

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою Львівського національного
медичного університету імені Данила Галицького
“28” вересня 2022 (протокол № 4-ВР)



Голова Вченої ради Львівського національного
медичного університету імені Данила Галицького
Борис ЗІМЕНКОВСЬКИЙ
“28” вересня 2022

Введено в дію наказом від 28.09.2022 р №3269-з



ПОЛОЖЕННЯ
ПРО ПІДГОТОВКУ ТА ЗАХИСТ
ВИПУСКНОЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ ЗА
СПЕЦІАЛЬНІСТЮ 226 «ФАРМАЦІЯ, ПРОМИСЛОВА ФАРМАЦІЯ»
У ЛЬВІВСЬКОМУ НАЦІОНАЛЬНОМУ МЕДИЧНОМУ
УНІВЕРСИТЕТІ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО

Львів – 2022

Положення про підготовку та захист випускної кваліфікаційної роботи за спеціальністю 226 «Фармація, промислова фармація» у Львівському національному медичному університеті імені Данила Галицького / уклад.: акад. НАМН України, проф. Зіменковський Б.С., доц. Солонинко І.І., доц. Ярмо Н.Б., доц. Камінський Д.В., доц. Варивода Є.С., проф. Білоус С.Б., проф. Воробець Н.М., проф. Громовик Б.П., проф. Драпак І.В., проф. Зіменковський А.Б., проф. Лесик Р.Б., доц. Ващенко О.О., доц. Галькевич І.Й., доц. Костишин Л.П., доц. Шаповалова Н.В. – Львів: Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, 2022 – 32с.

Положення визначає основні вимоги щодо підготовки та захисту випускної кваліфікаційної роботи за спеціальністю 226 «Фармація, промислова фармація» здобувачами вищої освіти другого (магістерського) рівня фармацевтичного факультету/факультету іноземних студентів та призначене для студентів, їх наукових керівників, консультантів, а також рецензентів і членів екзаменаційної комісії. Це Положення схвалюється вченою радою фармацевтичного факультету та затверджується Вченою радою Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, вводиться в дію наказом ректора.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ.....	5
2. ВИБІР ТЕМИ ВИПУСКНОЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ.....	6
3. КЕРІВНИЦТВО ВИПУСКНОЮ КВАЛІФІКАЦІЙНОЮ РОБОТОЮ.....	7
4. ОРГАНІЗАЦІЯ ВИКОНАННЯ ВИПУСКНОЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ.....	8
5. СТРУКТУРА І ВИМОГИ ДО ЗМІСТУ ВИПУСКНОЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ.....	8
6. ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ ВИПУСКНОЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ.....	11
7. ПІДГОТОВКА ДО ЗАХИСТУ ВИПУСКНОЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ.....	12
8. ЗАХИСТ ВИПУСКНОЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ.....	14
9. ОЦІНЮВАННЯ ВИПУСКНОЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ.....	15
10. ПРИКІНЦЕВІ ПОЛОЖЕННЯ.....	19
11. ДОДАТКИ.....	20

ВСТУП

Захист випускної кваліфікаційної роботи (ВКР) є складовою атестації здобувачів вищої освіти за спеціальністю 226 «Фармація, промислова фармація» у Львівському національному медичному університеті імені Данила Галицького (далі Університет), яка дає змогу виявити рівень засвоєння студентом теоретичних знань і практичної підготовки, опанування загальними та фаховими компетентностями, здатність до самостійної роботи за фахом.

ВКР є самостійною роботою студента, основними завданнями якої є систематизація, закріплення та розширення теоретичних і практичних знань, одержаних під час навчання, а також розвиток навичок самостійного вирішення науково-дослідних, науково-методичних і практичних завдань за профілем підготовки, набуття досвіду з аналізу отриманих результатів, формування висновків та нових положень.

Положення регламентує особливості підготовки, виконання та захисту ВКР студентами спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація» у Львівському національному медичному університеті імені Данила Галицького та розроблено в рамках чинного законодавства, в тому числі відповідно до вимог таких нормативно-правових документів:

- закон України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145–VIII;
- закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556 – VII;
- постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти»;
- Освітньо-професійної програми підготовки за спеціальністю 226 «Фармація, промислова фармація» в Університеті;
- Положення про організацію освітнього процесу у Львівському національному медичному університеті імені Данила Галицького;
- Положення про організацію і порядок проведення атестації випускників у Львівському національному медичному університеті імені Данила Галицького;
- Правил, процедур і критеріїв оцінювання результатів навчальної діяльності студентів у Львівському національному медичному університеті імені Данила

Галицького.

– Положень, що регламентують дотримання принципів академічної доброчесності та ін.

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1 ВКР здобувачів вищої освіти за спеціальністю 226 «Фармація, промислова фармація» оформляється у формі магістерської роботи.

1.2 ВКР студенти виконують, як правило, на випускових кафедрах фармацевтичного факультету: менеджменту в охороні здоров'я, фармакотерапії і клінічної фармації; організації і економіки фармації; технології ліків і біофармації; фармакогнозії і ботаніки; фармацевтичної, органічної і біоорганічної хімії. Дозволяється виконання ВКР на інших кафедрах університету фармацевтичного/хімічного/медичного спрямування, де наявні висококваліфіковані фахівці – доктори філософії/кандидати наук, доктори наук у галузі фармації.

1.3 При виконанні ВКР реалізуються такі завдання:

- закріплення і поглиблення знань/вмін, отриманих здобувачем освіти у процесі навчання;
- залучення здобувача освіти до самостійної роботи з фаховою літературою та аналітично-нормативною, патентною документацією;
- формування навичок пошуку/оцінки необхідної інформації;
- отримання навичок планування досліджень;
- набуття студентами досвіду чітко, послідовно та кваліфіковано викладати теоретичні та експерименті дані/положення;
- застосування практичних навичок, необхідних у фаховій роботі;
- розвиток умінь аналізу, узагальнення, формулювання висновків.

1.4 Підготовка та виконання ВКР охоплює такі етапи:

- вибір тематики роботи, призначення наукового керівника та наукового консультанта (за необхідності);
- пошук, аналіз і систематизація інформації з теми дослідження, вибір напрямів та методів дослідження;
- виконання, обробка й аналіз результатів дослідження;

- оформлення ВКР;
- підготовка до публічного захисту роботи;
- захист ВКР.

2. ВИБІР ТЕМИ ВИПУСКНОЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

2.1 Виконання ВКР розпочинається з вибору теми та обґрунтування актуальності, визначення об'єкту та предмету дослідження.

2.2 До жовтня кафедри повинні опрацювати та довести до відома студентів 4^{го} курсу орієнтовний перелік тематик ВКР із зазначенням керівників, які працюють за даним напрямком.

2.3 Тематика ВКР повинна відповідати сучасному стану і перспективам розвитку системи охорони здоров'я та складатись з урахуванням потреб практичної фармації, а також тем науково-дослідної роботи кафедр фармацевтичного факультету. Теми ВКР підлягають щорічному перегляду та оновленню.

2.4 Вибір теми ВКР студент здійснює разом з майбутнім науковим керівником, враховуючи особисті попередні напрацювання, зацікавленість певною проблемою та можливістю підбору необхідного матеріалу. Вибір теми ВКР студенти здійснюють на 4 курсі. Студент має право запропонувати власну тему ВКР з обґрунтуванням її актуальності, доцільності та перспектив впровадження отриманих результатів.

2.5 До квітня студент 4 курсу оформляє заяву на ім'я декана фармацевтичного факультету про дозвіл на виконання ВКР з обраної теми та призначення наукового керівника, а за необхідності – консультанта (додаток А). Заяву візують керівник, консультант роботи (за наявності), а також завідувач кафедри.

2.6 На підставі заяв студентів формується загально-факультетський «по кафедральний» перелік тем ВКР студентів за окремими напрямками та їх наукових керівників, що розглядається методичною комісією та Вченою радою фармацевтичного факультету.

2.7 Теми ВКР, наукові керівники, після схвалення Вченою радою факультету затверджуються наказом ректора Університету.

2.8 Зміна затвердженої теми ВКР, наукового керівника (наукового консультанта)

можлива, за обґрунтованою заявою студента, його наукового керівника та завідувача кафедри, на підставі ухвали Вченої ради фармацевтичного факультету та за наказом ректора Університету.

3. КЕРІВНИЦТВО ВИПУСКНОЮ КВАЛІФІКАЦІЙНОЮ РОБОТОЮ

3.1 Керівництво ВКР проводиться з метою надання студенту необхідної допомоги в процесі її виконання, а також здійснення контролю за дотриманням вимог до ВКР.

3.2 Науковий керівник ВКР, як правило, призначається з числа найбільш досвідчених науково-педагогічних працівників, які мають науковий ступінь. Для забезпечення рівномірності навантаження щодо керівництва ВКР та професійного розвитку молодих фахівців, дозволяється призначати керівниками ВКР науково-педагогічних працівників без вченого ступеня, за умови спів-керівництва працівника з науковим ступенем.

3.3 За одним науковим керівником дозволяється закріпити не більше п'яти ВКР студентів протягом одного навчального року.

3.4 Науковий керівник ВКР:

- подає студенту завдання на ВКР;
- рекомендує необхідну наукову літературу, довідкові матеріали з теми роботи;
- проводить індивідуальне консультування студента, надає допомогу з питань методології досліджень та трактування результатів;
- перевіряє виконання ВКР за розділами та в цілому, контролює дотримання календарного плану роботи;
- допомагає студенту у підготовці до захисту ВКР;
- подає в екзаменаційну комісію (ЕК) відгук із характеристикою діяльності випускника під час виконання ВКР;
- інформує деканат у випадку не виконання етапів ВКР.

3.5 Для консультативної та організаційної допомоги у виконанні окремих ВКР, при необхідності, може бути призначений спів-керівник або науковий консультант з-поміж співробітників іншої кафедри (іншої установи) чи бази виконання роботи. Науковий консультант надає необхідні консультації з теоретичних і методичних

питань певного розділу ВКР та перевіряє відповідну частину виконаної студентом ВКР.

4. ОРГАНІЗАЦІЯ ВИКОНАННЯ ВИПУСКНОЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

4.1 Вихідним документом для виконання ВКР є завдання, яке розробляє науковий керівник, оформляє відповідно до затвердженої форми (додаток Б) за погодженням завідувача кафедри.

4.2 Виконання ВКР здійснюється здобувачем освіти самостійно, після затвердження теми, на п'ятому курсі згідно індивідуального навчального плану в межах освітнього компоненту Освітньо-професійної програми «Вибірковий індивідуальний профільний курс методології наукових досліджень за темою магістерської роботи». До результатів ВКР можуть залучатися попередньо отримані результати роботи здобувача освіти в студентському науковому гуртку, самоосвіти тощо.

4.3 Вибірковий індивідуальний профільний курс методології наукових досліджень за темою магістерської роботи викладається, як правило, на випускових кафедрах та кафедрах де виконуються ВКР за умови формування групи студентів. У випадку, якщо на кафедрі кількість магістрантів не достатня для формування групи, такі здобувачі освіти, за поданням декана, проходять аудиторну частину вибіркової дисципліни на одній із випускових кафедр чи кафедр на яких виконуються ВКР, що, як правило, є суміжними за напрямком наукових досліджень.

4.4 Практичне виконання завдань ВКР здійснюється на відповідній кафедрі, в Навчально-виробничій аптеці Університету та/або інших установах з якими співпрацює науковий керівник/кафедра/Університет.

4.5 Зміна термінів виконання конкретних завдань допускається за згодою наукового керівника.

5. СТРУКТУРА І ВИМОГИ ДО ЗМІСТУ ВИПУСКНОЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

5.1 ВКР складається з таких структурних елементів: титульний аркуш, зміст,

перелік умовних позначень (за необхідності), основна частина, список використаних джерел, додатки (за необхідності), анотація англійською мовою.

Титульний аркуш ВКР повинен містити реквізити, зазначені в додатку В.

Зміст подається на початку роботи, після титульного аркуша. У змісті потрібно вказати назви структурних елементів, заголовки та підзаголовки (за їх наявності) із зазначенням нумерації та номери їх початкових сторінок.

Перелік умовних позначень містить терміни, скорочення, символи, позначення і таке інше, які повторюються за текстом ВКР.

Основна частина ВКР складається зі вступу, розділів і висновків.

Вступ розкриває сутність і стан завдання, його значущість та обґрунтування проведення ВКР. Рекомендований обсяг вступу – одна-дві сторінки. Вступ подається у такій послідовності:

Актуальність теми. Шляхом критичного аналізу та порівняння обґрунтовують актуальність і доцільність роботи для фармації та медицини. Висвітлення актуальності повинно бути лаконічним і не містити зайвої інформації.

Мета і завдання дослідження. Формулюють мету і завдання, які потрібно вирішити для досягнення поставленої мети. Завдання дослідження необхідно відобразити у плані та висновках роботи.

Методи дослідження. Подають перелік використаних методів дослідження для досягнення поставленої мети.

Новизна та значення одержаних результатів. Подають відомості про те, яким чином результати дослідження можуть бути використані в практичній діяльності, навчальних або науково-теоретичних розробках. За наявності, відомості про впровадження результатів досліджень необхідно подавати із зазначенням найменувань організацій, в яких здійснено впровадження, форм реалізації та реквізитів відповідних документів.

Апробація результатів дослідження. Зазначають, на яких наукових конференціях, семінарах, круглих столах тощо оприлюднені результати дослідження, проведеного в рамках ВКР.

Публікації (за наявності). Вказується кількість наукових праць, в яких опубліковані основні наукові результати ВКР.

Структура роботи. Вказують загальну кількість сторінок, кількість розділів,

кількість додатків, кількість використаних джерел.

Розділи ВКР – структурні компоненти, що представляють результати певного фрагменту роботи, як правило, містять у собі підрозділи, пункти, підпункти. У першому розділі зазвичай подають основні теоретичні та методологічні положення, огляд літератури за темою дослідження, включаючи проблеми, що існують, дискусійні та невирішені аспекти теми, досвід розв’язання проблеми. У наступних розділах описують основні результати етапів дослідження, подають їх критичний аналіз.

Висновки ВКР повинні відображати результати одержані в роботі та відповідати меті та завданням. Висновки формулюють відповідно до поставлених завдань (у першому пункті висновків, як правило, коротко оцінюють стан питання).

Список використаних джерел. Список використаних джерел формується у порядку появи посилань у тексті або в алфавітному порядку прізвищ перших авторів або заголовків. Бібліографічний опис списку використаних джерел може оформлятися здобувачем вищої освіти 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 переліку стилів оформлення списку наукових публікацій (Додаток Г). Бібліографічний опис використаного джерела може обмежуватися обов’язковою інформацією, необхідною для однозначної ідентифікації цього джерела. Використані літературні джерела повинні відображати сучасний стан науки у відповідності до тематики ВКР.

Додатки формують в разі необхідності, якщо представлену інформацію не можна розмістити безпосередньо в основній частині ВКР. У додатки включають допоміжний матеріал, необхідний для повноти сприйняття ВКР (таблиці, ілюстрації, глосарії, методи, рекомендації щодо впровадження); документи про впровадження та/або апробацію результатів ВКР (акти або довідки про впровадження одержаних результатів; копії сертифікатів участі у конференціях, наукових семінарах, круглих столах тощо, а також опублікованих наукових статей, тез наукових доповідей тощо) тощо.

Анотація англійською мовою (Summary). Анотація повинна стисло і точно

відображати зміст ВКР. Обсяг анотації не повинен перевищувати 1 сторінки. В анотації слід виокремити такі основні частини: ключові слова, вступ; матеріали та методи; результати; висновки. Зразок оформлення анотації представлено в додатку Д.

6. ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ ВИПУСКНОЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

6.1 ВКР подається у вигляді текстового документа, надрукованого комп'ютерним способом на білому друкарському папері формату А4 (210×297 мм), односторонній друк, у двох примірниках.

6.2 ВКР оформлюється державною або англійською мовою.

6.3 Рекомендований обсяг ВКР повинен складати не менше 40 сторінок (без врахування додатків). Сторінки обмежуються полями: ліве, верхнє, нижнє –20 мм, праве – 10 мм. Рекомендована гарнітура: Times New Roman, кегль – 12-14, інтервал між рядками – 1-1,5; абзацний відступ – 1,25 см, вирівнювання тексту – по ширині.

6.4 Заголовки структурних частин ВКР «ЗМІСТ», «ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ», «ВСТУП», «ОСНОВНА ЧАСТИНА», «ВИСНОВКИ», «ДОДАТКИ», «СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ», «SUMMARY» друкують великими літерами по центру. Кожну структурну частину роботи починають з нової сторінки.

6.5 Основна частина поділяється на розділи, які можуть бути поділені на підрозділи, пункти та підпункти.

6.6 Нумерація. Нумерацію сторінок, розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів, рисунків (малюнків), таблиць, формул подають арабськими цифрами. На титульному аркуші номер сторінки не ставлять. Такі структурні частини, як зміст, вступ, висновки, список використаних джерел, додатки, Summary не мають порядкового номера. Підрозділи нумерують у межах кожного розділу. Номер підрозділу складається з номера розділу і порядкового номера підрозділу, між якими ставлять крапку.

6.7 Ілюстрації. Основними видами ілюстративного матеріалу є: рисунок, схема, фотографія, діаграма і графік. Ілюструвати роботу слід, виходячи із змісту роботи.

Кожна ілюстрація має відповідати тексту, а текст – ілюстрації. Ілюстрації необхідно розміщувати безпосередньо після тексту, де вони згадані вперше, або на наступній сторінці. Ілюстрації називають і нумерують.

6.8 Таблиці. Кожна таблиця повинна мати назву, яку розміщують над таблицею і друкують жирним шрифтом симетрично до тексту. Таблицю розміщують після першого згадування про неї в тексті. Таблиці нумерують послідовно в межах розділу.

6.9 Формули. Великі та громіздкі формули, які мають знаки суми, добутку, диференціювання, інтегрування, розміщують на окремих рядках. Вище і нижче кожної формули потрібно залишити не менше одного вільного рядка. Невеликі та нескладні формули вписують всередині рядків тексту. Пояснення значень символів і числових коефіцієнтів необхідно подавати безпосередньо під формулою в тій послідовності, в якій вони наведені у формулі. Формули нумерують у межах розділу.

6.10 Посилання в тексті на використані літературні джерела слід зазначати порядковим номером за переліком посилань, виділеним двома квадратними дужками, наприклад: [1, 2], [1-7].

6.11 Цитування повинно бути повним, без перекручень думок автора. Текст цитати починається та закінчується лапками і наводиться в тій граматичній формі, в якій він поданий у джерелі. Пропуск слів, речень, абзаців при цитуванні допускається і позначається трьома крапками. Кожна цитата обов'язково супроводжується посиланням на джерело.

6.12 Додатки оформляють як продовження роботи на наступних її сторінках, розміщуючи їх у порядку появи посилань у основному тексті роботи. Кожний додаток повинен починатися з нової сторінки. Додаток повинен мати заголовок та номер.

7. ПІДГОТОВКА ДО ЗАХИСТУ ВИПУСКНОЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

7.1 Студент зобов'язаний подавати частинами ВКР науковому керівникові на перевірку у встановлені терміни. Кінцевий варіант ВКР подається науковому

керівнику не пізніше, ніж за місяць до початку атестації.

7.2 У разі недотримання студентом календарного графіка/невиконання роботи науковий керівник складає подання за підписом завідувача кафедри для вирішення питання про відрахування студента як такого, що не виконує індивідуальний навчальний план.

7.3. Науковий керівник ВКР несе відповідальність за перевірку роботи у встановлені терміни, прийняття рішення про доопрацювання роботи та повторну перевірку.

7.4 До подачі ВКР на розгляд екзаменаційної комісії (ЕК) проводиться перевірка на оригінальність/унікальність тексту (з оформленням відповідної довідки за підписом відповідальної особи), а також попередній захист роботи з метою встановлення рівня їх готовності та усунення виявлених помилок.

7.5 До захисту допускається ВКР, оригінальність текстових даних у яких становить не менше 70 %. Форма довідки про проведення первинної експертизи ВКР на унікальність тексту подана в додатку Е. Довідки облікують у відповідному журналі (додаток Ж). Організація перевірки ВКР відповідно принципів академічної доброчесності на ознаки плагіату та запозичень, фальсифікації тощо покладається на завідувача кафедри. Висновок про відсутність плагіату (запозичень, фальсифікації тощо) вказується у висновку кафедри при рекомендації роботи до захисту.

7.6 Попередній захист ВКР кафедра організує з метою додаткового контролю їх якості в терміни, встановлені розпорядженням декана фармацевтичного факультету. Виявлені на попередньому захисті неточності та помилки студент зобов'язаний виправити, а результати представити науковому керівнику. Якщо ж при попередньому захисті встановлено, що ВКР потребує суттєвого доопрацювання, то визначається обсяг доопрацювання і встановлюється термін подання виправленої ВКР на повторний попередній захист.

7.7 Рішення про допуск ВКР до захисту заноситься в протокол засідання кафедри. Завершену роботу студент передає науковому керівнику для оцінювання та оформлення відгуку. У відгуку (додаток З) науковий керівник оцінює ВКР у балах (у межах 0-100 балів), наводить дані щодо висвітлення результатів роботи у друкованих працях та на науково-практичних заходах. Відгук наукового керівника подається ЕК разом з іншими супровідними документами.

7.8 ВКР підлягає зовнішньому рецензуванню. Рецензентами можуть бути

висококваліфіковані фахівці, які мають науковий ступінь та/або вчене звання; керівники фармацевтичних/медичних інституцій, наукових установ. Відповідальність за організацію зовнішнього рецензування ВКР несуть науковий керівник роботи та завідувач кафедри. Не дозволяється скеровувати одній особі на рецензування більше ніж п'ять ВКР, рецензентом не може бути особа, з якою існує конфлікт інтересів. У зовнішній рецензії (додаток К) надається оцінка проведених досліджень, відзначається актуальність, новизна роботи, можливість практичного використання результатів роботи, зацікавленість для широкого кола, зосередженість на задачах дослідження, зміст та логічна послідовність викладення матеріалу, зміст і доцільність використання ілюстративного матеріалу, логічність та обґрунтованість сформульованих висновків, а також оформлення роботи. У висновку рецензент вказує на позитивні сторони та недоліки роботи, дає їй загальну оцінку (у межах 0-20 балів) і вказує на можливість рекомендації ВКР до захисту. Рецензія разом з іншими супровідними документами подається екзаменаційній комісії.

8. ЗАХИСТ ВИПУСКНОЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

8.1 До захисту ВКР допускаються студенти, що виконали всі вимоги навчального плану і програм.

8.2 До екзаменаційної комісії подаються такі документи:

- завдання на виконання ВКР;
- подання голові ЕК щодо захисту ВКР (додаток Л);
- два підписані примірники ВКР;
- довідка про первинну експертизу ВКР на унікальність тексту;
- відгук наукового керівника ВКР;
- витяг з протоколу засідання кафедри з рекомендацією/допуском роботи до захисту;
- рецензія на ВКР;
- інші матеріали, що характеризують освітню та професійну компетентність випускника, наукову та практичну цінність роботи: друковані статті, заяви на патент, патенти, акти про впровадження результатів ВКР, зразки лікарських засобів, макети тощо.

8.3 Публічний захист ВКР відбувається на відкритому засіданні ЕК за участю не менше половини її складу за обов'язкової присутності голови комісії.

8.4 Проведення засідання ЕК при захисті ВКР включає:

- доповідь здобувача освіти (до 10 хвилин) у довільній формі, що повинна розкрити сутність роботи, основні положення, отримані результати та ступінь виконання поставлених завдань;
- відповіді студента на запитання по роботі від членів ЕК та присутніх на захисті;
- оголошення відгуків наукового керівника та рецензента.

8.5 Загальний час захисту однієї ВКР не повинен перевищувати 30 хвилин. Під час захисту ведеться протокол засідання ЕК.

9. ОЦІНЮВАННЯ ВИПУСКНОЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

9.1 Оцінка за ВКР виставляється на підставі оцінювання рівня виконання змістової частини ВКР та рівня публічного захисту ВКР і фіксується у протоколі засідання ЕК у балах 200-т бальної шкали (табл. 9.1), в оцінках традиційної 4-бальної шкали (5 – «відмінно», 4 – «добре», 3 – «задовільно», 2 – «незадовільно»). Результат у балах 200-т бальної шкали конвертується у шкалу ECTS.

Таблиця 9.1

Складові та діапазон оцінювання ВКР у балах 200-бальної шкали

№ з.п.	Складові оцінювання	Діапазон оцінювання	
		%	Бали 200-бальної шкали
1.	Виконання змістової частини ВКР	60	0 – 120
2.	Рівень захисту результатів дослідження ВКР	40	0 – 80

9.2 Оцінка студента за змістову частину ВКР формується ЕК у балах (від 0 до 120 балів) з урахуванням відгуку наукового керівника (0–100 балів) та рецензії зовнішнього рецензента (0-20 балів) (табл. 9.2 і 9.3). ВКР не допускаються до захисту, у випадку якщо оцінка змістової частини роботи складає менше, ніж 51 бал.

Таблиця 9.2

Критерії оцінювання ВКР за відгуком наукового керівника

Критерії оцінювання		Кількість балів
I. Рівень виконання роботи		
1.	Самостійність виконання роботи	0-10
2.	Ініціативність у наукових пошуках	0-10
3.	Дотримання календарного плану виконання роботи	0-10
4.	Врахування зауважень та пропозицій під час виконання роботи	0-10
II. Характеристика роботи		
5.	Відповідність роботи темі, меті та задачам, якість оформлення	0-10
6.	Логічна послідовність та інформаційний аналіз матеріалу	0-10
7.	Обґрунтованість висновків та їх відповідність поставленим задачам	0-10
8.	Зміст та доцільність використання інформаційно-ілюстративних матеріалів	0-10
III. Інші досягнення за результатами роботи		
9.	Статті, тези, патенти, акти впровадження тощо	0-10
10.	Участь в науково-практичних заходах	0-10

Таблиця 9.3

Критерії оцінювання ВКР рецензентом

№ з.п.	Параметр, що оцінюється	Кількість балів
1.	Актуальність та новизна роботи	0-2
2.	Правильність постановки проблеми	0-2
3.	Практичне значення одержаних результатів	0-2
4.	Зацікавленість для широкого кола фахівців	0-2
5.	Зосередженість на задачах дослідження	0-2
6.	Характеристика використаних методів дослідження	0-2
7.	Зміст та логічна послідовність викладення матеріалу	0-2
8.	Зміст та доцільність використання графічного матеріалу (графіки, діаграми, фото)	0-2
9.	Зміст та доцільність використання табличного матеріалу	0-2
10.	Логічність та обґрунтованість сформульованих висновків	0-2
<i>У залежності від якості кожного із 10 параметрів студент може отримати низький рівень його величини (0 балів), середній (1 бал) або найвищий (2 бали).</i>		

9.3 Рівень публічного захисту ВКР оцінюється ЕК у балах (від 0 до 80 балів), враховуючи такі основні критерії: лаконічність та логічність доповіді, якість демонстраційного матеріалу, відповіді на запитання, уміння вести дискусію за темою роботи (табл. 9.4).

Критерії рівня оцінювання публічного захисту ВКР

Критерії захисту	Короткий зміст критеріїв	Кількість балів
Лаконічність та логічність доповіді (0 -15)	доповідь не цілком відповідає змісту ВКР, побудована нелогічно та прочитана за текстом	0-5
	доповідь відповідає змісту ВКР, але побудована нелогічно та прочитана за текстом	6-9
	доповідь чітка, логічна, відповідає змісту ВКР, проголошена вільно, проте допущено окремі недоліки	10-12
	доповідь чітка, логічна, стисла, повністю відображає мету та зміст ВКР, проголошена вільно	13-15
Якість демонстраційного матеріалу (0 – 15)	ілюстративний матеріал не представлений або не відображає зміст роботи	0-5
	ілюстративний матеріал не повністю відображає зміст роботи, добір інформаційно-ілюстративних матеріалів не завжди обґрунтований	6-9
	ілюстративний матеріал відображає мету та зміст роботи, проте містить неточності	10-12
	ілюстративний матеріал повністю відображає мету і зміст роботи, добір інформаційно-ілюстративних матеріалів є доцільним	13-15
Відповіді на запитання, уміння вести дискусію за темою роботи (0 - 50)	студент не відповідає по темі роботи, відповіді фрагментарні, не володіє професійною термінологією на достатньому рівні	0-12
	не всі відповіді на зауваження та запитання правильні та повні, допущено істотні неточності в аргументуванні прийнятих рішень	13-25
	відповіді на зауваження та запитання здебільшого правильні, проте студент припускається неістотних помилок і неточностей	26-37
	правильні аргументовані відповіді на всі поставлені запитання, студент вільно дискутує на задану тему, вміє відстоювати свою думку за напрямком проведених досліджень	38-50

У випадку якщо оцінка захисту ВКР складає менше 50 балів, ВКР вважається такою, що не захищена.

9.4 Оцінка ВКР за багатобальною шкалою визначається як сума складових, наведених у табл. 9.5.

Таблиця 9.5

Оцінка за ВКР за 200-бальною шкалою

Змістова частина (0 – 120)		Рівень захисту (0 – 80)		
Відгук наукового керівника	Рецензія	Лаконічність та логічність доповіді	Якість демонстраційного матеріалу	Відповіді на запитання, уміння вести полеміку
0-100	0-20	0-15	0-15	0-50

Оцінка за ВКР виставляється на закритому засіданні ЕК відкритим голосуванням звичайною більшістю голосів членів ЕК, які брали участь в її засіданні, на підставі оцінки виставленої кожним членом ЕК та їх підсумуванням Головою ЕК по кожному студенту. Оцінка за ВКР оголошується на відкритому засіданні ЕК в день захисту. Конвертація 200-бальної у 4-бальну шкалу проводиться наступним чином (табл. 9.6).

Таблиця 9.6

**Конвертація оцінки за ВКР у
традиційну оцінку за 4-бальною шкалою**

Оцінка за ВКР за 200-бальною шкалою	Оцінка за ВКР за 4-бальною шкалою
Від 180 до 200 балів	5 «відмінно»
Від 140 до 179 балів	4 «добре»
Від 120 до 139 балів	3 «задовільно»
Менше 120	2 «незадовільно»

9.6 Під час проведення ранжування бали за ВКР у 200-бальній шкалі конвертуються у шкалу ECTS за критеріями, що наведені у табл. 9.7. Бали шкали ECTS у 4-бальну шкалу не конвертуються і навпаки. Ранжування з присвоєнням оцінок «А», «В», «С», «D», «Е» проводиться для усіх студентів випускного курсу, які навчаються за однією спеціальністю та успішно захистили ВКР.

Таблиця 9.7

Конвертація оцінки у шкалу ECTS

Оцінка ECTS	Статистичний показник
A	Найкращі 10 % студентів
B	Наступні 25 % студентів
C	Наступні 30 % студентів
D	Наступні 25 % студентів
E	Останні 10 % студентів

9.7 За результатами підсумкової оцінки визначаються кращі ВКР, що мають науково-практичне значення.

9.8 ВКР після закінчення роботи ЕК передаються в архів університету.

9.9 Якщо студент не з'явився на засідання ЕК для захисту ВКР, то в протоколі ЕК відзначається, що він є не атестованим у зв'язку з неявкою на засідання ЕК.

9.10 Студент, який не захистив роботу, допускається до повторного захисту ВКР на компенсаційній основі один раз у наступний термін роботи ЕК протягом трьох років після закінчення університету.

9.11 У випадку, якщо здобувач освіти не згодний з результатом оцінювання ВКР, він може звернутися до голови екзаменаційної комісії відповідно правил і процедур, що регламентовані Положеннями про роботу екзаменаційної комісії та проведення атестації випускників у Львівському національному медичному університеті імені Данила Галицького

10. ПРИКІНЦЕВІ ПОЛОЖЕННЯ

Зміни та доповнення до цього Положення вносяться шляхом затвердження Положення в новій редакції. Після затвердження Положення в новій редакції попереднє Положення втрачає юридичну силу.

Зразок оформлення заяви щодо затвердження теми випускної кваліфікаційної роботи та призначення наукового керівника

Декану
фармацевтичного факультету
Львівського національного медичного
університету імені Данила Галицького

(науковий ступінь, вчене звання, прізвище та ініціали)
студента(тки) _____ форми
навчання _____
фармацевтичного факультету

(прізвище, ім'я, по батькові)

Заява

Прошу затвердити тему магістерської роботи _____
(назва роботи)

і призначити науковим керівником роботи _____
(науковий ступінь, вчене звання, посада, прізвище, ім'я, по батькові)
та науковим консультантом (за необхідності) _____
(науковий ступінь, вчене звання, посада, прізвище, ім'я, по батькові)

Дата _____

Студент _____ / _____ /
(підпис) (прізвище, ініціали)

Погоджено:

Науковий керівник _____ / _____ /
(підпис) (прізвище, ініціали)

Науковий консультант _____ / _____ /
(підпис) (прізвище, ініціали)

Завідувач кафедри _____ / _____ /
(назва) (підпис) (прізвище, ініціали)

Форма завдання на випускню кваліфікаційну роботу

Міністерство охорони здоров'я України
Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького
Фармацевтичний факультет

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри _____
(назва)

(науковий ступінь, вчене звання, посада, прізвище та ініціали)

(підпис)

« _____ » _____ 20__ року

ЗАВДАННЯ НА МАГІСТЕРСЬКУ РОБОТУ СТУДЕНТУ

___ курсу _____ форми навчання спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація» _____
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи _____

Науковий керівник роботи _____
(науковий ступінь, вчене звання, посада, прізвище та ініціали)

затверджені наказом ректора ЛНМУ ім. Данила Галицького від «___» ___ 20__ року №___

2. Строк подання студентом роботи _____

3. Науковий консультант роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв

4. Дата видачі завдання _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів випускної кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка

Студент

(підпис)

(прізвище, ініціали)

Науковий керівник роботи

(підпис)

(прізвище, ініціали)

**Зразок оформлення титульного аркуша
випускної кваліфікаційної роботи**

Міністерство охорони здоров'я України
Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького
Фармацевтичний факультет

Кафедра _____
повна назва

На правах рукопису

УДК

МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА

ТЕМА

Виконав(ла) студент(ка)

фармацевтичного факультету _____ форми навчання

спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація»

_____	(прізвище, ім'я, по батькові)	_____	(підпис)
Науковий керівник:	_____	_____	(підпис)
	(наук. ступінь, вчене звання/ посада, прізвище та ініціали)		
Науковий консультант:	_____	_____	(підпис)
	(наук. ступінь, вчене звання/ посада, прізвище та ініціали)		
Завідувач кафедри:	_____	_____	(підпис)
	(наук. ступінь, вчене звання/ посада, прізвище та ініціали)		

Львів - 20__

**Приклади оформлення списку використаних джерел
у випускній кваліфікаційній роботі**

Джерела літератури	Приклад оформлення
1	2
Законодавчі документи	1. Наказ МОЗ України від 13.09.2010 №769 «Про затвердження Концепції розвитку фармацевтичного сектору галузі охорони здоров'я України на 2011-2020 роки» [Електронний ресурс]. – Режим доступу до інформації: http://www.moz.gov.ua/ua/portal/dn_20100913_769.html
Книги (навчальні і наукові видання)	
Один автор	2. Крамаренко В.П. Токсикологічна хімія: підруч. для вищ. навч. закл. / В.П. Крамаренко. – К.: Вища школа, 1995. – 423 с.
Два автори	3. Лисюк Р.М. Цілющі деревні рослини: навч. посіб.-довідн. / Р.М. Лисюк, Я.М. Шляхта. – К.: Знання, 2014. – 221 с.
Три автори	4. Левицька О.Р. Ішемічний інсульт: клініко-фармацевтичні аспекти: монографія / О.Р. Левицька, Б.П. Громовик, А.Б. Зіменковський.- Львів: Ліга-прес, 2014. – 224 с. 5. Ferreira E.J. Administrative Management (Second edition) / E.J. Ferreira, A.W. Erasmus, D. Groenewald. – Juta and Company Ltd., Cape Town, South Africa, 2009. – 480 p.
Чотири автори	6. Належні практики у фармації: практикум для студ. вищих мед. навч. закладів / Н.І. Гудзь, Т.Г. Калинюк, С.Б. Білоус, К.І. Сметаніна; за ред. Т.Г. Калинюка. – Вінниця: Нова книга, 2013. – 368 с.
Понад чотири автори	7. Сучасні аспекти фармацевтичної практики в Україні: колективна монографія / Б.П. Громовик, А.В. Горілик, І.Я. Городецька [та ін.]; за наук. ред. Б.П. Громовика – Львів: Ліга-Прес, 2014. – 386 с.
Статті в журналах	
Один автор	8. Унгурян Л.М. Особенности восприятия и понимания пациентами текстов инструкций для медицинского применения лекарственных средств / Л.М. Унгурян // Фармация и фармакология. – 2014. – №5 (6). – С. 35–39. 9. Brommels M. Medical Technology Assessment as an Administrative Instrument: Can it be Useful for Decision Support on a Local Basis? / M. Brommels // Journal of Management in Medicine. – 1991. – Vol.5, Iss. 2. – P.46-52.
Два автори	10. Янишин У.Я. Сучасні напрями фармакотерапії серцево-судинних захворювань викликаних хламідійною та ВІЛ-інфекціями / У.Я. Янишин, К.І. Сметаніна // Ліки України Плюс. – 2012. – №1. – С. 27-30.
Три автори	11. Зіменковський А.Б. Доказова соціальна медицина – сучасний напрямок у розвитку охорони здоров'я: проблеми та перспективи впровадження в Україні / А.Б. Зіменковський, Д.В. Данко, М.К. Хобзей // Клінічна фармація, фармакотерапія та медична стандартизація. – 2010. – № 3-4. – С. 77-83. 12. Devinyak O. Biologically active 4-thiazolidinones: a review of QSAR studies and QSAR modeling of antitumor activity / O. Devinyak, B. Zimenkovsky, R. Lesyk // Curr. Top. Med. Chem. – 2012. – № 12 (24). – P. 2763-2784.
Чотири автори	13. Методичні засади оцінки ефективності діяльності і

	<p>конкурентоспроможності контрактно-дослідних організацій з надання логістичних послуг у сфері клінічних досліджень / О.В. Посилкіна, І.А. Зупанець, А.Г. Хромих, В.В. Ніколаєва // Клінічна фармація. – 2012. – Т. 16, №4. – С.17–24.</p> <p>14. Computational Search for Possible Mechanisms of 4-Thiazolidinones Anticancer Activity: The Power of Visualization / O. Devinyak, D. Havrylyuk, B. Zimenkovsky, R. Lesyk. // Mol. Inf. – 2014, – Vol. 33. – P. 216 -229.</p>
Понад чотири автори	<p>15. Особливості комплаєнсу в системі лікар-батьки-пацієнт в лікуванні дітей, хворих на муковісцидоз. Повідомлення І. / Н.В. Роговик, А.Б. Зіменковський, Ю.С. Коржинський [та ін.] // Клінічна фармація, фармакотерапія та медична стандартизація. – 2013. – № 1. – С. 58-63.</p>
Статті в енциклопедіях	
Друкована версія	<p>16. Яцкова Г.Ю. Фармацевтична профілактика / Г.Ю. Яцкова, Б.Л. Парновський // Фармацевтична енциклопедія; голова ред. ради В.П. Черних. – 2-ге вид., переробл. і доповн. – К.: Моріон. – С. 1458-1453</p>
Електронна версія	<p>17. Шикова В.В. Медицина [Електронний ресурс] / В.В. Шикова. – Режим доступу: http://www.pharmencyclopedia.com.ua/article/1363/medicina.</p>
Статті, представлені в мережі Інтернет	<p>18. Олійник П.В. Устойчивость региональной системы фармацевтического обеспечения населения в условиях чрезвычайных ситуаций [Электронный ресурс] / П.В. Олійник // Международный научный журнал (International Scientific Journal). – 2015. – №5. – Режим доступа: http://www.inter-nauka.com/issues/2015/5/304.</p> <p>19. Abrika O.S.S. Importance of social pharmacy education in Libyan pharmacy schools: perspectives from pharmacy practitioners [Electronic resource] / O.S.S. Abrika, M.A. Hassali, A.R. Abduekarem // J. Educ. Eval. Health Prof. – 2012. – Vol. 9. – Mode of access: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3309042/.</p>
Електронні ресурс	<p>20. Запорожан В.М. Акушерство і гінекологія [Електронний ресурс]: підруч. для студ. мед. ВНЗ III-IV рівнів акредитації: у 2 кн. / В.М. Запорожан. – 80 Min / 700 MB. – Одеса: Одес. держ. мед. ун-т, 2003. – (Бібліотека магістранта-медика). – Систем. вимоги: Pentium; 32 Mb RAM; Windows 95, 98, 2000, XP ; MS Word 97-2000. – Назва з контейнера.</p>
Матеріали конференцій (автори аналогічно до принципів подання в журнальних статтях)	<p>21. Міжнародний досвід становлення та розвитку соціальної фармації / А.А. Котвіцька, О.О. Суріков, І.В. Кубарева та ін. // Соціальна фармація в Україні: стан, проблеми та перспективи: матер. всеукр наук.-практ. інтернет-конференції за участю міжнародних спеціалістів; ред. кол.: А.А. Котвіцька та ін. – Х.: Вид-во НФаУ, 2013. – С. 29-39.</p> <p>22. Prokip S. Affordability of pain-killers in Ukraine as a barrier to adequate pain management / S. Prokip, B. Hromovuk // East-European Congress of Pain: Yalta, Crimea, Ukraine, September 18-20, 2013. – P. 50-51.</p>
Автореферати дисертацій	<p>23. Сагайдак-Нікітюк Р.В. Теоретичні та науково-практичні засади управління потоковими процесами у фармацевтичній галузі: автореф. дис. на здоб. наук. ступ. д-ра фарм. наук: спец. 15.00.01 «Технологія ліків, організація фармацевтичної справи та судова фармація» / Р.В. Сагайдак-Нікітюк. – Х., 2013. – 44 с.</p>

Дисертації	24. Лозинський А.В. Синтез та біологічна активність поліфункціональних похідних на основі тіопірано[2,3-d]тіазольної гетероциклічної системи: дис. на здоб. наук. ступ. канд. фарм. наук: спец. 15.00.02 «Фармацевтична хімія та фармакогнозія» / А.В. Лозинський. – Львів, 2015. – 179 с.
Методичні рекомендації	25. Методичні рекомендації по організації моніторингу стану здоров'я населення у діяльності сімейного лікаря та розробки комп'ютерного паспорту здоров'я: методичні рекомендації / уклад.: В.В. Рудень, Т.Г. Готор. – К.: Укр. центр наукової медичної інформації та патентно-ліцензійної роботи, 2008. – 30 с.
Бібліографічні покажчики	26. Медицина в Україні: біобібліографічний словник. Вип. 2. Друга пол. ХІХ ст. / Держ. нац. мед. б-ка. – К., 2005. – 616 с. – (Медична біографістика).
Авторське свідоцтво	27. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №44042 «Монографія «Гепатопротекторний потенціал рослин» / автори: Попович Валерій Павлович, Громовик Богдан Петрович, Сятиня Вікторія Андріївна. – Державна служба інтелектуальної власності України, 28.05.2012. – 1 с.
Патенти	28. Деклараційний патент на винахід (корисну модель) №6233 України, МПК 7А61В17/58. Пристрій для фіксації при ендоскопічному ліфтингу лиця / Спаріш Д.Є. (Україна) / 20041210950; Заявл. 30.12.2004; Опубл. 15.04.2005; Бюл. №4. 29. Патент №23016, України МКБ 6А 61К 35/78. Лікарський засіб діуретичної, сорбційної, антиоксидантної та мембраностабілізуювальної дії / В.П. Попович, С.С. Хмелевська, Л.П. Купраш та ін. (Україна); № 9350433; Заявл. від 16.10.1992; Опубл. 30.06.98; Бюл. №3. 30. Патент RU 2310467, Российской Федерации А 61 К 36/73 «Гепатопротекторное средство, обладающее антиоксидантной активностью, и способ его получения» / Е.А. Краснов, И.В. Шилова, Т.Г. Хоружая (Российская Федерация); № 2005126107/15, Заяв. 17.08.2005, Опубл. 27.02.2007. 31. United States Patent Application 20080138452; А 61 К 36/47 «Hepatocurative effect of emblica officinalis against CYP 450 bio-activation hepatotoxicity of drugs» / R.K. Johri, S.T. Abdullah, K.Singh et al. (India); Application Number: 12/004403; Publication Date: 06/12/2008; Filing Date:12/21/2007.
Словники	32. Енциклопедичний тлумачний словник фармацевтичних термінів: українсько-латинсько-російсько-англійський: навч. посібн. / [уклад. : І.М. Перцев, Є.І. Світлична, О.А. Рубан та ін.]; за ред. проф. В.П. Черних. – Вінниця: Нова Книга, 2014. – 824 с.
Стандарти	33. ДСТУ 3582:2013. Інформація та документація. Бібліографічний опис. Скорочення слів і словосполучень українською мовою. Загальні вимоги та правила (ISO 4:1984, NEQ; ISO 832:1994, NEQ) / Нац. стандарт України. – Вид. офіц. – [На заміну ДСТУ 3582–97; чинний від 2013–08–22]. – К. : Мінекономрозвитку України, 2014. – 15 с.

Рекомендований перелік стилів оформлення списку наукових публікацій

1. MLA (Modern Language Association) style.
2. APA^{1,2} (American Psychological Association) style.
3. Chicago/Turabianstyle¹.
4. Harvard style¹.
5. ACS (American Chemical Society) style.
6. AIP (American Institute of Physics) style.
7. IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) style.
8. Vancouver style¹.
9. OSCOLA.
10. APS (American Physics Society) style¹.
11. Springer MathPhys Style¹.

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>

Зразок оформлення анотації англійською мовою

SUMMARY

Jeremiah Mshelia

DEVELOPMENT OF COMPOSITION, TECHNOLOGY AND INVESTIGATION OF DRUG PRODUCT FOR TOPICAL TREATMENT OF HYPERKERATOSIS

Department of Drug Technology and Biopharmaceutics**Scientific supervisor:** assoc.prof. Oksana Vashchenko, PhD.**Keywords:** hyperkeratosis, cream, urea

Introduction. Hyperkeratosis is an important health problem. Therapeutic management of hyperkeratosis is mainly topical and focused on the removing of scales, enhancing of skin moisturization, and treating of complications. Development of new topical antihyperkeratotic drug products (DP) that will provide the mentioned functions, therefore, is a well-judged task.

Materials and methods. Research object is urea cream. Research subject: elements of pharmaceutical development of DP for topical treatment of hyperkeratosis. Methods: literature monitoring, physical, physical-chemical, and mathematical.

Results. Hyperkeratosis is an increased thickening of the stratum corneum resulting in thickened, scaly and irritated skin. Treatment of hyperkeratosis is mainly topical and depends on the type, location, and severity.

Lipophilic creams are often preferred in the treatment of hyperkeratosis. Such creams essentially correspond to the physiological conditions of the skin, promote the transport of moisture into the epidermis, and provide the slight occlusion by forming the greasy film after application.

Urea in concentration 10 % was selected as an active pharmaceutical ingredient for the development of antihyperkeratotic cream. It is a natural component of skin's natural moisturizing system, which does not have any allergic or sensitizing effects. It is an excellent humectant that helps to reduce itching and irritation, producing a localised anesthetic affect and speeding up the wound healing. Urea also is a widely used keratolytic agent with some antibacterial and antifungal activity.

Dosage form design involves choosing the most appropriate excipients. Considering the general principles for the pharmaceutical development of creams, the following excipients were selected to produce the emulsion base: emulsifier №1, emulsifier T-2, glycerin, beeswax yellow, methylparaben, olive oil, water purified.

Manufacturing process of urea cream consists of 6 stages and was developed with regard to the physical-chemical properties of ingredients and general requirements to the manufacture of drug products.

Quality of cream was assessed on the appearance, homogeneity, identification, pH value and assay. Methods for qualitative and quantitative analysis of urea in the preparation were developed. Stability of DP at room temperature storage for 6 months was proven.

Conclusions. Composition and technology of a new antihyperkeratotic DP with urea in the form of lipophilic cream were scientifically and experimentally justified. Quality and stability of developed preparation were assessed.

Форма довідки про проведення первинної експертизи випускної кваліфікаційної роботи на унікальність тексту

**Довідка № _____
про проведення первинної експертизи на унікальність тексту**

Проведена перевірка магістерської роботи студента(тки) 5 курсу фармацевтичного факультету

_____ прізвище ім'я по батькові

на тему _____

за допомогою програмного забезпечення _____
дає можливість стверджувати, що унікальність (оригінальність) текстових даних у представлений роботі становить _____% (*при мін. 70%*), що дозволяє оцінити даний матеріал як задовільний в контексті літературних посилань щодо інших публікацій та інтернет-ресурсів.

Відповідальний
за автоматичну перевірку
випускної кваліфікаційної роботи

_____ (підпис)

_____ (прізвище та ініціали)

Дата « _____ » _____ 20__ р.

Форма журналу обліку проведення первинної експертизи випускних кваліфікаційних робіт на унікальність тексту

**Журнал обліку
проведення первинної експертизи на унікальність тексту
випускних кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти другого
магістерського рівня за спеціальністю 226 «Фармація, промислова фармація»
у Львівському національному медичному університеті імені Данила Галицького**

№ з.п.	Прізвище, ім'я, по батькові студента	Тема ВКР	Дата видачі	Підпис відповідального

Журнал пронумерований, прошнурований, зазначено рік початку та закінчення

Форма відгуку наукового керівника випускної кваліфікаційної роботи

ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО
Фармацевтичний факультет



ВІДГУК НАУКОВОГО КЕРІВНИКА
магістерської роботи

на тему _____

виконаної студентом(кою) _____ курсу (_____ форми навчання)
спеціальності _____

(прізвище, ім'я, по-батькові)

I. Рівень виконання роботи, оцінка

кожен із пунктів оцінюється у межах 0 - 10 балів

- | | |
|--|--------------------------|
| 1. Самостійність виконання роботи | <input type="checkbox"/> |
| 2. Ініціативність у наукових пошуках | <input type="checkbox"/> |
| 3. Дотримання календарного плану виконання роботи | <input type="checkbox"/> |
| 4. Врахування зауважень та пропозицій під час виконання роботи | <input type="checkbox"/> |

II. Характеристика роботи, оцінка

- | | |
|--|--------------------------|
| 5. Відповідність роботи темі, меті та задачам, якість оформлення | <input type="checkbox"/> |
| 6. Логічна послідовність та інформаційний аналіз матеріалу | <input type="checkbox"/> |
| 7. Обґрунтованість висновків та їх відповідність поставленим задачам | <input type="checkbox"/> |
| 8. Зміст та доцільність використання інформаційно-ілюстративних матеріалів | <input type="checkbox"/> |

III. Інші досягнення за результатами роботи, оцінка

- | | |
|--|--------------------------|
| 9. Статті, тези, патенти, акти впровадження тощо | <input type="checkbox"/> |
| 10. Участь в науково-практичних заходах | <input type="checkbox"/> |

ЗАГАЛЬНА ОЦІНКА

Науковий керівник: _____

науковий ступінь, вчене звання, посада, прізвище, ініціали

_____ (підпис)

Форма рецензії на випускню кваліфікаційну роботу

ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО

Фармацевтичний факультет

РЕЦЕНЗІЯ
на магістерську роботу

Студента _____

прізвище, ім'я, по батькові

Тема випускної кваліфікаційної роботи _____

Науковий керівник _____

науковий ступінь, вчене звання, посада, прізвище, ім'я, по батькові

Науковий консультант _____

науковий ступінь, вчене звання, посада, прізвище, ім'я, по батькові

Кафедра _____

№ з/п	Параметр, що оцінюється	Оцінка
		(0-2 балів)
1	Актуальність та новизна роботи	
2	Правильність постановки проблеми	
3	Практичне значення одержаних результатів	
4	Зацікавленість для широкого кола фахівців	
5	Зосередженість на задачах дослідження	
6	Характеристика використаних методів дослідження	
7	Зміст та логічна послідовність викладення матеріалу	
8	Зміст та доцільність використання графічного матеріалу (графіки, діаграми, фото)	
9	Зміст та доцільність використання табличного матеріалу	
10	Логічність та обґрунтованість сформульованих висновків	
	ЗАГАЛЬНА ОЦІНКА	

Позитивні сторони та недоліки роботи:

Висновок:

рекомендувати до захисту

прийняти після доопрацювання

відхилити роботу

Рецензент: _____

Прізвище, ім'я, по батькові

Підпис

науковий ступінь, вчене звання, посада, місце праці

Дата

**Форма подання голові екзаменаційної комісії щодо захисту
випускної кваліфікаційної роботи**

Міністерство охорони здоров'я України
Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького
Фармацевтичний факультет

**ПОДАННЯ
ГОЛОВІ ЕКЗАМЕНАЦІЙНОЇ КОМІСІЇ
ЩОДО ЗАХИСТУ ВИПУСКНОЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ**

Направляється студент(ка) _____
до захисту ВКР за спеціальністю 226 «Фармація, промислова фармація»,
на тему: _____
(назва)

за період навчання у Львівському національному медичному університеті імені Данила Галицького з 20__ року до 20__ року повністю виконав(ла) навчальний план за спеціальністю 226 «Фармація, промислова фармація».
Випускна кваліфікаційна робота і рецензія додаються.

Декан факультету _____ (підпис) _____ (прізвище та ініціали)

Висновок керівника

Студент(ка) _____

Керівник роботи _____ (підпис) _____ (прізвище та ініціали)
« ____ » _____ 202__ року

Висновок кафедри

Випускну кваліфікаційну роботу розглянуто.

Студент(тка) _____ (прізвище та ініціали)

допускається до захисту роботи в екзаменаційній комісії. Протокол засідання кафедри № ____, від « ____ » _____ 20__ року.

Завідувач кафедри _____ (назва)

_____ (підпис) _____ (прізвище та ініціали)
« ____ » _____ 20__ року