

**Рішення
спеціалізованої вченої ради
про присудження ступеня доктора філософії**

Спеціалізована вчена рада PhD 8359 Національного фармацевтичного університету, м. Харків

_____ прийняла рішення

про присудження ступеня доктора філософії галузі знань 22 – Охорона здоров'я

на підставі прилюдного захисту дисертації "Розробка технології та стандартизація ліпосомальної форми очних крапель репаративної дії на основі пептидного комплексу"

за спеціальністю 226 – Фармація, промислова фармація

" 26 " травня _____ 2025 року.

_____ Круглов Євген Михайлович _____ 1980 року народження,

громадянин України _____,

освіта вища: закінчив у 2006 році Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут» _____

за спеціальністю Хімічна технологія органічних речовин _____

Працює старшим фахівцем лабораторії розробки технологій фармацевтичних препаратів департаменту з біотехнологій в АТ «Фармак», МОЗ України, м. Київ

з 01.10.2007 р. до цього часу.

Дисертацію виконано у Національному фармацевтичному університеті, МОЗ України, м. Харків

Науковий керівник (керівники) Буряк Марина Валеріївна, кандидат фармацевтичних наук, доцент, Національний фармацевтичний університет, доцент закладу вищої освіти кафедри аптечної технології ліків _____

Здобувач має 13 наукових публікацій за темою дисертації, з них 1 стаття у періодичних наукових виданнях інших держав, 3 статті у наукових фахових виданнях України, - монографій (зазначити три наукові публікації):

1. Kruglov E., Yarnykh T., Borshchevsky G., Rukhmakova O. Development of the technology of a liposomal form of eye drops based on a peptide complex. *Acta Poloniae pharmaceutica*. 2021. Vol. 78(2). P. 237-242.
2. Круглов Є. М., Борщевський Г. І. Оптимізація методу концентрування екстракту біологічно активних речовин із дермального шару шкіри свиней. *Український журнал військової медицини*. 2022. № 3(1). С. 87-92.
3. Kruglov E., Borshchevsky G. The use of modern QbD approaches in the pharmaceutical development

У дискусії взяли участь голова і члени спеціалізованої вченої ради та присутні на захисті фахівці

- Шпичак О. С., доктор фармацевтичних наук, Національний фармацевтичний університет, кафедра фармацевтичної технології, стандартизації та сертифікації ліків Інституту підвищення кваліфікації спеціалістів фармації, професор закладу вищої освіти, **позитивний із зауваженнями**:
 1. Для наочності бажано було б включити метод криоелектронної мікроскопії для дослідження ліпосом у розробленому лікарському препараті.
 2. У розділі 3, на мою думку, бажано було провести дослідження впливу додаткового фільтру згідно вимог нового Annex 1 : Manufacture of Sterile Products.
 3. У тексті дисертації зустрічаються невдалі вислови, не коректне оформлення рисунків, однак це зауваження не порушує читання написаної наукової праці, і має редакційний характер.
- Кучеренко Л. І., доктор фармацевтичних наук, Запорізький державний медико-фармацевтичний університет, кафедра фармацевтичної, органічної та біоорганічної хімії, завідувач, **позитивний із зауваженнями**:
 1. У дисертаційній роботі зустрічаються хімічні назви, які не відповідають ДФУ, наприклад, стор. 68 – Sodium chloride.
 2. У розділі 2.3.3 Фармакологічні дослідження – не вказано чи ліцензовані лабораторії за вказаними видами фармакологічних досліджень (гостра токсичність, субхронічна токсичність, місцевоподразлива дія, репаративна та протизапальна дія).
 3. У таблиці 3.8, п. Кількісне визначення Пептиди, вимоги НД становлять «Не менше 20,0 мг в 1 мл АФІ», а у отриманому результаті показники – 238, 8 мг/мл (у 12 раз більше), не забагато?
 4. На мій погляд, у таблиці 4.28, було б доцільно зазначити дати, коли були проведені дослідження.
 5. На рис. 3.6 пропущено стадію Контроль якості готової продукції.
 6. В переліку літературних джерел зустрічаються джерела, яким більше 10 років.
- Білоус С. Б., доктор фармацевтичних наук, Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, кафедра технології ліків і біофармації, завідувач, **позитивний із зауваженнями**:
 1. Розділ 1 дисертаційної роботи написаний на високому науково-методичному рівні з критичним аналізом сучасних джерел наукової літератури, містить важливу інформацію щодо ліпосом, як систем доставки діючих речовин при захворюваннях очей, тому на його основі доцільно опублікувати статтю у фаховому виданні, яка може бути підґрунтям для створення нових ліпосомальних лікарських засобів для офтальмології.
 2. Використаний у складі очних крапель активний фармацевтичний інгредієнт «Концентрат депротейнізованого дермального шару шкіри свиней» оптимізовано дисертантом на стадії концентрування, проте є не зовсім зрозумілим, чому готовий концентрат виробництва «АТ Фармак» вимагав доопрацювання, це обґрунтування необхідно було б детальніше навести у підпункті 3.2.1.
 3. Висновки до розділу 3 є дещо загальними, не відображають (применшують) спектр проведеної експериментальної роботи.
 4. У дисертаційній роботі зустрічаються технічні граматичні помилки, дефекти форматування.
- Пилипенко Д. М., доктор філософії, Державний біотехнологічний університет, кафедра біотехнології, молекулярної біології та водних біоресурсів, доцент закладу вищої освіти, **позитивний із зауваженнями**:

1. У розділі 3.4.1 бажано було б навести хроматограми досліджуваних зразків ліпосом, отриманих при вивченні інкапсуляції пептидного комплексу, розглянути фракційний склад ліпосом, вільних пептидів у порівнянні із стандартними зразками пептидів.
 2. Варто зазначити, що в анотації вказано методи трансмісійної електронної мікроскопії та динамічного світлорозсіювання для визначення відсотка інкапсуляції пептидів депротейнізованого дермального шару шкіри свиней у ліпосому, проте ці методи дозволяють визначити лише розмір ліпосом, що і зазначено у розділі 3.4.1.
 3. Доцільно було б навести таблиці з результатами фармакологічних досліджень ліпосомального препарату, плацебо, Солкосерилу з метою порівняльної оцінки специфічної фармакологічної активності.
- Вишневська Л. І., доктор фармацевтичних наук, Національний фармацевтичний університет, кафедра аптечної технології ліків, завідувач, **позитивний без зауважень**;
 - Калюжна О. С., кандидат фармацевтичних наук, Національний фармацевтичний університет, кафедра біотехнології, доцент закладу вищої освіти, **позитивний без зауважень**;
 - Половко Н. П., доктор фармацевтичних наук, Національний фармацевтичний університет, кафедра аптечної технології ліків, професор закладу вищої освіти, **позитивний без зауважень**.

Результати відкритого голосування:

"За" 5 членів ради,

"Проти" немає членів ради

На підставі результатів відкритого голосування спеціалізована вчена рада присуджує
Круглову Євгену Михайловичу

ступінь доктора філософії з галузі знань 22 – Охорона здоров'я

за спеціальністю 226 – Фармація, промислова фармація

Голова спеціалізованої
вченої ради



Наталя ПОЛОВКО