачів близькою проблематикою теми мають бути диференційовані за об’єктом, предметом, метою, завданнями, методами та/або фактичним матеріалом дослідження.

Затвердження тем кваліфікаційних робіт та призначення їх наукових керівників здійснюється вченою радою факультету або навчально-наукового інституту до початку останнього семестру навчання відповідно до навчального плану освітньої програми. За потреби одночасно може визначатися мова виконання та/або захисту кваліфікаційної роботи.

У разі обґрунтованої необхідності тема кваліфікаційної роботи може бути уточнена або змінена відповідно до встановленого в Університеті порядку з

урахуванням строків підготовки та подання роботи до захисту. Зміни до затвердженої теми оформлюються у порядку, передбаченому локальними нормативними документами Університету.

Наукові керівники кваліфікаційних робіт призначаються з числа науково-педагогічних працівників НУОЗ України імені П. Л. Шупика, які мають науковий ступінь та/або вчене звання. У разі виконання кваліфікаційної роботи прикладного спрямування до наукового керівництва або консультування можуть залучатися висококваліфіковані фахівці відповідної галузі діяльності в порядку, встановленому Університетом.

Науковий керівник здійснює науково-методичний та консультативний супровід здобувача під час вибору й уточнення напряму дослідження, формування мети та завдань, вибору методології, виконання дослідження, аналізу результатів і підготовки кваліфікаційної роботи до захисту. Норми часу на керівництво кваліфікаційними роботами та їх урахування в навчальному навантаженні науково-педагогічних працівників визначаються окремим Положенням НУОЗ України імені П. Л. Шупика про норми часу.

Організація підготовки кваліфікаційних робіт, порядок їх виконання, подання до захисту, проведення захисту та оцінювання результатів здійснюються відповідно до Положення про організацію освітнього процесу, окремого Положення про підготовку та захист кваліфікаційної роботи та інших локальних нормативних документів НУОЗ України імені П. Л. Шупика. Завершені кваліфікаційні роботи підлягають зберіганню в бібліотеці та електронному репозитарії Університету відповідно до вимог законодавства України та внутрішніх нормативних документів Університету.

# ОФОРМЛЕННЯ ЗАЯВИ ТА СТРУКТУРНИХ ЕЛЕМЕНТІВ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Нижче наведено зразки заяви про обрання теми та призначення керівника, титульної сторінки кваліфікаційної роботи, анотацій українською й англійською мовами та змісту роботи. Здобувач використовує ці зразки для оформлення власних документів, замінюючи наведені персональні дані, тему, опис дослідження та інші відомості на відповідні дані своєї роботи.

**Заява про обрання теми кваліфікаційної роботи та призначення керівника.** Заяву оформлюють на ім’я завідувача випускової кафедри. Здобувач зазначає своє прізвище, ім’я та по батькові, форму навчання, код і назву спеціальності, повну назву запропонованої теми, а також прізвище, ім’я та по батькові, посаду, науковий ступінь і вчене звання запропонованого керівника. Тему та можливість керівництва попередньо погоджують із керівником. Здобувач особисто підписує заяву, а керівник засвідчує свою згоду підписом у відповідному полі. Подання заяви є підставою для розгляду пропозиції; остаточне затвердження теми та призначення керівника здійснюються в установленому в Університеті порядку. Підписану заяву сканують або якісно фотографують, зберігають у форматі PDF та подають випусковій кафедрі у визначений нею спосіб і строк.

**Титульна сторінка кваліфікаційної роботи.** На титульній сторінці зазначають повні назви міністерства, Університету, навчально-наукового інституту та випускової кафедри; прізвище, ім’я та по батькові здобувача; вид роботи, освітній ступінь, код і назву спеціальності, назву освітньо-професійної програми та затверджену тему роботи. Нижче подають відомості про керівника і рецензента: прізвище, ім’я та по батькові, науковий ступінь, вчене звання, посаду й місце роботи. Здобувач власноруч підписує підтвердження самостійності виконання дослідження та належного посилання на використані праці інших авторів. Відомості про допуск роботи до захисту заповнюють після проходження встановленої процедури допуску. Унизу сторінки зазначають місто

та рік захисту. Назва теми на титульній сторінці має точно відповідати затвердженому формулюванню. Титульну сторінку враховують у загальній нумерації, але номер на ній не проставляють.

**Анотації українською та англійською мовами.** Анотації стисло відображають зміст і основні результати кваліфікаційної роботи. На початку зазначають прізвище та ініціали автора, назву роботи, вид рукопису, освітній ступінь, код і назву спеціальності, назву Університету, місто та рік. В основному тексті характеризують досліджувану проблему, мету роботи, використані матеріали й методи, основні результати, висновки та їх наукове або практичне значення. Анотація має відповідати фактично виконаному дослідженню й містити конкретні відомості про отримані результати. Після тексту подають ключові слова, які відображають предмет дослідження та основні поняття роботи. За наявності публікацій здобувача за темою дослідження їх перелік наводять після української анотації. Англійська анотація має бути змістово узгоджена з українською; назви, терміни, результати та висновки в обох версіях повинні відповідати одне одному.

**Зміст кваліфікаційної роботи.** У змісті послідовно наводять назви структурних частин роботи: перелік умовних позначень за його наявності, вступ, розділи й підрозділи основної частини, висновки до розділів, загальні висновки, список використаних джерел та додатки. Навпроти кожної назви зазначають номер сторінки, з якої починається відповідна частина. Назви та нумерація розділів і підрозділів у змісті мають точно відповідати заголовкам у тексті. Наведений зразок ілюструє спосіб оформлення змісту; конкретні назви, кількість розділів і підрозділів визначають відповідно до теми, мети, завдань та логіки власного дослідження. Номери сторінок остаточно перевіряють після завершення оформлення роботи.

Завідувачу випускової кафедри фармації

НУОЗ України імені П. Л. Шупика професору Соловйову С. О.

студента (ки)_____

_____

*(Прізвище, ім'я по батькові повністю)*

_____

*(Форма навчання – очна денна чи заочна)*

спеціальність Е1 «Біологія та біохімія»

ЗАЯВА

Прошу закріпити за мною для подальшого виконання тему кваліфікацйної роботи на здобуття другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю Е1 «Біологія та біохімія», а саме: _____

_____

(назва теми повністю без скорочень; допускається виживання загальноприйнятих абревіатур)

_____

_____

та призначити керівником моєї кваліфікаційної роботи _____

_____

(ПІБ керівника, посада, науковий ступінь, вчене звання вказується повністю)

_____

_____

_____

Зобов'язуюся виконати кваліфікаційну роботу самостійно, своєчасно, з дотриманням встановлених вимог, зокрема правил академічної доброчесності та антикорупційного законодавства.

Здобувач _____ _____

Підпис ПІБ

Погоджено:

Керівник кваліфікаційної роботи _____ _____

Підпис ПІБ

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ІМЕНІ П. Л. ШУПИКА

Навчально-науковий інститут професійної досконалості
Кафедра фармації

На правах рукопису

**Татенко Євгенія Валентинівна**

# КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на здобуття другого (магістерського) рівня вищої освіти
за спеціальністю Е1 «Біологія та біохімія»

**на тему: «Біологічні основи визначення HER2-статусу при раку молочної залози»**

**Керівник:**
**Соловйов Сергій Олександрович,**
доктор фармацевтичних наук, професор,
завідувач кафедри фармації НУОЗ України імені П.Л. Шупика

**Рецензент:**
**Галкін Олександр Юрійович,**
доктор біологічних наук, професор,
декан факультету біомедичної інженерії
Національного технічного університету України
«КПІ імені Ігоря Сікорського»

Робота містить результати власного дослідження автора. Використані здобутки інших авторів мають посилання на відповідне джерело.
_____ Є.В. Татенко
(підпис)

Робота допущена до захисту __ грудня 2026 року.
Завідувач випускової кафедри
_____ професор С.О. Соловйов
(підпис)

Київ – 2026

# АНОТАЦІЯ

**Татенко Є.В. Біологічні основи визначення HER2-статусу при раку молочної залози. Рукопис.**

**Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня магістра за спеціальністю Е1 «Біологія та біохімія». Національний університет охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика. МОЗ України, Київ, 2026.**

Кваліфікаційна робота присвячена дослідженню біологічних основ визначення HER2-статусу при раку молочної залози та аналізу його значення для характеристики молекулярно-біологічних властивостей пухлини. Розглянуто роль рецептора епідермального фактора росту людини 2 типу (HER2) у регуляції проліферації, диференціації та виживання клітин, а також особливості порушення HER2-сигнальних шляхів у процесах пухлинної трансформації та прогресування раку молочної залози.

Проаналізовано молекулярно-біологічні механізми ампліфікації гена ERBB2 та гіперекспресії білка HER2, їх взаємозв'язок із фенотиповими властивостями пухлинних клітин, агресивністю пухлинного процесу та біологічною неоднорідністю раку молочної залози. Узагальнено сучасні уявлення про HER2-позитивний, HER2-негативний та проміжні варіанти HER2-експресії, а також значення внутрішньопухлинної гетерогенності для інтерпретації результатів дослідження.

Охарактеризовано основні методи визначення HER2-статусу, зокрема імуногістохімічне дослідження експресії білка HER2 та методи гібридизації in situ для оцінки ампліфікації гена ERBB2. Розглянуто біологічні та методичні чинники, які можуть впливати на достовірність результатів, у тому числі якість і фіксацію біологічного матеріалу, особливості пробопідготовки, гетерогенність пухлинної тканини, вибір ділянки для дослідження та коректність інтерпретації отриманих результатів.

Проведено порівняльний аналіз принципів, можливостей та обмежень сучасних підходів до оцінювання HER2-статусу при раку молочної залози. Визначено значення комплексної оцінки морфологічних, молекулярних та біологічних характеристик пухлини для підвищення точності класифікації HER2-статусу та обґрунтованого застосування результатів лабораторного дослідження.

На основі проведеного аналізу систематизовано біологічні критерії визначення HER2-статусу при раку молочної залози та обґрунтовано необхідність стандартизованого підходу до дослідження біологічного матеріалу, контролю преаналітичного й аналітичного етапів та врахування пухлинної гетерогенності. Отримані результати можуть бути використані для поглиблення розуміння молекулярно-біологічних основ HER2-асоційованого раку молочної залози.

**Ключові слова:** рак молочної залози, HER2, ERBB2, HER2-статус, ампліфікація гена, експресія білка, імуногістохімія, пухлинна гетерогенність.

Список публікацій здобувача (за наявності, подається тільки в анотації україн. мовою)

## SUMMARY

**Tatenko Ye.V. Biological Basis for Determining HER2 Status in Breast Cancer. Manuscript.**

**Qualification thesis for the Master's degree in specialty E1 "Biology and Biochemistry". Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Ministry of Health of Ukraine, Kyiv, 2026.**

The qualification thesis is devoted to the study of the biological basis for determining HER2 status in breast cancer and to the analysis of its significance for characterizing the molecular and biological properties of the tumor. The role of human epidermal growth factor receptor 2 (HER2) in the regulation of cell proliferation, differentiation, and survival is considered, as well as the specific features of HER2 signaling pathway alterations involved in tumor transformation and breast cancer progression.

The molecular and biological mechanisms of ERBB2 gene amplification and HER2 protein overexpression are analyzed, together with their relationship with the phenotypic characteristics of tumor cells, tumor aggressiveness, and the biological heterogeneity of breast cancer. Current concepts of HER2-positive, HER2-negative, and intermediate patterns of HER2 expression are summarized, along with the significance of intratumoral heterogeneity for the interpretation of test results.

The principal methods for determining HER2 status are characterized, including immunohistochemical assessment of HER2 protein expression and in situ hybridization methods used to evaluate ERBB2 gene amplification. Biological and methodological factors that may affect the reliability of the results are considered, including the quality and fixation of biological material, sample preparation procedures, tumor tissue heterogeneity, selection of the tissue area for examination, and the accuracy of result interpretation.

A comparative analysis of the principles, capabilities, and limitations of modern approaches to the assessment of HER2 status in breast cancer is presented. The importance of an integrated evaluation of the morphological, molecular, and biological characteristics of the tumor for improving the accuracy of HER2 status classification and for the appropriate use of laboratory test results is determined.

Based on the analysis performed, the biological criteria for determining HER2 status in breast cancer are systematized, and the need for a standardized approach to the examination of biological material, control of the pre-analytical and analytical stages, and consideration of tumor heterogeneity is substantiated. The obtained results may be used to improve the understanding of the molecular and biological basis of HER2-associated breast cancer.



Keywords: breast cancer, HER2, ERBB2, HER2 status, gene amplification, protein expression, immunohistochemistry, tumor heterogeneity.

**ЗМІСТ**

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ……3
ВСТУП……..4
РОЗДІЛ 1. БІОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ВИЗНАЧЕННЯ HER2-СТАТУСУ ПРИ РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ……..……...5
1.1. Структура та біологічна роль рецептора HER2…….....5
1.2. Молекулярні механізми гіперекспресії та ампліфікації HER2……..…….....12
1.3. Сучасні лабораторні методи визначення HER2-статусу у вітчизняній та зарубіжній практиці……10
Висновки до розділу 1……...15
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ВИЗНАЧЕННЯ HER2-СТАТУСУ МЕТОДАМИ ІГХ ТА ISH…….....16
2.1. Назва параграфу……...……...16
2.2. Назва параграфу ……..……...18
2.3. Назва параграфу ……..……...22
Висновки до розділу 2…….……..30
РОЗДІЛ 3. УДОСКОНАЛЕННЯ АЛГОРИТМУ ЛАБОРАТОРНОГО ВИЗНАЧЕННЯ HER2-СТАТУСУ……...…....35
3.1. Назва параграфу ……..…...35
3.2. Назва параграфу ……..……...37
3.3. Назва параграфу ……..……...40
Висновки до розділу 3…….……..42
ВИСНОВКИ……...45
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ……46
ДОДАТКИ……50

**ВСТУП ДО РОБОТИ**

*Вступ до кваліфікаційної роботи, зазвичай, має обсяг 3-5 сторінок, завжди починається з нової сторінки.*

*Заголовок розташовується по центру на першому рядку сторінки.*

## ВСТУП

Після двох відступів розміщується текст вступу, елементами якого, як правило, мають бути:

Актуальність обраної теми роботи та практична проблема, яка обумовлює вказану актуальність.

Аналіз останніх досліджень та публікацій вітчизняних та зарубіжних дослідників, як правило, за останні 5 років. На розсуд здобувача в координації з керівником також можуть бути наведені дослідники, які здійснили фундаментальний внесок у розробку відповідних питань біології, біохімії та біомедицини в науковій і практичній сферах.

Мета роботи та завдання, вирішення яких дозволяє досягти мети дослідження. Рекомендовано, аби формулювання завдань та їх кількість корелювало з формулюванням назв параграфів та їх кількістю.

Об’єкт дослідження - досліджуване явище чи коло явищ об’єктивної дійсності та процеси в них.

Предмет дослідження - коло досліджуваних у роботі питань, закономірності становлення, функціонування та розвитку досліджуваних явищ.

Методи дослідження, за допомогою яких вирішуються його завдання.

Елементи наукової новизни та практичної значущості роботи.

Короткий опис роботи. Кваліфікаційна робота виконана на ___ сторінках, складається з 3 (трьох) розділів та 9 (дев’яти) параграфів, містить додатки з розрахунками… , протоколами досліджень… , описом методики …

Список використаних джерел містить ___ джерел, посилання на які подані в роботі. За темою роботи автором опубліковані тези доповіді на конференції.

Формулювання основних елементів вступу, особливо мети, завдань, об’єкту та предмету дослідження, рекомендовано погодити з керівником роботи.

## ОФОРМЛЕННЯ ОСНОВНОГО ТЕКСТУ РОБОТИ

Шрифт: **Times New Roman**

Розмір шрифту: **14 пт**

Міжрядковий інтервал: **1,5**

Вирівнювання: **по ширині**

Абзацний відступ: **1 см**

**Поля:** ліве — 3 см; праве — 1 см; верхнє і нижнє — по 2 см.

**Нумерація сторінок:** арабськими цифрами, у правому верхньому куті, починаючи з першої сторінки після титульної (тобто анотація отримує номер сторінки 2). Титульна сторінка роботи вважається сторінкою 1, проте номер на ній не проставляється.

**Обсяг роботи:** 40–100 сторінок основного тексту (без додатків і списку джерел).

**Посилання і цитування.** Точна коротка цитата може бути подана в лапках або без них. проте з обов'язковим посиланням на використане джерело. Авторський переказ ідей того чи іншого дослідника чи групи дослідників подається без лапок, проте також потребує посилання на використане джерело або групу джерел.

Посилання на джерело подається у квадратних дужках наприкінці речення чи абзацу перед крапкою.

Приклад:

[4, с. 254], де 4 - порядковий номер джерела у списку використаних джерел до роботи; с. 254 - сторінка джерела, з якого взята цитата.

Не потребує вказання конкретної сторінки цитата з нормативно-правового акту, а також з електронного джерела, в якому номер сторінки встановити неможливо.

Посилання на одразу декілька джерел подається в квадратних дужках з використанням крапки з комою для розмежування джерел.

Приклад:

[4, с. 243; 7, с 111-112; 15, с. 167], де 4, 7, 15 - порядкові номери джерел у списку використаних джерел до роботи; с. 243, с. 111-112, с. 167 - сторінки даних джерел, з яких запозичено ідеї.

## ОФОРМЛЕННЯ ТАБЛИЦЬ, СХЕМ, ДІАГРАМ, РОЗРАХУНКІВ

### 1. Таблиці

Розміщення: по центру або з вирівнюванням зліва; одразу після першого згадування у тексті.

Нумерація: десяткова (наприклад, Таблиця 2.1 — перша таблиця другого розділу).

Назва таблиці: розміщується над таблицею, без крапки в кінці.

Шрифт: Times New Roman

Розмір шрифту: 11–12 пт, допускається зменшення до 10 пт у великих таблицях.

Оформлення: таблиці не повинні мати вертикальних ліній (відповідно до стандартів); дозволяються і вертикальні, і горизонтальні лінії.

Якщо таблиця займає на листі до двох третин сторінки, вона розміщується в основному тексті роботи.

Якщо таблиця займає від двох третин однієї сторінки до декількох сторінок, вона обов’язково розміщується у додатках до роботи, а по тексту роботи при згадуванні даної таблиці вказується у дужках, в якому додатку можна переглянути дану таблицю, наприклад (див. Додаток А).

Приклад:

*Таблиця 1.1*

**Рівень експресії досліджуваного біомаркера у групах порівняння**

| Курс | Кількість опитаних | Середнє значення | Стандартне відхилення |
|---|---|---|---|
| 1-й | 30 | 45,4 | 5,3 |
| 2-й | 50 | 47,1 | 4,9 |

**2. Схеми, діаграми, графіки**

Формат: створюються у графічних редакторах або вбудованих засобах Word/Excel.

Розміщення: одразу після згадування в тексті.

Підпис: нижче схеми, діаграми або графіку, наприклад:

Рисунок 3.2  Динаміка рівня досліджуваного біомаркера

У даному випадку це другий рисунок з розділу 3.

Нумерація: спільна для рисунків, схем, діаграм, графіків — десяткова, за розділами.

Оформлення: всі написи у схемах, діаграмах, графіках повинні бути українською мовою, читабельні.

За умови роздруку роботи на кольоровому принтері, допускається оформлення схем, діаграм, графіків у кольорах.

При використанні для роздурку роботи чорно-білого принтеру рекомендується схеми, діаграми, графіки оформлювати у чорно-білому варіанті для належного контрастного відображення їх елементів на папері.

Якщо схема, діаграма, графік займає на листі до двох третин сторінки, то розміщується в основному тексті роботи.

Якщо схема, діаграма, графік займає від двох третин однієї сторінки до декількох сторінок, то обов’язково розміщується у додатках до роботи, а по

тексту роботи при згадуванні даної таблиці вказується у дужках, в якому додатку можна переглянути дану таблицю.

Приклад:

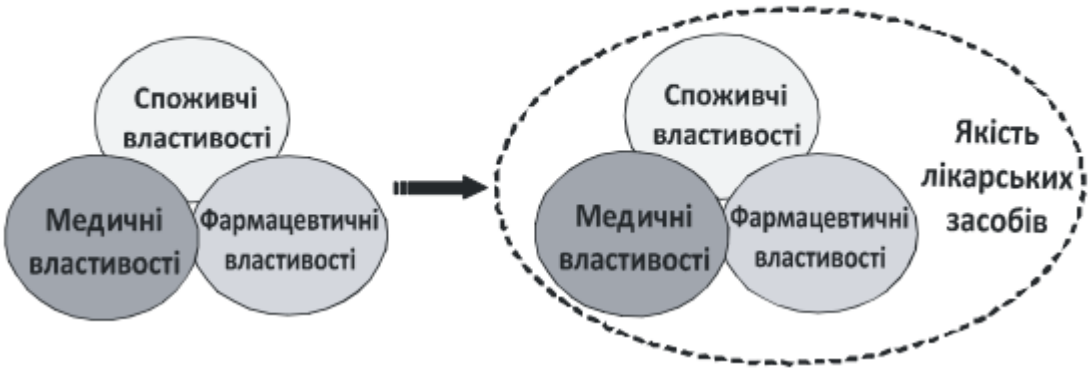



Рис. 3.1. Ієрархічна сукупність властивостей, що формують якість лікарських засобів

**3. Розрахунки**

Якщо в роботі наводяться розрахунки (наприклад, статистичні), то пояснення до формул подаються під формулою. Самі формули центруються.

Кожна формула може мати номер (наприклад, (1.1)), який розміщується праворуч.

Обов’язково зазначаються назви та одиниці вимірювання всіх величин.

Можна використовувати форматування у редакторі формул (Microsoft Equation або подібному).

## ВИСНОВКИ ДО РОБОТИ

*Висновки до кваліфікаційної роботи, зазвичай, мають обсяг 4-7 сторінок, розміщуються в роботі з нової сторінки.*

*Заголовок розташовується по центру на першому рядку сторінки.*

## ВИСНОВКИ

Після двох відступів розміщується текст висновків, який може починатися з фрази, подібної, наприклад, до такої:

За результатами проведеного дослідження вдалося дійти до наступних висновків.

У висновках до роботи мають бути послідовно і коротко відображені висновки за результатами виконання кожного завдання дослідження.

Допускається формулювання висновків до роботи на основі висновків до кожного розділу роботи шляхом їх об’єднання, доопрацювання та доцільного розширення.

Висновки до роботи мають переконувати, що заявлена у вступі мета дослідження досягнута у повному обсязі.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ
(ВИМОГИ ТА ЗРАЗКИ ОФОРМЛЕННЯ)

В Україні використовується декілька підходів до оформлення списків використаних джерел в наукових роботах. Найважливішим є не допускати змішування різних підходів до оформлення в одному конкретному списку використаних джерел у певній роботі.

В НУОЗ України імені П.Л. Шупика для оформлення кваліфікаційних робіт на правах рукописів рекомендовано список використаних джерел подавати в алфавітному порядку, вказуючи одне використане джерело в роботі тільки один раз (не залежно від кількості цитувань з цього джерела в роботі та кількості посилань на нього) та керуючись вимогами до оформлення, поданими у:

ДСТУ 8302:2015. Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання / Нац. стандарт України. – Вид. офіц. – [Уведено вперше ; чинний від 2016-07-01]. – Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2016. – 17с.
https://drive.google.com/file/d/1XVA_lj8j5y7fEuuwR1Nq8dgf4NsM48DR/view?usp=sharing

Зразки оформлення основних видів використаних джерел можна переглянути за даним посиланням:

https://drive.google.com/file/d/1pae9Z9JDQaOFTvpQ08uxoKI2GrWHgaeL/view?usp=sharing

Мінімальна кількість джерел — не менше 60, з них не менше 10% — іноземні наукові джерела.

Серед джерел можуть бути використані навчальні підручники та посібники, проте основний акцент автору слід робити на використанні наукових джерел - монографій, наукових статей тощо.

## ДОДАТКИ ДО РОБОТИ

Виконання додатків до кваліфікаційної роботи магістра є важливою складовою завершального етапу дослідження. Вони слугують доказовою базою, доповнюють основний текст роботи та забезпечують глибше розуміння викладеного матеріалу.

**Призначення додатків - надання додаткових матеріалів, які не увійшли в основну частину роботи, але мають наукову або технічну цінність; підтвердження результатів дослідження (графіки, таблиці, протоколи експериментів, описи використаних методик тощо).**

**Типові види додатків:**

-таблиці з розрахунками;

- графіки, діаграми, рисунки;

- описи використаних методик;

- протоколи експериментів;

- первинні дані та результати лабораторних досліджень.

В окремих випадках допускається винесення в додатки розгорнутого огляду опрацьованих літературних джерел, порівняльних таблиць визначень понять, використаних в роботі тощо.

**Вимоги до оформлення**

Кожен додаток має бути пронумерований з використанням букв кирилиці (наприклад: Додаток А, Додаток Б тощо).

Назва додатка має бути короткою та змістовною. У тексті роботи має бути посилання на відповідний додаток.

Наприклад:

Як наведено у додатку В, статистичні показники дозволяють стверджувати…

За результатами проведеного дослідження встановлено відмінності рівня досліджуваного біомаркера у визначених групах (докладніше див. додаток Г).

Таким чином, додаток В у назві і за змістом має містити результати розрахунку та опис статистичних показників дослідження, а додаток Г — протоколи й опис використаних лабораторних методик.

Додатки розміщуються після списку використаних джерел - кожен додаток з нової сторінки. Сторінки роботи, на яких розміщені додатки нумеруються загальною нумерацією сторінок в роботі, а саме:

якщо останнє джерело списку використаних в роботі джерел розміщується на сторінці 100, то додаток А почнеться зі сторінки 101;

якщо останній рядок відомостей у додатку А розміщується на сторінці 103, то додаток Б почнеться на сторінці 104 і так далі.

Кількість додатків у роботі та їх посторінковий обсяг не обмежуються.

**Мова та стиль викладу додатків**

Використовується українська мова та офіційно-науковий стиль викладу.

Допускається виклад додатків чи їх окремих елементів англійською мовою з наведенням перекладу українською мовою або коротким описом змісту додатку українською мовою.

## ВІДГУК КЕРІВНИКА

*Відгук керівника — це офіційний документ, який містить оцінку кваліфікаційної роботи магістра, а також характеристику докладених зусиль здобувачем освіти.*

***Основні вимоги до структури та змісту відгуку керівника***

*Заголовок та інформація про роботу - напівжирним, по центру рядка*

## ВІДГУК

**на кваліфікаційну роботу здобувача другого (магістерського) рівня освіти за спеціальністю Е1 «Біологія та біохімія» Іваненка Івана Івановича на тему «Біологічні основи визначення HER2-статусу при раку молочної залози»**

Змістова характеристика: актуальність теми; повнота розкриття теми; обґрунтованість висновків та рекомендацій; практична цінність, наявність окремих елементів науковості та новизни.

Характеристика докладених здобувачем зусиль: старанність, відповідальність, ініціативність у проведенні дослідження; самостійність виконання та логічна структурованість дослідження тощо.

Позитивні сторони та недоліки роботи (якщо є) — зазначаються об'єктивно, без проявів суб’єктивної симпатії та без приниження гідності здобувача.

Наявність результатів перевірки роботи на плагіат, наприклад:

Результати перевірки роботи на плагіат дозволяють допустити її до захисту.

Загальна оцінка — формулювання на кшталт:

Робота заслуговує на достатню позитивну / в цілому позитивну / позитивну / високу позитивну оцінку, а її автор — на присвоєння освітньої кваліфікації магістра з біології за спеціальністю Е1 «Біологія та біохімія».

Відгук пишеться українською мовою з дотриманням офіційно-ділового та наукового стилю мовлення.

Обсяг: орієнтовно 1-2 сторінки формату А4.

Оформлення підпису — посада, науковий ступінь, вчене звання (за наявності), ПІБ керівника, підпис, дата. Наприклад:

Керівник роботи:

Завідувач кафедри фармації
НУОЗ України імені П.Л. Шупика,
доктор фармацевтичних наук, професор *підпис* Сергій СОЛОВЙОВ

## РЕЦЕНЗІЯ

***Рецензія на кваліфікаційну роботу магістра*** *— це незалежна оцінка роботи, яку надає фахівець у відповідній галузі. Вона має важливе значення під час допуску роботи до захисту і формує уявлення про рівень підготовки здобувача.*

***Основні вимоги до рецензії***

*Заголовок та інформація про роботу - напівжирним, по центру рядка*

## РЕЦЕНЗІЯ

**на кваліфікаційну роботу здобувача другого (магістерського) рівня освіти за спеціальністю Е1 «Біологія та біохімія» Іваненка Івана Івановича на тему «Біологічні основи визначення HER2-статусу при раку молочної залози»**

Основні компоненти змісту

Актуальність теми: коротке обґрунтування важливості обраного напряму.

Науковий рівень роботи: Чи дотримано методологічної бази; Якість аналізу джерел; Логіка побудови роботи.

Новизна та практичне значення: наявність власних напрацювань здобувача; можливість практичного застосування результатів.

Якість викладу матеріалу: структурованість тексту; обґрунтованість висновків; грамотність мовлення.

Позитивні риси та недоліки роботи, які не знижують / знижують загального позитивного враження від роботи (за наявності).

Загальний висновок: може бути оформлений як підсумкове формулювання, наприклад, таке:

Робота відповідає вимогам, що пред’являються до кваліфікаційних робіт здобувачів другого (магістерського) рівня освіти. Студент заслуговує на присвоєння освітньої кваліфікації магістра з біології за спеціальністю Е1 «Біологія та біохімія».

**Вимоги до рецензента та оформлення рецензії**

Рецензію укладає та підписує особа, яка має відповідну вищу освіту та, як правило, науковий ступінь, працює в іншому закладі, ніж той, де навчається здобувач.

Обсяг рецензії, як правило, становить 1-2 сторінки формату А4.

Рецензія пишеться українською мовою з дотриманням офіційно-ділового та наукового стилю мовлення.

Рецензія може бути надрукована з однієї чи з двох сторін аркуша А4 та оформлена за правилами діловодства відповідного закладу, установи чи організації, де працює рецензент. Рецензія може бути виконана на фірмовому бланку (за його наявності) відповідного закладу, установи чи організації, де працює рецензент, а підпис рецензента може бути завірений за тими правилами діловодства, які встановлені відповідним закладом, установою чи організацією, де працює рецензент.

Оформлення підпису рецензента — посада, науковий ступінь, вчене звання (за наявності), ПІБ рецензента, підпис, дата. Наприклад:

Рецензент:

професор кафедри біомедичної інженерії
Національного технічного університету України
«КПІ імені Ігоря Сікорського»,
доктор біологічних наук, професор *підпис* Олександр ГАЛКІН

## АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ ТА ЇЇ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Забезпечення академічної доброчесності при виконанні кваліфікаційних робіт магістрів є ключовим елементом якості вищої освіти та наукової діяльності. Академічна доброчесність означає дотримання етичних принципів у процесі навчання, досліджень і написання кваліфікаційної роботи.

Основні способи забезпечення доброчесності включають:

**1. Ознайомлення студентів з принципами академічної доброчесності**

Для того, аби з'ясувати точний правовий зміст таких понять як плагіат, самоплагіат, фальсифікація, фабрикація даних, несанкціонована допомога тощо пропонуємо знайомитися зі статтею 42 "Академічна доброчесність" Закону України "Про освіту" за посиланням:

https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text

**2. Використання програм антиплагіатної перевірки**

Всі кваліфікаційні роботи перевіряються за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення, яке виявляє запозичення без належного посилання.

Випускова кафедра фармації забезпечує організацію проведення перевірки на наявність плагіату не пізніше ніж за 10 днів до захисту відповідно до Порядку перевірки текстових документів (рукописів дисертацій та авторефератів, звітів за науково-дослідними роботами, наукових публікацій, навчальної літератури, навчально-методичних видань та засобів навчання) на наявність академічного плагіату у НУОЗ України імені П. Л. Шупика.

Кваліфікаційна робота підлягає перевірці на текстові збіги відповідно до чинного локального порядку. Технічний звіт аналізують разом із текстом роботи та поясненнями автора; відсоток схожості сам по собі не доводить ані наявності, ані відсутності академічного плагіату. Керівник надає мотивований висновок, а рішення про допуск і реагування на ознаки порушення ухвалюється за процедурою, визначеною локальними актами університету; керівник не приймає таке рішення одноосібно. Чинні кількісні показники локального порядку

застосовують лише в тій частині, в якій вони прямо передбачені відповідним актом.

**3. Етичне керівництво з боку керівників роботи**

Керівники кваліфікаційної роботи повинні не тільки консультувати студентів із змісту роботи, а й стежити за етичністю реалізації обраних методів та методик дослідження, дотриманням академічної доброчесності в дослідженнях і тексті, зауважувати на неточностях у використанні джерел та оформленні посилань з метою совєчасної корекції зусиль здобувача.

**4. Доброчесність виконання роботи**

Здобувачі мають проводити власне дослідження, самостійно аналізувати результати й формулювати висновки. Залучення сторонніх осіб до написання роботи - за кошти чи безоплатно, на письмових договірних засадах чи без укладання окремого договору, зокрема із маскуванням сторонньої допомоги під інформаційні чи консультативні послуги - є порушенням академічної доброчесності.

Не слід плутати виконання та оформлення кваліфікаційної роботи іншими особами замість здобувача, що є проявом академічної недоброчесності, і цілком прийнятні, доброчесні ситуації співпраці здобувача з науково-дослідними установами, медичними й діагностичними лабораторіями, фармацевтичними та біотехнологічними підприємствами й іншими організаціями, які надають інформаційну, організаційну або методичну підтримку в частині виконання практичної частини дослідження.

Будь-які використані джерела повинні бути коректно процитовані відповідно до встановлених стандартів.

Здобувач відповідає за достовірність даних, самостійність аналізу й точність посилань незалежно від застосованих цифрових інструментів. Використання засобів штучного інтелекту допускається в межах чинних правил університету за умови перевірки результату, нерозголошення конфіденційних даних і прозорого опису істотної допомоги інструмента в роботі. Підміна власних

результатів згенерованими даними, неатрибутованим текстом або вигаданими джерелами неприпустима.

Захист кваліфікаційної роботи в присутності комісії забезпечує прозорість процесу оцінювання та виявлення рівня володіння матеріалом автором.

## РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ТА ОЦІНЮВАННЯ ЗАХИСТУ

Під час захисту здобувач стисло обґрунтовує проблему та метод дослідження, пояснює походження й обробку даних, співвідносить результати із завданнями роботи, визначає обмеження висновків і відповідає на запитання. Комісія оцінює представлені матеріали та захист, зокрема наукову обґрунтованість, коректність застосованих біологічних і біомедичних методів та самостійність виконання роботи.

Для забезпечення порівнюваності оцінювання пропонується така аналітична схема у межах 100 балів: постановка проблеми і робота з джерелами — до 20; обґрунтованість методів та етичність роботи з даними — до 20; аналіз результатів і межі висновків — до 30; практична значущість рекомендацій у межах результатів — до 10; доповідь і аргументовані відповіді — до 20. Ця схема застосовується після перевірки її відповідності чинному положенню університету та затвердження уповноваженим органом.

Інтегральна компетентність: Здатність розв’язувати складні завдання та проблеми в сфері біології та біомедицини при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та здійснення інновацій, характеризується невизначеністю умов і вимог.

Відповідно до матриць ОПП ОК 15 «Підготовка кваліфікаційної роботи» забезпечує формування ЗК01–ЗК06, СК01–СК13 та ПРН1–ПРН19. Оцінювання здійснюється за затвердженими критеріями атестації та з урахуванням змісту фактично виконаного дослідження.

Здобувач подає роботу на перевірку у визначений кафедрою строк. У разі виявлення підозрілих збігів або ознак фабрикації матеріали розглядають за локальною процедурою із можливістю надати пояснення; підстави рішення

документують. Технічний звіт, висновок керівника та рішення про допуск мають різні функції. Методичні рекомендації не встановлюють нового порядку розгляду порушень замість чинних положень університету.

## ЗАГАЛЬНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ З ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Кваліфікаційна робота виконується здобувачем самостійно у співпраці з керівником роботи. Рекомендуємо на початку виконання кваліфікаційної роботи погоджувати з керівником не тільки тему роботи, але й формулювання мети, завдань, об’єкту, предмету дослідження, обрання методів дослідження та визначення контингенту осіб, організаційної та методичної бази, на якій буде здійснюватися практична частина дослідження.

Полегшує виконання кваліфікаційної роботи погодження з керівником назв розділів та параграфів роботи.

У той же час здобувач має право наполягати на авторських редакціях усіх вище вказаних елементів роботи з майбутнім їх обґрунтуванням під час захисту.

Керівник роботи у разі незгоди з дослідницькою позицією здобувача аргументовано відображає свою думку у відгуку керівника на кваліфікаційну роботу.

Щодо узгодження проміжних та кінцевих результатів дослідження, а також остаточного тексту роботи з усіма елементами оформлення здобувач та керівник можуть домовлятися, обираючи взаємно прийнятні та зручні способи взаємодії. У той же час загальною є рекомендація щодо поетапного погодження проміжних та кінцевих результатів дослідження від розділу до розділу у часових межах, поданих нижче в таблиці як витяг з індивідуального плану здобувача.

**План роботи над виконанням кваліфікаційної роботи**

| № з/п | Етапи виконання | Дати | Відмітка про виконання | Відмітка керівника |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Вибір теми та її затвердження | | | |
| 2 | Розробка завдань та складання плану виконання | | | |
| 3 | Опрацювання літературних джерел | | | |
| 4 | Збирання фактичного матеріалу | | | |
| 5 | Обробка матеріалу (статистичні методики) | | | |
| 6 | Першій звіт про хід виконання роботи | | | |
| 7 | Написання першого варіанту роботи | | | |
| 8 | Другий звіт про хід виконання роботи | | | |
| 9 | Перевірка на плагіат | | | |
| 10 | Отримання відгуку керівника та рецензії | | | |
| 11 | Обговорення, вдосконалення, внесення доповнень тощо | | | |
| 12 | Остаточне оформлення роботи | | | |
| 13 | Підготовка до презентації та захисту роботи | | | |

В процесі виконання роботи рекомендованим є оприлюднення проміжних та/або кінцевих результатів дослідження на науково-практичних конференціях, круглих столах тощо, за результатами яких можуть бути надруковані тези доповіді здобувача, виконані одноособово або у співавторстві, як правило, з керівником роботи.

Здобувач також може підготувати до друку одноособово чи у співавторстві, як правило, з керівником роботи наукову статтю з її подальшим оприлюдненням у періодичному фаховому науковому виданні.

Відсутність виступів на наукових заходах чи надрукованих тез доповідей або інших наукових публікацій за темою роботи не є перешкодою для допуску кваліфікаційної роботи до захисту.

Виступи на конференціях та публікації за темою роботи можуть свідчити про поширення результатів дослідження, але їх наявність або відсутність сама по собі не змінює оцінку за захист. Комісія оцінює текст роботи, доповідь та відповіді здобувача за визначеними критеріями.

Строки та спосіб подання кваліфікаційної роботи і супровідних матеріалів повідомляються випусковою кафедрою відповідно до затвердженого графіка атестації конкретного набору.

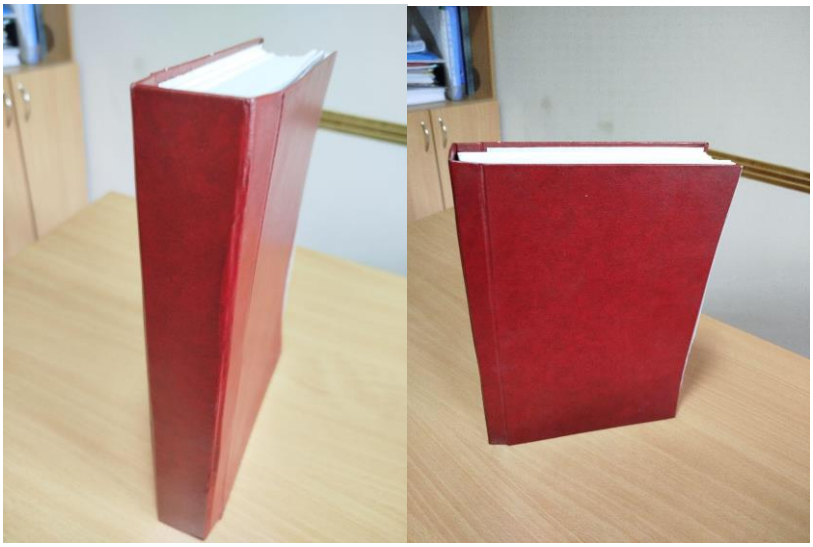
**Здобувач в електронну персональну папку,** персональний доступ до якої отримує через електронну пошту, завантажує:

- одним файлом повну кваліфікаційну роботу від титульної сторінки до останньої сторінки останнього додатку до роботи;
- анотацію до роботи (в одному файлі анотація українською та англійською мовами);
- відсканований належно оформлений відгук керівника роботи;
- відскановану належно оформлену рецензію на роботу;
- документи з результатом перевірки роботи на плагіат;
- презентацію для публічного захисту результатів дослідження відповідно до затвердженого графіка атестації.

**Паперовий примірник кваліфікаційної роботи та документи до неї.**

Кваліфікаційна робота разом з анотацією роздруковується паперово (формат паперу А4) з однієї сторони листа та підшивається у типографії твердою палітуркою.

Фото із зразком палітурки та підшитої роботи наведено нижче. Колір палітурки може бути будь-який.



В роботу після додатків також можна підшити 2-3 прозорих файли, в які вкласти відгук керівника, рецензію та документи з перевірки на плагіат.

Також дані документи (відгук керівника, рецензію та результати перевірки на плагіат) можна вкласти в прозору пластикову папку та додати до роботи окремо.

Роздрукована та підшита кваліфікаційна робота обов'язково власноруч підписується здобувачем на титульній сторінці (див. зразок титульної сторінки). Колір ручки, якою підписується робота, у відповідності до загальних правил діловодства, може бути чорним, синім чи фіолетовим.

Паперовий примірник кваліфікаційної роботи та супровідні документи до неї передаються після захисту відповідальним працівником випускової кафедри в наукову бібліотеку НУОЗ України імені П.Л. Шупика.

**Бажаємо успіху та наукового завзяття!**