

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

ЗАТВЕРДЖУЮ



В.р. ректора

Валерій КОПІЙКА

05 2026 р.

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА  
«БІОЛОГІЯ»

редакція від «04» 05 2026 р. затверджена рішенням Вченої ради  
Київського національного університету імені Тараса Шевченка

Рівень вищої освіти: третій

на здобуття освітньо-наукового ступеня доктор філософії

за спеціальністю Е1 «Біологія та біохімія»

галузі знань Е «Природничі науки, математика та статистика»

Розглянуто та затверджено  
на засіданні Вченої ради  
від «04» 05 2026 р.  
протокол № 12

Введено в дію наказом ректора  
від «20» 05 2026 р. за № 587-32

Київ 2026 р.

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ  
освітньо-наукової програми  
«БІОЛОГІЯ»**

1. Науково-методична рада: протокол № 06-26 від «23» 04 2026 р.

(висновок, особливі умови, за наявності)

Голова науково-методичної ради \_\_\_\_\_ (Андрій ГОЖИК)

2. Навчально-методичний відділ:

(висновок, особливі умови, за наявності)

Керівник відділу \_\_\_\_\_ (Андрій ПИЖИК) «20» 04 2026 р.

3. Відділ забезпечення якості освіти:

(висновок, особливі умови, за наявності)

Керівник відділу \_\_\_\_\_ (Дарія ЩЕГЛЮК) «17» 04 2026 р.

4. Відділ аспірантури та докторантури:

(висновок, особливі умови, за наявності)

Завідувач відділу \_\_\_\_\_ (Анжеліка ТКАЧУК) «15» 04 2026 р.

5. Вчена рада

Навчально-наукового центру «Інститут біології та медицини»

Протокол № 12 від «14» квітня 2026 р.

(висновок, особливі умови, за наявності)

Голова Вченої ради

ННЦ «Інститут біології та медицини»

Дмитро ЛУКАШОВ

6. Навчально-методична комісія

Навчально-наукового центру «Інститут біології та медицини»

Протокол № 7 від «24» березня 2026 р.

(висновок, особливі умови, за наявності)

Голова НМК

ННЦ «Інститут біології та медицини»

Тетяна ШЕВЧЕНКО

Гарант освітньо-наукової програми

Віктор МАРТИНЮК

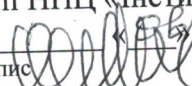
## Розробники:

1. Керівник проєктної групи Віктор МАРТИНЮК,  
доктор біологічних наук, професор кафедри біофізики та нейробіології ННЦ «Інститут біології та медицини».

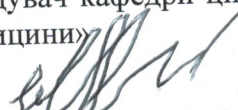
  
«06» 02 2026 р.  
підпис

## Члени проєктної групи

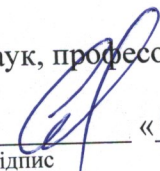
2. Людмила ОСТАПЧЕНКО,  
доктор біологічних наук, професор кафедри біохімії ННЦ «Інститут біології та медицини»

  
«06» 02 2026 р.  
Підпис

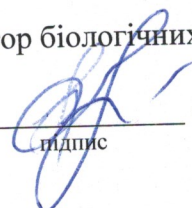
3. Микола ДЗЕРЖИНСЬКИЙ.  
доктор біологічних наук, професор, завідувач кафедри цитології, гістології та репродуктивної медицини ННЦ «Інститут біології та медицини»

  
«06» 02 2026 р.  
підпис

4. Олексій САВЧУК,  
завідувач кафедри біохімії, доктор біологічних наук, професор

  
«06» 02 2026 р.  
підпис

5. Лариса СКІВКА,  
зав. кафедри мікробіології та імунології, доктор біологічних наук, професор

  
«06» 02 2026 р.  
підпис

6. Катерина АФАНАСЬЄВА,  
зав. кафедри загальної та медичної генетики, доктор біологічних наук, професор

  
«06» 02 2026 р.  
підпис

## ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВНУТРІШНЮ ТА ЗОВНІШНЮ АПРОБАЦІЮ

А. Рецензії

**Від закладів вищої освіти:**

**Андрій Мирославович Бабський**, доктор біологічних наук, завідувач кафедри біофізики та біоінформатики біологічного факультету Львівського національного університету імені Івана Франка. Рецензія позитивна.

**Від Національної академії наук України:**

**Сергій Олексійович Костерін**, академік НАН України, професор, доктор біологічних наук, заступник директора з наукової роботи Інституту біохімії НАН України. Рецензія позитивна.

**Від роботодавців:**

**Петро Олександрович Бориско**, кандидат біологічних наук, науковий директор ТОВ «Бієнта». Рецензія позитивна.

## ПЕРЕДМОВА

### Розроблено робочою групою у складі:

| Прізвище, ім'я, по батькові керівника та членів проєктної групи | Найменування посади                                                                                       | Найменування закладу, який закінчив викладач (рік закінчення, спеціальність, кваліфікація згідно з документом про вищу освіту) | Науковий ступінь, шифр і найменування наукової спеціальності, тема дисертації, вчене звання, за якою кафедрою (спеціальністю) присвоєно                                                           | Стаж науково - педагогічної та/або наукової роботи | Інформація про наукову діяльність (основні публікації за напрямом, науково-дослідна робота, участь у конференціях і семінарах, робота з аспірантами та докторантами, керівництво науковою роботою студентів)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Відомості про підвищення кваліфікації викладача (найменування закладу, вид документа, тема, дата видачі)                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Керівник проєктної групи</b>                                 |                                                                                                           |                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                   |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Мартинюк Віктор Семенович                                       | Професор кафедри біофізики та нейробіології ННЦ «Інститут біології та медицини» КНУ імені Тараса Шевченка | Сімферопольський державний університет ім. М. Фрунзе, 1985; Біолог, викладач біології і хімії                                  | Доктор біологічних наук, 03.00.02 – біофізика; «Вплив магнітних полів на організм людини і тварин», диплом ДД 006806, 02.06.2008р., професор кафедри біофізики, атестат 12ПР 006498, 20.01.2011 р | 40                                                 | Автор понад 100 публікацій, серед яких 90 статей у фахових виданнях і 3 монографії (індекс Гірша – 5). Організатор і учасник наукових конференцій. Співавтор методичних рекомендацій з окремих освітніх компонентів.<br>Статті за останні 5 років.<br>1. Павло Вірич; Оксана Надтока; Петро Вірич; Віктор Мартинюк; Василь Криса; Богдан Криса; Наталя Куцевол<br>Фотоінактивація in vitro Staphylococcus aureus світлом різних ділянок видимого спектру. Міждисциплінарні дослідження складних систем. 2021 N 18. 40-50.<br>DOI: <a href="https://doi.org/10.31392/iscs.2021.18.040">https://doi.org/10.31392/iscs.2021.18.040</a><br>2. Martynyuk, V.S.; Tseyslyer, Y.V. Influence of Impulse Magnetic Fields Of Extremely Low Frequencies On H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> - AND Fe <sup>2+</sup> -Induced Free Radical Lipid Oxydation In Liposomal Suspensions Biophysical Bulletin. 2022. – С. DOI: 10.26565/2075-3810-2022-47-04<br>3. O.M. Gromozova, V.S. Martynyuk, O.Yu. Artemenko, I.O. Hretskyi, Janez Mulec, Yu.V. Tseyslyer Features of Bioluminescence | Підвищення кваліфікації на базі Інституту біохімії НАН України, 2020 р. 4.2 кредити<br><br>Сертифікат про підвищення кваліфікації за програмою «Роль гарантів освітніх програм у розбудові внутрішньої системи забезпечення якості освіти», №112-21, від 11.03.2021 р. 1 кредит<br><br>Сертифікат про підвищення кваліфікації за програмою KNU Teach Week «Розвиток педагогічних компетентностей викладачів» |

|                              |                                                                                |                                                                                                                  |                                                                                                                                                    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                           |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              |                                                                                |                                                                                                                  |                                                                                                                                                    |    | <p>Dynamics of Photobacterium phosphoreum IMV B-7071 Mikrobiolohichniy Zhurnal 2024. Vol. 86 No. 4. DOI: <a href="https://doi.org/10.15407/microbiolj86.04.003">https://doi.org/10.15407/microbiolj86.04.003</a></p> <p>4. Viktor Martyniuk; Yuliya Tseyslyer; Olena Gromozova; Igor Hretskyi Evaluation of magnetosensitivity of <i>Photobacterium phosphoreum</i>. Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv. Series: Biology 2024. - DOI: <a href="https://doi.org/10.17721/1728.2748.2024.98.11-16">https://doi.org/10.17721/1728.2748.2024.98.11-16</a></p> <p>5. Viktor Martyniu; Maria Melnik; Yuliya Tseysler EFFECT OF ELECTROMAGNETIC FIELD WITH FREQUENCY 8 AND 50 Hz ON THE CONTRACTION OF SMOOTH MUSCLE STRIPS OF THE STOMACH OF RATS. Medical physics – the current status, problems, the way of development. Innovation technologies 2024   Journal article DOI: 10.17721/3041-1491/2024.11-24</p> <p>З 2023 року – Президент українського біофізичного товариства.<br/>Член спеціалізованої вченої ради Д26.001.24<br/>Керівник курсових і дипломних робіт студентів. Науковий керівник 7 аспірантів, що захистили дисертаційні роботи.<br/>Гарант ОНП «Біологія та медицина», доктор філософії.</p> | 09.06.2021. 1 кредит                                                                                                                      |
| <b>Члени проєктної групи</b> |                                                                                |                                                                                                                  |                                                                                                                                                    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                           |
| Остапченко Людмила Іванівна  | Професор кафедри біохімії ННЦ "Інститут біології та медицини" КНУ імені Тараса | Київський державний університет ім. Т.Г. Шевченка, 1976 р.; Біохімія; біолог-біохімік, викладач біології і хімії | Доктор біологічних наук, 03.00.04 – біохімія, "Молекулярні механізми функціонування систем білкового фосфорилування в лімфоцитах селезінки щурів в | 48 | <p>Автор 786 публікацій, з них статей – 564 (246 у міжнародній наукометричній базі Скопус, індекс Хірша - 19), патентів – 15, монографій (у співавторстві) – 12 (8 закордонні), тез доповідей – 195.</p> <p>Навчальні посібники: Основні напрямки сучасних біотехнологій: посібник / А.С. Юет, Д.М. Гребіник, К.О. Дворщенко, О.М. Савчук, Л.І. Остапченко. – К.: Електронне видання. – 2023. – 390 с.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | «Розвиток професійних компетентностей; опанування новітніх технологій, ознайомлення з сучасним обладнанням, досягненнями науки, техніки і |

|  |                                                                         |  |                                                           |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|-------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Шевченка, професор кафедри біохімії ННЦ "Інститут біології та Медицини» |  | умовах радіаційного впливу", ДН № 003693 від 2.07.1997 р. |  | В.Г. Хоперія, О.І. Харченко, Т.Б. Синельник, О.С. Костюк, Л.І. Остапченко. Клінічна лабораторна діагностика. Клінічна біохімія: підручник // К.: ВПЦ «Київський університет», 2022. – 600 с.<br>Статті:<br>1. Isolation and partial characterization of serine proteases from jellyfish of the Antarctic region. Raksha, N., Halenova, T., Vovk, T., Savchuk, O., Ostapchenko, L. Journal of Applied Biology and Biotechnology, 2023, 11(2), pp. 144–150.<br>2. Anti-obesity effect of collagen peptides obtained from Diplulmaris antarctica, a jellyfish of the Antarctic region. Raksha, N., Halenova, T., Vovk, T., Savchuk, O., Ostapchenko, L. Croatian Medical Journal, 2023, 64(1), pp. 21–28.<br>3. Effect of Peptides from Plasma of Patients with Coronary Artery Disease on the Vascular Endothelial Cells. Kozyk, M., Strubchevska, K., Marynenko, T., Kovalchuk, O., Ostapchenko, L. Medicina (Lithuania), 2023, 59(2), 238.<br>4. Plasma Levels of MMPs and TIMP-1 in Patients with Osteoarthritis After Recovery from COVID-19. Tuharov, Y., Krenytska, D., Halenova, T., ...Falalyeyeva, T., Ostapchenko, L. Reviews on recent clinical trials, 2023, 18(2), pp. 123–128.<br>5. Daryna Krenytska, Larysa Kot, Tetiana Halenova, Nataliia Raksha, Tetiana Vovk, Olexii Savchuk, Tetyana Falalyeyeva, Rinaldo Pellicano, Ludovico Abenavoli, Liudmyla Ostapchenko / Cytokine profile in patients with osteoarthritis after SARS -cov-2 infection // Minerva Biotechnology and Biomolecular research 2022 december;34(4):196-203 DOI: 10.23736/s2724-542X.22.02943-1 | виробництва та перспективами їх розвитку». Товариства з обмеженою відповідальністю «БІОФАРМА ПЛАЗМА». Наказ ректора №04-32 від 04.01.2023 року. Довідка №21к/04-56 від 25.05.2023 р. (3,2 кр ЄКТС) «Розвиток професійних компетентностей; опанування новітніх технологій, ознайомлення з сучасним обладнанням, досягненнями науки, техніки і виробництва та перспективами їх розвитку». Товариства з обмеженою відповідальністю «БІОФАРМА ПЛАЗМА». Наказ ректора №700-32 від 21.09.2023 року. Довідка №21к/04-106 від 29.12.2023 |
|--|-------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                     |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                     |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    | Участь у роботі міжнародних та всеукраїнських конференцій. Під науковим керівництвом захищено 7 докторських та 40 кандидатських дисертацій. Голова спеціалізованої вченої ради ННЦ "Інститут біології та медицини" Д 26.001.24. Член спеціалізованої вченої ради ННЦ "Інститут біології та медицини" Д 26.001.38. Лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки (2012р.). Заслужений діяч науки і техніки (2004р.). Заслужений професор Київського національного університету імені Тараса Шевченка (2015р.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| Держинський<br>Микола<br>Едуардович | Завідувач<br>кафедри<br>цитології,<br>гістології<br>та<br>репродуктивної<br>медицини<br>ННЦ<br>«Інститут<br>біології та<br>медицини»<br>КНУ імені<br>Тараса<br>Шевченка | Київський<br>державний<br>університет ім.<br>Т.Г. Шевченка,<br>1980 р.;<br>Біологія;<br>біолог<br>цитолог,<br>гістолог,<br>ембріолог,<br>викладач<br>біології та хімії | Доктор біологічних<br>наук; 03.00.11 -<br>цитологія,<br>гістологія,<br>«Нейроендокринна<br>регуляція<br>морфофункціональн<br>ого дорзрівання і<br>циклічної роботи<br>гіпоталамо<br>гіпофізарно-гонадної<br>та гіпоталамо<br>гіпофізарно<br>тіреоїдної систем»;<br>ДН №003753,<br>24.06.1997 р.<br>Професор кафедри<br>цитології, гістології<br>та біології розвитку;<br>ПР № 001052,<br>21.12.2001 р. | 42 | Автор 347 публікацій, серед яких 270 у фахових виданнях (індекс Гірша – 3), 15 навчальних посібників, 3 підручники з грифом МОНУ.<br>Публікації за останні 5 років:<br>1. Загальна цитологія: підручник. М.Е. Держинський, Н.В. Скрипник, А.С. Пустовалов, Г.В. Островська, І.М. Варенюк, О.К. Вороніна, Л.М. Пазюк, С.М. Гарматіна; (упорядкування Н.В.Скрипник). – Київ: ВПЦ «Київський університет», 2020.– 640 с.<br>2. Kalmukova, O., Raksha, N., Vovk, T., Halenova, T., Dzerzhynsky, M., Mitrecic, D., Savchuk O., Ostapchenko, L. (2023). Low-Molecular-Mass Fragments of Collagen Improve Parameters Related to Mass and Inflammation of the Adipose Tissue in the Obese Rat. Food Technology and Biotechnology, 61(1), 51-63.<br><a href="https://doi.org/10.17113/ftb.61.01.23.7926">https://doi.org/10.17113/ftb.61.01.23.7926</a><br>3. Пустовалов А.С., Матвієнко М.Г., Гродзюк Г.Я., Андрюшина Н.С., Держинський М.Е. Вплив наночастинок золота на морфофункціональний стан гіпоталамуса та кори надниркових залоз щурів при ожирінні. Фізіологічний журнал, 2023, 69(2), 52-61.<br><a href="https://doi.org/10.15407/fz69.02.052">https://doi.org/10.15407/fz69.02.052</a> |  |

|                            |                                                                                          |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            |                                                                                          |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                            |    | <p>4. Варенюк І.М., Сергійчук Т.М., Дзержинський М.Е. Морфо-функціональний стан келихоподібних клітин та зміни мікробіоти товстої кишки щурів при ожирінні. Фізіологічний журнал, 2023, 69(3), 39-49. DOI: <a href="https://doi.org/10.15407/fz69.03.039">https://doi.org/10.15407/fz69.03.039</a></p> <p>5. Sulaieva, O., Dudin, O., Botsun, P., Pischanska, S., Karpachova, V., Omelianenko, I., Dzerzhynsky, M., &amp; Kobylak, N. (2023). The detrimental consequences of two consecutive disasters impacting cytopathology in Ukraine: COVID followed by the war. Cytopathology. 34(5):442-449. doi: 10.1111/cyt.13236</p> <p>Науковий керівник теми кафедри «Цито- і гістологічні ефекти метаболічних та проліферативних порушень та способи їх корекції» (2020-2023, №ДР 0120U103507); 24КФ036-07 «Морфо-функціональні прояви і фактори порушень процесів проліферації та диференціації в тканинах» 2024-2027.</p> <p>Член редколегій двох наукових журналів, спеціалізованої вченої ради, експертної ради МОН України, Європейської асоціації порівняльної ендокринології та Міжнародної нейроендокринологічної федерації.</p> <p>Керівництво аспірантами (12 захищених дисертацій) та науковою роботою студентів.</p> |                                                                                                                                                                                                   |
| Савчук Олексій Миколайович | Завідувач кафедри біохімії ННЦ «Інститут біології та медицини» КНУ імені Тараса Шевченка | Київський національний університет імені Т.Г. Шевченка, 1996 р., Біологія, біолог-біохімік, викладач біології | Доктор біологічних наук, 03.00.04-біохімія, «Білок білкові взаємодії в механізмах регуляції гомостазу за патологічних станів», ДД № 009299 від 30.03. 2011р. Професор кафедри біохімії, АП | 28 | <p>Автор 584 публікацій, з них статей – 345 (137 у міжнародній наукометричній базі Скопус, індекс Хірша - 12), патентів – 16, монографій (у співавторстві) – 6 (3 закордонні), тез доповідей – 217.</p> <p>Навчальний посібник. Основні напрямки сучасних біотехнологій: посібник / А.С. Юет, Д.М. Гребіник, К.О. Дворщенко, О.М. Савчук, Л.І. Остапченко. – К.: Електронне видання. – 2023. – 390 с.</p> <p>Публікації за останні 5 років:<br/>1. Isolation and partial characterization of</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Київський національний університет імені Тараса Шевченка, сертифікат про підвищення кваліфікації за програмою «Роль гарантів освітніх програм у розбудові внутрішньої системи забезпечення якості |

|  |  |  |                  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|--|--|------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | №000268, 2017 р. |  | <p>serine proteases from jellyfish of the Antarctic region. Raksha, N., Halenova, T., Vovk, T., Savchuk, O., Ostapchenko, L. Journal of Applied Biology and Biotechnology, 2023, 11(2), pp. 144–150.</p> <p>2. Anti-obesity effect of collagen peptides obtained from Diplulmaris antarctica, a jellyfish of the Antarctic region. Raksha, N., Halenova, T., Vovk, T., ...Savchuk, O., Ostapchenko, L. Croatian Medical Journal, 2023, 64(1), pp. 21–28.</p> <p>3. Effect of Peptides from Plasma of Patients with Coronary Artery Disease on the Vascular Endothelial Cells. Kozyk, M., Strubchevska, K., Marynenko, T., ...Kovalchuk, O., Ostapchenko, L. Medicina (Lithuania), 2023, 59(2), 238.</p> <p>4. Plasma Levels of MMPs and TIMP-1 in Patients with Osteoarthritis After Recovery from COVID-19. Tuharov, Y., Krenytska, D., Halenova, T., ...Falalyeyeva, T., Ostapchenko, L. Reviews on recent clinical trials, 2023, 18(2), pp. 123–128.</p> <p>5. Protein and peptide profiles of rats' organs in scorpion envenomation. Gunas, V., Maievskyi, O., Raksha, N., ...Shchypanskyi, S., Gunas, I. Toxicology Reports, 2023, 10, pp. 615–620.</p> <p>Науковий керівник 12 кандидатських дисертацій, з яких 12 захищені, керівник наукових робіт студентів.</p> | <p>вищої освіти», № 114-21 від 11.03.2021 р.</p> <p>«Розвиток професійних компетентностей; опанування новітніх технологій, ознайомлення з сучасним обладнанням, досягненнями науки, техніки і виробництва та перспективами їх розвитку». Товариства з обмеженою відповідальністю «БІОФАРМА ПЛАЗМА». Наказ ректора №04-32 від 04.01.2023 року. Довідка №21к/04-56 від 25.05.2023 р. (3,2 кр ЄКТС)</p> <p>Фармацевтична корпорація ARTERIUM, сертифікат про участь у роботі тристоронньої конференції «Бізнес і освіта у фармацевтичній галузі. Рецепт Ефективної співпраці» від 16.05.2024 р.;</p> <p>«Розвиток професійних</p> |
|--|--|--|------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                |                                                                                                             |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                |                                                                                                             |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | компетентностей;<br>опанування новітніх технологій,<br>ознайомлення з сучасним обладнанням, досягненнями науки, техніки і виробництва та перспективами їх розвитку». Товариства з обмеженою відповідальністю «БІОФАРМА ПЛАЗМА». Наказ ректора №700-32 від 21.09.2023 року. Довідка №21к/04-106 від 29.12.2023 р. (2,8 кр ЄКТС) |
| Сківка<br>Лариса<br>Михайлівна | Завідувач кафедри мікробіології та імунології ННЦ «Інститут біології та медицини» КНУ імені Тараса Шевченка | Київський державний університет ім. Т.Г. Шевченка; 1988 р.; Мікробіологія; біолог імунолог, викладач біології та хімії | Доктор біологічних наук, 03.00.19 – імунологія. «Імуномодуляторні ефекти бактеріальних біополімерів за пухлинного росту»; ДД №003765, 31.10.2014 р. Професор кафедри мікробіології та імунології; АП № 000269, 01.02.2018 р | 22 | Автор 398 публікацій, серед яких 252 у фахових виданнях, монографій – 5, патентів – 10, галузевих нововведеннь Національного медичного університету ім. О.О.Богомольця – 2, статей у SCOPUS - 53 (індекс Гірша – 10), 7 навчальних посібників, 2 підручники з грифом МОНУ, постійна участь у наукових конференціях і семінарах.<br><br>Публікації за останні 5 років:<br>1. Dovhyi, R., Dvukhriadkina, A., Ostrovska, K., Rudyk, M., Verhovcova, I., Vaivode, K., Pjanova, D., Ostapchenko, L., & Skivka, L. (2025). Bacteriophage derived dsRNA induces polarized activation of alveolar macrophages from Balb/c and C57Bl/6 mice in vitro in sex- and age-dependent manner. Cellular immunology, 408, 104916. <a href="https://doi.org/10.1016/j.cellimm.2025.104916">https://doi.org/10.1016/j.cellimm.2025.104916</a><br>2. Nefodova, A., Rudyk, M., Dovhyi, R., Dovbynchuk, T., Dzubenko, N., Tolstanova, G., & Skivka, L. (2024). Systemic inflammation in | «Практики підтримки ментального здоров'я», обліковий запис KU02070944/001742-24, 25-27 листопада 2024 р.<br><br>КНУТШ, програма «Резильєнтність: навички стресостійкості в житті сучасної людини», обліковий запис KU02070944/002158-24, 10-12 грудня 2024 р.<br><br>SoftServe Academy,                                        |

|  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  | <p>Aβ1-40-induced Alzheimer's disease model: New translational opportunities. Brain research, 1837, 148960.<br/> <a href="https://doi.org/10.1016/j.brainres.2024.148960">https://doi.org/10.1016/j.brainres.2024.148960</a></p> <p>3. Oliynyk, Z., Rudyk, M., Dovbynchuk, T., Dzubenko, N., Tolstanova, G., &amp; Skivka, L. (2023). Inflammatory hallmarks in 6-OHDA- and LPS-induced Parkinson's disease in rats. Brain, behavior, &amp; immunity - health, 30, 100616.<br/> <a href="https://doi.org/10.1016/j.bbih.2023.100616">https://doi.org/10.1016/j.bbih.2023.100616</a></p> <p>4. Susak, Y. M., Markulan, L. L., Lobanov, S. M., Palitsya, R. Y., Rudyk, M. P., &amp; Skivka, L. M. (2023). Effectiveness of a new approach to minimally invasive surgery in palliative treatment of patients with distal malignant biliary obstruction. World journal of gastrointestinal surgery, 15(4), 698–711.<br/> <a href="https://doi.org/10.4240/wjgs.v15.i4.698">https://doi.org/10.4240/wjgs.v15.i4.698</a></p> <p>5. Rudyk, M., Hurmach, Y., Serhiichuk, T., Akulenko, I., Skivka, L., Berehova, T., &amp; Ostapchenko, L. (2023). Multi-probiotic consumption sex-dependently interferes with MSG-induced obesity and concomitant phagocyte pro-inflammatory polarization in rats: Food for thought about personalized nutrition. Heliyon, 9(2), e13381.<br/> <a href="https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e13381">https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e13381</a></p> <p>Науковий керівник 6 науково-дослідних проєктів, у т.ч. 4 – із зарубіжними партнерами.<br/> Член редколегій п'яти наукових журналів, у т.ч. одного, що індексується у SCOPUS, та одного зарубіжного, член експертної ради МОН України, член професійних вітчизняних і зарубіжних товариств (Українське товариство фахівців з імунології, алергології та імунореабілітації, Товариства мікробіологів України ім. С. М. Виноградського, EFIS, FEMS та Європейської асоціації з досліджень меланоми.<br/> Науковий керівник 5 кандидатів біологічних</p> | <p>програма «Tech summer bootcamp for teachers», сертифікат Series JP № 14404/2023, 01 вересня 2023 р.</p> <p>МОН України, КНУТШ, програма «Роль гарантів освітніх програм у розбудові внутрішньої системи забезпечення якості вищої освіти», сертифікат № 115-21, 11 березня 2021 року</p> <p>МОН України, програма “Цифрові інструменти GOOGLE для закладів вищої, фахової передвищої освіти”, сертифікат №8GW-0119,19 жовтня 2021</p> |
|--|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                               |                                                                                                                |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               |                                                                                                                |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                           |    | наук та 8 докторів філософії, керівництво науковою роботою студентів.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Афанасьєва Катерина Сергіївна | Завідувач кафедри загальної та медичної генетики ННЦ «Інститут біології та медицини» КНУ імені Тараса Шевченка | Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 2004 р.; Генетика; магістр біології, генетик, викладач біології | Доктор біологічних наук, 03.00.02-біофізика «Організація петельних доменів ДНК при різних функціональних станах клітин», ДД № 008877 від 15.10.2019 р., доцент кафедри загальної та молекулярної генетики; 12ДЦ №035286 від 31.05.2013 р. | 18 | <p>Автор понад 100 публікацій, серед яких 37 статей у фахових виданнях (з них 22 статті у наукометричній базі Scopus, індекс хірша h – 7), 1 підручник та 1 навчальний посібник, що мають гриф МОН, 2 навчальних посібники, що мають гриф КНУТШ, 1 навчально-методичний посібник, постійна участь у наукових конференціях</p> <p>Публікації за останні 5 років:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Навчальний посібник: Афанасьєва К.С., Чопей М.І. «Сучасні методи молекулярної біології», 2024. – 129 с.</li> <li>2. Svyrydova, K., Vasylieva, V., Kropyvko, S., Afanasieva, K. and Sivolob, A. (2021). Comparative characteristics of DNA loop domains rearrangement in glioblastoma multiforme T98G and glioblastoma astrocytoma U373 cell lines under different culture conditions. <i>Experimental Oncology</i>, 4, pp.1-6.</li> <li>3. Chopei, M., Olefirenko, V., Afanasieva, K. And Sivolob, A. (2022) Inner and outer DNA loops in cell nuclei: evidence from pulsed-field comet assay. <i>Cytology and Genetics</i>, 56(4), pp. 313–318.</li> <li>4. Rabokon A.M., Blume R.Y., Sakharova V.G., Chopei M.I., Afanasieva K.S., Yemets A.I., Rakhmetov D.B., Pirko Y.V., Blume Y.B. (2023) Genotyping of interspecific Brassica rapa hybrids implying <math>\beta</math>-tubulin gene intron length polymorphism (TBP/cTBP) assessment. <i>Cytol. Genet.</i>, 57(6), pp.27-40</li> </ol> <p>Керівник наукової теми кафедри, керівництво науковою роботою студентів, керівництво</p> | <p>Підвищення кваліфікації за програмою «Роль гарантів освітніх програм у розбудові внутрішньої системи забезпечення якості вищої освіти» з 3,4,10,11 березня 2021 року (документ – сертифікат №102-21 від 11.03.2021, обсяг – 30 год.)</p> <p>Підвищення кваліфікації за програмою «Роль гарантів освітніх програм у розбудові внутрішньої системи забезпечення якості вищої освіти» з 11 по 27 травня 2022 року (документ – сертифікат №609-22 від 27.05.2022, обсяг – 30 год.)</p> <p>Zustricz Foundation, Department of Polish-Ukrainian Studies of Jagiellonian University in Krakow, Career Development Center of NGO Sobornist, Luhansk Regional</p> |

|  |  |  |  |  |                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|--|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  | аспірантами.<br><br>Виконавець наукових тем кафедри,<br>керівництво науковою роботою студентів та<br>аспірантів. | Institute of<br>Postgraduate<br>Pedagogical<br>Education, 4<br>листопада-10 грудня<br>2023 року,<br>сертифікат про<br>проходження<br>міжнародного<br>стажування за<br>програмою<br>«Фандрейзинг та<br>організація проєктної<br>діяльності в закладах<br>освіти: європейський<br>досвід», № SZFL-<br>002734, виданий<br>18.12.2023 (6<br>кредитів ECTS / 180<br>год.) |
|--|--|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**При розробці освітньо-наукової програми враховані вимоги:**

1. Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44.
2. Професійного стандарту на групу професій «Викладач закладу вищої освіти», затвердженого наказом Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України від 23 березня 2021 р. № 610
3. Тимчасового Стандарту вищої освіти для третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти, схвалено наказом ректора Київського національного університету імені Тараса Шевченка від 20.02.2025 р. за № 127-32

# 1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ

## «БІОЛОГІЯ»

## «BIOLOGY»

зі спеціальності E1 – Біологія та біохімія

у галузі знань E – Природничі науки, математика та статистика

| 1 – Загальна інформація                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації                                                                                  | Ступінь: «Доктор філософії»<br>Спеціальність: E1 – Біологія та біохімія<br><br>Degree in Higher Education – Doctor of Philosophy<br>Specialty: E1 – Biology and Biochemistry                                                                 |
| Мова(и) навчання і оцінювання                                                                                               | Українська/англійська Ukrainian/English                                                                                                                                                                                                      |
| Обсяг освітньої програми                                                                                                    | 4 роки, обсяг освітньої складової 43 кредитів ЄКТС                                                                                                                                                                                           |
| Тип програми                                                                                                                | Освітньо-наукова програма                                                                                                                                                                                                                    |
| Тип диплома                                                                                                                 | Диплом ЗВО                                                                                                                                                                                                                                   |
| Повна назва закладу вищої освіти, а також структурного підрозділу у якому здійснюється навчання                             | Київський національний університет імені Тараса Шевченка<br>Навчально-науковий центр «Інститут біології та медицини»                                                                                                                         |
| Назва закладу вищої освіти який бере участь у забезпеченні програми                                                         | -                                                                                                                                                                                                                                            |
| Офіційна назва освітньої програми, ступінь вищої освіти та назва кваліфікації закладу вищої освіти-партнера мовою оригіналу | -                                                                                                                                                                                                                                            |
| Наявність акредитації                                                                                                       | Акредитована: Сертифікат про акредитацію освітньої програми 15888, дійсний до 31.12.2027, ID 02070944                                                                                                                                        |
| Цикл/рівень програми                                                                                                        | НРК України – 8 рівень,<br>EQF-LLL – 8 рівень,<br>QF-EHEA – третій цикл                                                                                                                                                                      |
| Передумови                                                                                                                  | Наявність другого рівня вищої освіти та освітнього ступеня магістр                                                                                                                                                                           |
| Форма навчання                                                                                                              | Очна(денна)/заочна                                                                                                                                                                                                                           |
| Термін дії освітньої програми                                                                                               | 5 років                                                                                                                                                                                                                                      |
| Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми                                                              | <a href="https://biomed.knu.ua/students-postgraduates/postgraduates/robochi-prohramy.html">https://biomed.knu.ua/students-postgraduates/postgraduates/robochi-prohramy.html</a>                                                              |
| 2 – Мета освітньої програми                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                              |
| Мета програми                                                                                                               | Підготовка фахівців здатних розв'язувати комплексні проблеми біології у процесі проведення дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики. |
| 3 - Характеристика освітньої програми                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                              |
| Опис предметної області (галузь)                                                                                            | E – Природничі науки, математика та статистика / E1 –                                                                                                                                                                                        |

|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>знань / спеціальність / спеціалізація (за наявності) програми)</b></p> | <p>Біологія та біохімія.</p> <p><i>Об'єкт:</i> властивості, структурна організація та принципи функціонування біологічних систем усіх рівнів; молекулярні, біофізичні, біохімічні та системні механізми біологічних процесів та їхньої регуляції; еволюція та біорізноманіття, біологічні основи медицини та біотехнологій, вплив факторів різної природи на живі організми.</p> <p><i>Ціль навчання:</i> Підготовка професіоналів, здатних розв'язувати комплексні дослідницькі та інноваційні завдання у сфері біології та суміжних наук. Програма передбачає формування умінь застосовувати сучасні теорії та методологію природничих наук, продукувати нові ідеї, створювати нові знання та дослідницькі технології, а також комерціалізувати наукові дослідження.</p> <p><i>Теоретичний зміст предметної області.</i> Поняття, концепції, принципи, гіпотези, теорії і закони сучасної біології. Їх використання для розуміння фундаментальних процесів живої природи, аналізу біологічних систем на молекулярному, клітинному та організмовому рівнях, а також для досліджень і розробки новітніх біотехнологій, біомедичних застосувань і біоекологічного моніторингу.</p> <p><i>Методи, методики та технології.</i> Методи біологічних досліджень, методи аналізу та статистичної обробки даних, математичного та комп'ютерного моделювання біологічних процесів, інформаційні та комунікаційні технології, створення (проектування та конструювання) біологічних об'єктів та їх частин з використанням методів на основі технологій штучного інтелекту.</p> <p><i>Інструменти та обладнання:</i> прилади та устаткування для біологічних досліджень, комп'ютери та комунікаційні мережі, комп'ютерні бази даних, загальне та спеціалізоване програмне забезпечення тощо.</p> |
| <p><b>Орієнтація освітньої програми</b></p>                                  | <p>Освітньо-наукова академічна, що орієнтована на підготовку фахівців, здатних до фундаментальних і прикладних досліджень у сфері біологічних наук та біотехнологій, які володіють теоретичними знаннями і практичними навичками, включаючи сучасні методи експериментальної біології, біоінформатики, генетики та біофізики, а також використання новітніх технологій для аналізу біологічних систем і розробки інноваційних біомедичних і біотехнологічних рішень.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p><b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b></p>             | <p>Загальна освіта за спеціальністю Е1-Біологія та біохімія у сфері біології та суміжних наук.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                     | <p><i>Ключові слова:</i> біологія, біохімія, фізіологія, біологія рослин, молекулярна біологія, біофізика, клітинна біологія, генетика, біотехнологія, фізіологія, мікробіологія, імунологія, біоінформатика, клітини, тканини, організми, екосистеми, мікроорганізми, віруси, білки, ферменти, ДНК, РНК, ліпіди, метаболічні шляхи, комп'ютерне моделювання біологічних структур і процесів.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Особливості програми</b>                                                                         | <p>Особливістю ОНП є підготовка фахівців, здатних розв'язувати складні наукові та прикладні завдання у сфері біології, що передбачає проведення самостійних оригінальних досліджень згідно унікальній науковій тематиці ННЦ «Інститут біології та медицини». Особливістю ОНП є також гнучкість індивідуальних освітніх траєкторій на основі широкого спектру освітніх компонентів за індивідуальним вибором, що пропонуються різними освітніми підрозділами університету і які сприяють розширенню можливостей працевлаштування та подальшому професійному розвитку з високим рівнем автономності.</p> <p>Ключовою особливістю ОНП є інтеграція освітнього процесу з науково-дослідницькою діяльністю не тільки на основі використання наукової бази Київського національного університету імені Тараса Шевченка, але також можливостей академічних установ-партнерів в Україні, а також закордонних університетів та наукових установ.</p> <p>Зміст програми орієнтований на актуальні потреби ринку праці в першу чергу в Україні. Науково-практична підготовка відповідає міжнародним стандартам, що забезпечує конкурентоспроможність випускників на національному та міжнародному рівнях.</p> |
| <p align="center"><b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b></p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Придатність до працевлаштування</b>                                                              | <p>Придатність випускника до працевлаштування визначається через набуті здобувачами навички, компетенції та кваліфікації, що відповідають вимогам європейської системи ESCO (European Skills, Competences, Qualifications and Occupations). Випускники аспірантури можуть успішно працювати у науково-дослідних установах, біотехнологічних компаніях, екологічних та медичних лабораторіях, а також у галузі біотехнології, фармацевтики та охорони здоров'я. Компетенції, отримані під час навчання, відповідають європейським стандартам і дозволяють випускникам активно адаптуватися до умов швидко змінюваного ринку праці. Після успішного завершення навчання випускники можуть займати посади у таких сферах діяльності, як: вища освіта; дослідження та експериментальні розробки у природничих і технічних науках; біотехнологія; біомедицина; наукові громадські організації; інші суміжні сфери діяльності.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Подальше навчання</b>            | <p>Після отримання наукового ступеня доктора філософії здобувачі можуть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- продовжити навчання у докторантурі для здобуття наукового ступеня доктора наук;</li> <li>- підвищувати кваліфікацію у закладах післядипломної освіти і наукових установах в Україні;</li> <li>- набувати додаткових кваліфікацій у системі післядипломної, неформальної освіти, участь у програмах міжнародної академічної мобільності;</li> <li>- брати участь у постдокторських програмах тощо.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>5 – Викладання та оцінювання</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Викладання та навчання:</b>      | <p>Викладання та навчання базується на компетентнісному та студентоцентрованому підході, орієнтованому на здобувача, та характеризується пошуковістю, інноваційністю і дослідницькою спрямованістю. Основні види навчання включають проблемно-орієнтоване, критично-аналітичне навчання та навчання через дослідження, що сприяє формуванню навичок самостійного наукового мислення.</p> <p>Форми аудиторної роботи забезпечують індивідуальний підхід, враховуючи дослідницькі інтереси аспіранта та особливості підготовки за спеціальністю.</p> <p>Завдання для самостійної роботи інтегровані з планом і цілями індивідуального дослідницького проєкту, що підсилює зв'язок між теоретичним навчанням та практичною реалізацією наукових досліджень.</p> <p>Окрема увага приділяється педагогічній підготовці аспірантів для викладання у вищій школі. Асистентська педагогічна практика, що проводиться під керівництвом наукового керівника, спрямована на закріплення знань і навичок викладацької майстерності, розвиток методичних компетенцій та набуття досвіду роботи з аудиторією.</p> <p>Стиль викладання в межах освітньої складової ОНП сприяє розвитку самостійного навчання аспірантів, яке підтримується лекціями та консультаціями викладачів і наукового керівника, роботою з науковими джерелами, обговоренням із фахівцями з академічної та прикладної сфер, а також участю у наукових семінарах, конференціях, форумах і програмах стажування.</p> |
| <b>Оцінювання</b>                   | <p>Оцінювання включає поточний контроль (письмові іспити, диференційовані заліки, тестування, презентації, виступи на наукових семінарах і конференціях, наукові публікації) та підсумковий контроль, що здійснюється у формі письмових, усних або комбінованих іспитів, заліків і диференційованих заліків за освітніми компонентами. Проміжний контроль у формі звіту двічі на рік відповідно до індивідуального плану. Підсумковою атестацією є публічний захист дисертаційної роботи здобувача ступеня доктора філософії.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>6 – Програмні компетентності</b>             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Інтегральна компетентність (ІК)</b>          | Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми у сфері біології, застосовувати методологію наукової та педагогічної діяльності, а також проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Загальні компетентності (ЗК)</b>             | <p>ЗК01. Здатність розв'язувати комплексні проблеми у біології на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору, із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.</p> <p>ЗК02. Здатність працювати в міжнародному контексті.</p> <p>ЗК03. Здатність розробляти та реалізовувати науково-дослідні та інноваційні проекти.</p> <p>ЗК04. Здатність мотивувати людей з метою підвищення їх науково-освітнього рівня.</p> <p>ЗК05. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>ЗК06. Здатність працювати як в колективі, так і автономно.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</b> | <p>ФК01. Здатність планувати і здійснювати комплексні і оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у біології та дотичних до них міждисциплінарних напрямках і можуть бути опубліковані у наукових виданнях з біології та суміжних галузей.</p> <p>ФК02. Здатність усно і письмово презентувати та обговорювати результати наукових досліджень та/або інноваційних розробок українською та англійською мовами, розуміти англійськомовні наукові тексти за напрямом досліджень.</p> <p>ФК03. Здатність застосовувати сучасні інформаційні технології, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та навчальній діяльності.</p> <p>ФК04. Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у закладах вищої освіти.</p> <p>ФК05. Здатність виявляти, формулювати та вирішувати проблеми дослідницького характеру в галузі біології, оцінювати та забезпечувати якість досліджень, які проводять.</p> <p>ФК06. Здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні інноваційні проекти в біології та дотичні до них міждисциплінарні проекти.</p> <p>ФК07. Здатність дотримуватись етики досліджень, а також правил академічної доброчесності в наукових дослідженнях, та науково-педагогічній діяльності,</p> <p>ФК08. Здатність сформувати системний науковий світогляд та загальнокультурний кругозір.</p> <p>ФК09. Здатність адекватно застосовувати концептуальні та методологічні знання в галузі чи на межі галузей знань або професійної діяльності.</p> <p>ФК10. Здатність критично аналізувати, оцінювати і синтезувати нові та комплексні ідеї.</p> |

## 7 – Програмні результати навчання

|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Програмні результати навчання</b></p> | <p>ПРН01. Мати концептуальні та методологічні знання з біології і на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні світових досягнень з відповідного напрямку, отримання нових знань та здійснення інновацій.</p> <p>ПРН02. Вільно презентувати та обговорювати результати досліджень. наукові та прикладні проблеми біології державною та англійською мовами, кваліфіковано відображати результати досліджень у наукових публікаціях у наукових виданнях.</p> <p>ПРН03. Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати аналізу джерел літератури. експериментальних досліджень (опитувань, спостережень, експерименту) і математичного та/або комп'ютерного моделювання.</p> <p>ПРН04. Розробляти та досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі процесів і систем, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та створення інноваційних продуктів у біології і дотичних міждисциплінарних напрямках.</p> <p>ПРН05. Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з біології та дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасного інструментарію, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті всього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.</p> <p>ПРН06. Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема статистичні методи аналізу даних великого обсягу та складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи.</p> <p>ПРН07. Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні проєкти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та професійну практику і розв'язувати важливі теоретичні та практичні проблеми біології з дотриманням норм академічної етики і врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів. Складати пропозиції щодо фінансування дослідницьких проєктів.</p> <p>ПРН08. Глибоко розуміти загальні принципи та методи біологічних наук, а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях у сфері біології і у викладацькій практиці.»</p> <p>ПРН09. Застосовувати спеціалізовані уміння/навички і методи, необхідні для розв'язання значущих проблем у сфері професійної діяльності, науки та інновацій, розширення та переоцінки вже існуючих знань і</p> |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                      | <p>професійної практики.</p> <p>ПРН10. Вміти започатковувати, планувати, реалізувати та коригувати послідовний процес ґрунтового наукового дослідження з дотриманням належної академічної доброчесності та алгоритмів захисту прав інтелектуальної власності.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Специфічні характеристики кадрового забезпечення</b>              | <p>Викладання дисциплін, що формують спеціальні (фахові) компетентності, забезпечується науково-педагогічними працівниками ННЦ «Інститут біології та медицини» та інших підрозділів Київського національного університету імені Тараса Шевченка, а також науковцями академічних інститутів, які мають досвід продукування та реалізації нових наукових ідей, розв’язання проблем в сфері біології та суміжних наук, дослідницької та інноваційної діяльності, володіють методологією наукової діяльності, мають досвід проведення власного наукового дослідження, досвід науково-педагогічної діяльності з підготовки кадрів вищої кваліфікації. Навчальні дисципліни, що пропонуються аспірантам упродовж першого та другого років навчання, викладаються професорами і провідними викладачами університету та інших фахівців, запрошених з інших освітніх та наукових установ. Для забезпечення освітньої програми залучаються науково-педагогічні працівники таких галузей: Е «Природничі науки, математика та статистика»; Ф «Інформаційні технології», Г «Інженерія, виробництво та будівництво», І «Охорона здоров’я та соціальне забезпечення», Н «Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина», С «Соціальні науки, журналістика та інформація», В «Культура, мистецтво та гуманітарні науки». Для викладання окремих модулів та проведення майстер-класів також запрошуються професіонали-практики за двосторонніми угодами з організаціями-партнерами.</p> |
| <b>Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення</b> | <p>ННЦ «Інститут біології та медицини» Київського національного університету імені Тараса Шевченка має відповідну матеріально-технічну базу на 11 кафедрах.</p> <p>В університеті діє Центр колективного користування (<a href="https://ccouse.knu.ua/uk/equipment">https://ccouse.knu.ua/uk/equipment</a>), в якому зосереджено унікальне обладнання для проведення досліджень, зокрема: Гематологічний ветеринарний аналізатор BC-2800 Vet, Рідер для мікропланшетів MR-96A Mindray, Спектрометр Thorlabs CCS175, Спектрометр поверхневого плазмонного резонансу Plasmon-6, Мікроскоп Bresser Science IVM-40, Спектрофотометр UV/VIS - 1800A, Ч-Фур’є спектрометр Perkin Elmer SPECTRUM BX II FT-IR, Zetasizer Nano ZS . Лазерна система фотонної кореляційної спектроскопії, Спектрофлюориметр Shimadzu RF-6000 та інше унікальне лабораторне обладнання.</p> <p>В університеті існує Ботанічний сад імені академіка О.В.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                       | <p>Фоміна, Канівський природний заповідник. Інформаційно-обчислювальний центр.</p> <p>Згідно з договорами Університету про співробітництво з Національною академією наук України та окремими академічними установами є доступ до матеріально-технічної бази понад 20 наукових та науково-дослідних установ-партнерів.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Специфічні характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення</b> | <p>Використання інформаційно-обчислювального центру, Інтернет ресурсів та авторських розробок науково-педагогічних працівників Київського національного університету імені Тараса Шевченка, доступ до повнотекстових баз даних (CUL online, SCOPUS, BioOne), комп'ютерних програм (QGIS, NextGis Mobile, QField), системи інтерактивної підготовки (Labster), інтернет-ресурси EO Browser та LandsatLook. Перевірка на академічний плагіат проводиться засобами StrikePlagiarism.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>9 – Академічна мобільність</b>                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Національна кредитна мобільність</b>                                               | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Міжнародна кредитна мобільність</b>                                                | <p>Міжнародна кредитна мобільність здобувачів освіти координується Відділом академічної мобільності Київського національного університету імені Тараса Шевченка (<a href="https://mobility.knu.ua/?page_id=2&amp;lang=uk">https://mobility.knu.ua/?page_id=2&amp;lang=uk</a>). Цей відділ займається питаннями академічної мобільності всіх учасників освітнього процесу в Університеті в рамках міжнародних програм з університетами-партнерами, з якими Університет уклав договори про співпрацю:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Університет імені Йоганна Кеплера в Лінці (Австрія);</li> <li>• Льєжський університет (Бельгія);</li> <li>• Гентський університет (Бельгія);</li> <li>• Единбурзький університет (Об'єднане Королівство);</li> <li>• Лідський Університет (Об'єднане Королівство);</li> <li>• Університет Ноттінгем Трент (Об'єднане Королівство);</li> <li>• Тель-Авівський університет (Ізраїль);</li> <li>• Арієльський університет (Ізраїль);</li> <li>• Барселонський університет (Іспанія);</li> <li>• Університет м. Валенсія (Іспанія);</li> <li>• Севільський університет (Іспанія);</li> <li>• Барселонський університет (Іспанія);</li> <li>• Гранадський університет (Іспанія);</li> <li>• Флорентійський університет (Італія);</li> <li>• Падуанський університет (Італія);</li> <li>• Сієнський університет (Італія);</li> <li>• Манітобський університет (Канада);</li> <li>• Лейпцизький університет (Німеччина);</li> <li>• Констанцький університет (Німеччина);</li> <li>• Технічний університет Ільменау (Німеччина);</li> <li>• Університет Миколая Коперника (Польща);</li> <li>• Варшавський університет (Польща);</li> </ul> |

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Вроцлавський університет (Польща);</li> <li>· Гданський університет (Польща);</li> <li>· Університет імені Марії Кюрі-Склодовської в Любліні</li> <li>· Ягеллонський університет (Польща);</li> <li>· Університет у м. Любляна (Словенія);</li> <li>· Карлов університет (Чехія);</li> <li>· Університет Менделя в Брно (Чехія);</li> <li>· Гетеборзький університет (Швеція);</li> <li>· Кіотський університет (Японія).</li> </ul> |
| <b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b> | На загальних умовах українською мовою                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## 2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

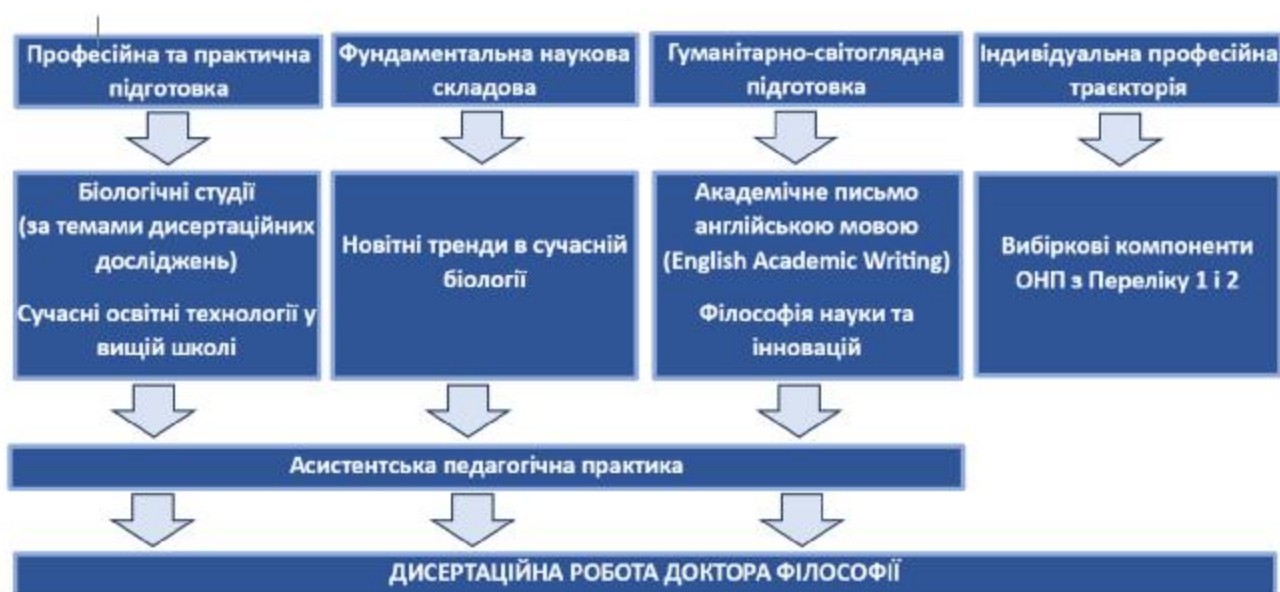
### 2.1 Перелік компонент ОНП

| Код н/д                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проєкти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів | Форма підсумкового контролю |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------|
| 1. Обов'язкові компоненти ОНП                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                 |                    |                             |
| ОК.01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Академічне письмо англійською мовою (English academic writing)                                                  | 6                  | Іспит                       |
| ОК.02                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Філософія науки та інновацій                                                                                    | 8                  | Іспит                       |
| ОК.03                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Асистентська педагогічна практика                                                                               | 6                  | Диференційований залік      |
| ОК.04                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Біологічні студії (наукові семінари за темами дисертаційних досліджень)                                         | 5                  | Іспит                       |
| ОК.05                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Новітні тренди в сучасній біології                                                                              | 3                  | Іспит                       |
| ОК.06                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Сучасні освітні технології у вищій освіті                                                                       | 3                  | Іспит                       |
| Загальний обсяг обов'язкових компонент:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                 | 31 кредитів ЄКТС   |                             |
| 2. Вибіркові компоненти ОНП*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                 |                    |                             |
| ВК.01. Перелік 1*. Аспірант обирає 1 дисципліну з переліку дисциплін згідно з навчальним планом підготовки здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня галузі знань Е – Природничі науки, математика та статистика спеціальності Е1 – Біологія та біохімія, що викладаються фахівцями різних факультетів, інститутів Київського національного університету імені Тараса Шевченка<br><a href="https://asp.knu.ua/index.php/informatsiinyi-paket-pidhotovka-doktoriv-filosofii/236-onovleni-pereliki-ta-anotatsiyi-vybirkovykh-dystsyplin">https://asp.knu.ua/index.php/informatsiinyi-paket-pidhotovka-doktoriv-filosofii/236-onovleni-pereliki-ta-anotatsiyi-vybirkovykh-dystsyplin</a> Кількість кредитів 4, форма підсумкового контролю – іспит |                                                                                                                 | 4 кредити ЄКТС     |                             |
| ВК.02. Перелік 2**. Аспірант обирає 2 дисципліни з переліку дисциплін згідно з навчальним планом підготовки здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня галузі знань Е – Природничі науки, математика та статистика спеціальності Е1 – Біологія та біохімія, що викладаються фахівцями кафедр ННЦ «Інститут біології та медицини» Київського національного університету імені Тараса Шевченка<br><a href="https://biomed.knu.ua/students-postgraduates/postgraduates/robochi-prohramy.html">https://biomed.knu.ua/students-postgraduates/postgraduates/robochi-prohramy.html</a> . Кількість кредитів 4x2=8, форма підсумкового контролю для кожного обраного освітнього компонента - іспит.                                                      |                                                                                                                 | 8 кредитів ЄКТС    |                             |
| Обсяг вибірових компонент аспіранта                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                 | 12 кредитів ЄКТС   |                             |
| ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                 | 43 кредити ЄКТС    |                             |

\* У межах обсягу вибіркової складової здобувач освіти має право обирати освітні компоненти самостійно, не обмежуючись пропозиціями навчального плану програми, на якій він навчається, згідно п. 9.4 «Положення про організацію освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка та п. 3.7 «Положення про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка».

\*\* Перелік навчальних дисциплін (робочі програми навчальних дисциплін) представлено на офіційному сайті ННЦ «Інститут біології та медицини».

## 2.2 Структурно-логічна схема ОП



## 3. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Атестація випускників освітньо-наукової програми за спеціальністю Е1 «Біологія та біохімія» здійснюється у формі публічного захисту результатів науково-дослідної роботи, які представлені у вигляді дисертації, у якій здобувач має показати вміння та навички розв'язання наукових завдань із застосуванням наявної бази знань і сучасних методів біологічних досліджень. Дисертація не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації та фабрикації. Обсяг дисертації – 4-7 авторських аркушів.

Оприлюднення дисертаційних робіт та процедури захисту здійснюється на відповідних web-сторінках Науково-консультаційного центру Київського національного університету імені Тараса Шевченка.

Підсумкова атестація аспірантів за спеціальністю Е1 – Біологія та біохімія, завершується присудженням наукового ступеню доктор філософії у галузі знань Е – Природничі науки, математика та статистика за спеціальністю Е1 – Біологія та біохімія з врученням диплому встановленого зразка.

**4. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ  
НАВЧАННЯ ТА КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ**

|       | ПРН<br>01 | ПРН<br>02 | ПРН<br>03 | ПРН<br>04 | ПРН<br>05 | ПРН<br>06 | ПРН<br>07 | ПРН<br>08 | ПРН<br>09 | ПРН<br>10 |
|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| ІК    | +         | +         | +         | +         | +         | +         | +         | +         | +         | +         |
| ЗК 01 | +         |           | +         | +         | +         | +         | +         | +         | +         | +         |
| ЗК 02 |           | +         |           |           |           |           |           |           |           |           |
| ЗК 03 |           |           |           | +         | +         |           | +         |           |           |           |
| ЗК 04 |           |           |           |           | +         |           | +         | +         |           |           |
| ЗК 05 | +         |           |           |           |           |           | +         |           |           | +         |
| ЗК 06 | +         |           |           | +         | +         | +         |           |           | +         | +         |
| ФК 01 |           |           |           |           | +         | +         | +         |           |           |           |
| ФК 02 |           | +         |           |           |           |           |           |           |           |           |
| ФК 03 |           |           |           |           | +         | +         |           |           |           |           |
| ФК 04 |           |           |           |           |           | +         |           | +         |           |           |
| ФК 05 | +         |           |           |           |           |           |           |           | +         | +         |
| ФК 06 |           |           |           |           |           |           | +         |           | +         | +         |
| ФК 07 |           |           |           |           |           |           |           |           |           | +         |
| ФК 08 | +         |           |           |           |           | +         |           |           |           |           |
| ФК 09 |           |           |           |           |           | +         |           | +         |           |           |
| ФК 10 |           |           | +         |           |           |           |           |           | +         |           |

**5. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ  
КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ**

|       | ОК 01 | ОК 02 | ОК 03 | ОК 04 | ОК 05 | ОК 06 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| ІК    | +     | +     | +     | +     | +     | +     |
| ЗК 01 |       | +     | +     | +     | +     | +     |
| ЗК 02 | +     |       |       |       | +     |       |
| ЗК 03 |       | +     |       |       | +     |       |
| ЗК 04 |       | +     | +     |       |       | +     |
| ЗК 05 | +     |       |       | +     |       |       |
| ЗК 06 | +     | +     | +     | +     |       |       |
| ФК 01 |       | +     |       | +     | +     |       |
| ФК 02 | +     |       |       |       |       |       |
| ФК 03 |       | +     | +     | +     | +     | +     |
| ФК 04 | +     | +     | +     | +     |       | +     |
| ФК 05 | +     | +     | +     | +     |       |       |
| ФК 06 |       |       |       |       | +     | +     |
| ФК 07 |       | +     | +     | +     |       | +     |
| ФК 08 |       | +     |       |       | +     |       |
| ФК 09 |       | +     | +     | +     | +     | +     |
| ФК 10 | +     |       |       | +     | +     | +     |

**6. МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ  
ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ (ПРН)  
ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ**

|        | ОК 01 | ОК 02 | ОК 03 | ОК 04 | ОК 05 | ОК 06 |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| ПРН 01 | +     | +     | +     | +     | +     | +     |
| ПРН 02 | +     | +     | +     | +     | +     | +     |
| ПРН 03 |       |       |       | +     | +     | +     |
| ПРН 04 |       |       |       |       |       | +     |
| ПРН 05 |       |       | +     |       |       | +     |
| ПРН 06 |       |       |       | +     | +     | +     |
| ПРН 07 |       | +     |       | +     | +     |       |
| ПРН 08 |       | +     | +     |       | +     |       |
| ПРН 09 | +     | +     |       | +     | +     | +     |
| ПРН 10 | +     | +     |       | +     | +     | +     |

Гарант освітньо-наукової програми

**Віктор МАРТИНЮК**