

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА



ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА
" БІОЛОГІЯ "

Рівень вищої освіти: III (освітньо-науковий)

на здобуття освітньо-наукового ступеню: доктор філософії
за спеціальністю № 091 " Біологія "
галузі знань № 09 " Біологія "

Розглянуто та затверджено
на засіданні Вченої ради
від " 04 " червня 2018 р.
протокол № 11

Введено в дію наказом ректора від " 25 " листопада 2018 за № 659-32

Київ 2018 р.

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ЗОВНІШНІЮ АПРОБАЦІЮ

А. Рецензії

Від закладів вищої освіти:

Ректор Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки, професор, доктор біологічних наук Коцан І.Я.

Від Національної академії наук:

заст. директора з наукової роботи Інституту біохімії ім.О.В.Палладіна НАН України, академік НАН України, професор, доктор біологічних наук Костерін С.О.

ПЕРЕДМОВА

| Розроблено робочою групою у складі: Прізвище, ім'я, по батькові керівника та членів проектної групи | Найменування посади (для сумісників — місце основної роботи, 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) |
|---|--|--|--|--|---|--|
| Керівник проектної групи | | | | | | |
| Остапченко Людмила Іванівна | директор ННЦ "Інститут біології та медицини", Київський національний університет імені Тараса Шевченка (професор кафедри біохімії ННЦ "Інститут біології та медицини") | Київський державний університет ім. Т.Г. Шевченка, 1976 р., спеціальність біохімія, кваліфікація біолог-біохімік. викладач біології і хімії. | доктор біологічних наук, 03.00.04 – біохімія, "Молекулярні механізми функціонування систем білкового фосфорилування в лімфоцитах селезінки щурів в умовах радіаційного впливу", ДН № 003693 від 2 липня 1997 року, професор із спеціальності 03.00.04 біохімія. ПР №001556 від 20 червня 2002 року | науково-педагогічної роботи – 18 років, наукової роботи – 25 років | За науковим напрямом біохімія опубліковано 1170 наукових праць, з яких 10 монографій, 28 патентів, 30 підручників та навчальних посібників, 521 стаття у фахових виданнях (143 у наукометричній базі Scopus), h-індекс-6. 1.Ostapchenko, L.I. Carbon nanotubes in delivery of bioactive substances/Ugnivenko, A.P., Perepelitsina, O.M., Sydorenko, M.V.,// Journal of Bionanoscience.- 2017.- №11(6).-p.531-547 2.Ostapchenko, L.I. Effects of polyphenol compounds melanin on NAFLD/NASH prevention/ Belemets N., Kobyljak N., Virchenko O., Beregova T. //Biomedicine and Pharmacotherapy.- 2017.- №88.-p. 267-276 3.Ostapchenko, L.I. Direct Photocontrol of Peptidomimetics: An Alternative to Oxygen-Dependent Photodynamic Cancer Therapy/ Babii, O., Afonin, S., Garmanchuk, L.V., Ulrich, A.S., Komarov, I.V.//Angewandte | |

| | | | | | | |
|------------------------------|--|--|---|---|---|--|
| | | | | | <p>Chemie - International Edition.- 2016.- №55(18).-р.5493-5496</p> <p>Участь у роботі 150 міжнародних та 141 всеукраїнських конференціях.</p> <p>Під науковим керівництвом захищено 6 докторських та 36 кандидатських дисертацій.</p> <p>Голова спеціалізованої вченої ради ННЦ"Інститут біології та медицини" ради Д 26.001.24</p> <p>Член спеціалізованої вченої ради ННЦ"Інститут біології та медицини" ради Д 26.001.38.</p> <p>Лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки(2012р.)</p> <p>Заслужений діяч науки і техніки (2004р.)</p> <p>Заслужений професор Київського національного університету імені Тараса Шевченка (2015р.)</p> | |
| Члени проектної групи | | | | | | |
| Савчук Олексій Миколайович | зав. кафедри біохімії, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, ННЦ "Інститут біології та медицини" | Київський національний університет імені Т.Г. Шевченка, 1996р., 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 березня 2011 року, старший науковий співробітник із спеціально- | Науково-педагогічної роботи–7 років, наукової роботи–17 років | За науковим напрямом біохімія опубліковано 339 наукових праць, з яких 5 монографій, 10 патентів, 2 навчальних посібників, 167 статей у фахових виданнях (54 у наукометричній базі Scopus), h-індекс-3. | 1.Savchuk O.M. Hepatoprotective effect of orally applied water-soluble pristine C ₆₀ fullerene against CCl ₄ -induced acute liver injury in rats / Halenova T., Roslova N., Vareniuk I., Dzerzhynsky M., Savchuk O., Ostapchenko L., Prylutskyu Y., Ritter U., Scharff P // RSC Adv., 2016, V. 6, N 102, P. 100046-100055. |

| | | | | | |
|-------------------------------|--|--|---|-------------------------------------|--|
| | | | сті 03.00.04 – біохімія, АС № 000198 від 22 грудня 2011 року | | <p>2.Savchuk O.M. Effects of polyphenol compounds melanin on NAFLD/NASH prevention/ Belemets N., Kobyliak N., Virchenko O., Beregova T., Ostapchenko L //Biomedicine and Pharmacotherapy.- 2017.- №88.-p. 267-276</p> <p>3.Savchuk O.M. Direct P62 plasmid can alleviate diet-induced obesity and metabolic dysfunctions / T. Halenova, O. Savchuk, L. Ostapchenko // Oncotarget.- 2017.- Vol. 8, (No. 34), pp: 56030-56040</p> <p>Участь у роботі 20 міжнародних та 16 всеукраїнських конференцій.</p> <p>Під науковим керівництвом захищено 4 кандидатських дисертації.</p> <p>Член спеціалізованої вченої ради Д 26.001.24 ННЦ"Інститут біології та медицини"</p> <p>Член спеціалізованої вченої ради Д 26.004.08. Національного університету біоресурсів і природокористування України</p> |
| Держинський Микола Едуардович | зав. кафедри цитології, гістології та репродуктивної медицини, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, ННЦ "Інститут біології та | Київський державний університет ім. Т.Г.Шевченка, 1980, біолог-цитолог, гістолог, ембріолог. Викладач біології та хімії. | Доктор біологічних наук, спеціальність 03.00.11- цитологія, гістологія "Нейроендокринна регуляція морфологічно функціонального дозрівання і циклічної роботи гіпоталамо-гіпофізарно-гонадної та гіпота- | Науково-педагогічної роботи– 33роки | <p>За науковим напрямом цитологія, нейроендокринологія та хронологія опубліковано 290 наукових праць, з яких 2 монографії, 12 підручників та навчальних посібників, 160 статей у фахових виданнях (8 у наукометричній базі Scopus), h-індекс-2.</p> <p>1.Derzhynsky M.E. Effects of Systemic Introductions of Nanoparticles and Salts of Gold and Silver on the Size of the Nuclei of Hypothalamic Neurons in Male Rats/Kalynovskyi, V.Y., Pustovalov, A.S.,</p> |

| | | | | | | |
|--------------------------|---|---|---|--|--|--|
| | медицини" | | ламогіпофізарно-тиреοїдної систем" ДН № 003753 від 24 червня 1997 року, професор кафедри цитології, гістології та біології розвитку ПР № 001052 від 21 грудня 2001 року | | Grodzyuk, G.Y., Andriushyna,N.S.// Neurophysiology.- 2016.-№ 48(4).-p. 259-263 2.DzerzhynskyM.E. Hepatoprotective effect of orally applied water-soluble pristine C60 fullerene against CCl4-induced acute liver injury in rats/Halenova, T.I., Vareniuk, I.M., Roslova, N.M.,Ritter, U., Scharff, P.// RSC Advances.- 2016.- №6(102).-p. 100046-100055 3.Dzerzhynsky M.E. Net water transport via rat colon epithelium under the experimental dysbiosis/Dovbynychuk, T., Zakordonets, L.,Putnikov, A.Beregova, T., Tolstanova, G.// Fiziolohichnyї zhurnal.- 2015.- №61(6).-p. 76-85 Участь у роботі 70 міжнародних та 40 всеукраїнських конференціях. Під науковим керівництвом захищено 11 кандидатських дисертацій. Заступник голови спеціалізованої вченої ради ННЦ"Інститут біології та медицини" Д 26.001.38. Член редколегії фахового журналу "Фізіологія нейровегетативних функцій» Науковий керівник кафедральної теми"Механізми регуляції обміну речовин у тканинах і клітинах в нормі та при патологічних станах" | |
| Макарчук Микола Юхимович | зав. кафедри фізіології та анатомії, Київський національний університет | Київський державний університет ім.Т.Г. Шевченка, 1977р., | доктор біологічних наук 03.00.13 – фізіологія людини і тварин, "Роль нюхового аналізатора в | Науково-педагогічної роботи – 37 років | За науковим напрямом нейрофізіологія опубліковано 421 наукову працю, з яких 3 монографії, 2 патенти, 2 підручників та навчальних посібників, 210 статей у фахових виданнях (28 у наукометричній базі Scopus), h-індекс-5. | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | імені Тараса Шевченка, ННЦ "Інститут біології та медицини" | фізіологія людини і тварин, біолог, фізіолог людини і тварин | інтегративній діяльності мозку" ДД № 001063 від 9 лютого 2000 року, професор кафедри фізіології людини і тварин ПР № 001054 від 21 грудня 2001 року. | <p>1.Makarchuk M.Y. Cortical spreading depression decreases Fos expression in rat periaqueductal gray matter/Borysovych Bogdanov, V., Bogdanova, O.V., Lombard, A., Schoenen, J.// Neuroscience Letters.- 2015.-№ 585.- p. 138-143</p> <p>2.Makarchouk N.Y. Effects of Passive Perception of Isoamyl Acetate Smell on the Resting-State EEG in Humans/Zima, I.G.,Kryzhanovskii, S.A.,Tukaev,S.V.// Neurophysiology.- 2014.-№ 46(6).- p. 486-493</p> <p>3.Makarchuk N.Y. Bile synthesis peculiarities following changes in the functional state of the endothelin receptors/Veselska, N.S., Ghazae, S.P., Yanchuk, P.I.// Jordan Journal of Biological Sciences.- 2014.- №7(4).-p. 287-291</p> <p>Участь у роботі 150 міжнародних та 50 всеукраїнських конференцій.</p> <p>Під науковим керівництвом захищено 3докторських і 18 кандидатських дисертації.</p> <p>Заступник голови спеціалізованої вченої ради ННЦ"Інститут біології та медицини"Д 26.001.38.</p> <p>Член спеціалізованої вченої ради Інституту фізіології ім. О.О. Богомольця НАН України Д 26.198.01</p> <p>Член Ради Українського фізіологічного товариства імені П.Г.Костюка</p> <p>Член президії Українського товариства найронаук</p> <p>Академік-секретар відділення біології</p> | |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|-----------------------|---|---|---|--|---|--|
| | | | | | Академії наук вищої школи України Науковий керівник кафедральної теми "Механізми функціонування мозку та вісцеральних систем за умов гострого і хронічного стресу" | |
| Таран Наталія Юріївна | зав. кафедри біології рослин, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, ННЦ "Інститут біології та медицини" | Київський орден Леніна державний університет ім. Т.Г. Шевченка, 1978 р., біолог-фізіолог рослин, викладач біології та хімії | доктор біологічних наук зі спеціальності 03.00.12 – фізіологія рослин, "Адаптаційний синдром рослин в умовах посухи", ДД № 001856 від 13.06.2001 року, професор зі спеціальності 03.00.12 – фізіологія рослин 12 ПР № 004571 від 2.12.2006 року | Науково-педагогічної роботи – 13 років, наукової роботи – 29 років | За науковим напрямом фізіологія стійкості рослин до факторів оточуючого середовища опубліковано 410 наукових праць, з яких 7 монографій, 3 патенти, 10 підручників та навчальних посібників, 230 статей у фахових виданнях (33 у наукометричній базі Scopus), h-індекс-5. 1.Taran N. Effect of Zinc and Copper Nanoparticles on Drought Resistance of Wheat Seedlings/ Storozhenko, V., Svetlova, N., Shvartau, V., Kovalenko, M.// Nanoscale Research Letters.- 2017.-№ 12(1).-p.60-65 2.Taran N. Remodeling of the composition of the membrane's lipids of buckwheat plants (fagopyrum esculentum moench.) under conditions of phosphorous deficiency and seed bacterization with phosphate solubilizing microorganisms/Svietlova, N., Sytar, O., Volkogon, M., Ganchurin, V.// Journal of Central European Agriculture.- 2017.-№ 18(4), p. 879-888 3.Taran N. Impact of Metal Nanofom Colloidal Solution on the Adaptive Potential of Plants/Batsmanova, L., Kovalenko, M., Okanenko, A.// Nanoscale Research Letters.- 2016.-№ 11(1).- p. 1-6 Участь у роботі 120 міжнародних та 80 всеукраїнських конференцій. Під науковим керівництвом захищено 8 | |

| | | | | | | |
|-------------------------------|--|---|---|---|---|--|
| | | | | | кандидатських дисертацій. Голова спеціалізованої вченої ради ННЦ "Інститут біології та медицини" Д 26.001.14. Науковий керівник кафедральної теми "Вирішення проблемних питань різноманітності та стрес-толерантності представників флори та мікобіоти України за глобальних змін клімату" | |
| Жолос Олександр Вікторович | зав. кафедри біофізики та медичної інформатики, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, ННЦ "Інститут біології та медицини" | Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 1981 р., біолог- біофізик, викладач біології та хімії | Доктор біологічних наук, спеціальність, 03.00.02 – біофізика, "Мембранні та внутрішньо- клітинні механізми М-холінергічної активації гладеньком'язових клітин тонкого кишечника"; ДД №001315 від 27.06.2000 року професор кафедри біофізики 12ПР № 010033 від 22.12. 2014 року | Науково- педагогіч- ної робо- ти– 26 ро- ків, науко- вої роботи – 7 років | За науковим напрямом біофізика опубліковано 250 наукових праць, з яких 7 монографій, 4 підручники та навчальних посібників, 80 статей у фахових виданнях (79 у наукометричній базі Scopus), h-індекс-25. 1.Zholos, A.V. C60 fullerenes disrupt cellular signalling leading to TRPC4 and TRPC6 channels opening by the activation of muscarinic receptors and G-proteins in small intestinal smooth muscles/ Dryn, D.O., Melnyk, M.I., Al Kury, L.T. Ritter, U.// Cellular Signalling.- 2018.-№ 43.-p. 40- 46 2.Zholos, A.V. Sensory TRP channels contribute differentially to skin inflammation and persistent itch/Feng, J., Yang, P., Mack, M.R., Kim, B.S., Hu, H.// Nature Communications.- 2017.-№ 8(1).- p.980-989 3.Zholos, A.V. Ion channel mechanisms of rat tail artery contraction-relaxation by menthol involving, respectively, TRPM8 activation and l-type Ca^{2+} channel inhibition/Melanaphy, D., Johnson, C.D., Kustov, M.V., Burdyga, T.V.// American | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|
| | | | | <p>Journal of Physiology - Heart and Circulatory Physiology.- 2016.- №311(6).- р. H1416-H1430</p> <p>Участь у роботі 140 міжнародних та 15 всеукраїнських конференцій.</p> <p>Під науковим керівництвом захищено 5 кандидатських дисертацій.</p> <p>Науковий керівник кафедральної теми "З'ясування клітинних та біофізичних механізмів функціонування регуляції біологічних систем в нормі та за умов патології, а також розробка засобів їх корекції".</p> <p>Член спеціалізованої вченої ради ННЦ"Інститут біології та медицини" Д 26.001.38.</p> <p>Член спеціалізованої вченої ради Інституту фізіології ім. О.О. Богомольця НАН України Д 26.198.01</p> | |
|--|--|--|--|---|--|

При розробці проекту Програми враховані вимоги проекту освітнього стандарту зі спеціальності 091 Біологія на третьому (освітньо-науковому рівні).

**1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ
PROFILE EDUCATIONAL PROGRAM**

"Біологія"

"Biology"

зі спеціальності № 091 " Біологія "
in specialty № 091 "Biology"

| 1 – Загальна інформація | |
|--|--|
| Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації | Доктор філософії Philosophiæ doctor (Ph.D.) 091 Біологія 091 Biology |
| Мова(и) навчання і оцінювання | Українська Ukrainian |
| Обсяг освітньої програми | 4 роки, обсяг освітньої складової 40 кредитів ЄКТС 4 years, the educational component of 40 ECTS credits |
| Тип програми | Освітньо-наукова Educational and scientific |
| Повна назва закладу вищої освіти, а також структурного підрозділу у якому здійснюється навчання | Київський національний університет імені Тараса Шевченка Taras Shevchenko National University of Kyiv Навчально-науковий центр "Інститут біології та медицини", Educational and Scientific Center "Institute of Biology and Medicine" |
| Назва закладу вищої освіти який бере участь у забезпеченні програми (заповнюється для програм подвійного і спільного дипломування) | - |
| Офіційна назва освітньої програми, ступінь вищої освіти та назва кваліфікації ВНЗ-партнера мовою оригіналу (заповнюється для програм подвійного і спільного дипломування) | - |
| Наявність акредитації | Відсутня |
| Цикл/рівень програми | FQ-ЕНЕА- третій цикл QF-LLL- 8 рівень НРК України – 9 рівень |
| Передумови | Наявність другого рівня вищої освіти та освітнього ступеню магістр |
| Форма навчання | Денна, заочна |
| Термін дії освітньої програми | 4 роки |
| Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми | http://biology.univ.kiev.ua/ |
| 2 – Мета освітньої програми | |
| Мета програми (з врахуванням рівня кваліфікації) | Підготовка висококваліфікованого, конкурентоспроможного, інтегрованого у європейський та світовий науково-освітній простір фахівця ступеня доктора філософії в галузі біології |

| | |
|--|--|
| | за спеціальністю біологія, здатного до самостійної науково-дослідницької, науково-організаційної, педагогічно-організаційної та практичної діяльності у галузі біології, а також викладацької роботи у вищих навчальних закладах. |
| 3 - Характеристика освітньої програми | |
| Предметна область (галузь знань / спеціальність / спеціалізація програми) | Біологія/ Біологія |
| Орієнтація освітньої програми | Освітньо-наукова академічна. Фундаментальні наукові дослідження, які спрямовані на створення нових технологій та/або методів аналізу, що матимуть широке практичне застосування. |
| Основний фокус освітньої програми та спеціалізації | Проведення досліджень в галузі 09 Біологія зі спеціальності 091 Біологія. Ключові слова: біохімія, молекулярна біологія, генетика, біофізика, нейрофізіологія, фізіологія стійкості рослин, цитологія, нейроендокринологія, мікробіологія, вірусологія, імунологія. |
| Особливості програми | |
| 4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання | |
| Придатність до працевлаштування | Сфера працевлаштування доктора філософії – установи та заклади, підпорядковані Міністерству освіти і науки України; вищі навчальні заклади різних типів та форм власності, науково-педагогічні установи, заклади підвищення кваліфікації та післядипломної освіти у галузі освіти, науково-дослідні інститути НАН України. |
| Подальше навчання | - навчання в докторантурі; -підвищення кваліфікації у закладах післядипломної освіти і наукових установах в Україні; - навчання та стажування за кордоном. |
| 5 – Викладання та оцінювання | |
| Викладання та навчання | Проблемно-орієнтоване навчання з набуттям загальних та фахових компетентностей, достатніх для продукування нових ідей, розв'язання комплексних біологічних проблем у галузі природничих наук. Оволодіння методологією наукової роботи, навичками презентації її результатів рідною і іноземною мовами. Отримання навичок науково-педагогічної роботи у вищій школі. Проведення самостійного наукового дослідження з використанням ресурсної бази університету та партнерів. Індивідуальне наукове керівництво, підтримка і консультування науковим керівником. Можливість вільного вибору 25% дисциплін (за обсягом навантаження). Основні форми освітнього процесу: лекції, семінари, практичні заняття, лабораторні роботи, самостійна робота на основі наукових публікацій, консультації з науковим керівником. |

| | |
|---|---|
| Оцінювання | Письмові екзамени та заліки, тестування, презентації, виступи на наукових конференціях, наукові публікації, публічний захист дисертаційної роботи |
| 6 – Програмні компетентності | |
| Інтегральна компетентність (ІК) | Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики |
| Загальні компетентності (ЗК) | <p>ЗК.01.Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу</p> <p>ЗК.02.Навички використання новітніх інформаційних і комунікаційних технологій</p> <p>ЗК.03.Здатність до проведення самостійних досліджень на сучасному рівні</p> <p>ЗК.04. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел</p> <p>ЗК.05. Здатність генерувати нові ідеї (креативність)</p> <p>ЗК.06.Здатність працювати в міжнародному науковому просторі</p> <p>ЗК.07.Здатність розробляти та управляти науковими проектами</p> <p>ЗК.08.Здатність саморозвиватися, вчитися і бути сучасно навченим</p> <p>ЗК.09.Вміння виявляти, ставити та вирішувати на сучасному рівні наукові проблеми</p> <p>ЗК.10. Прагнення до збереження навколишнього середовища</p> |
| Фахові компетентності спеціальності (ФК) | <p>ФК.01.Здатність застосовувати отримані знання та розуміння для вирішення проблем сучасної біології</p> <p>ФК.02.Здатність формулювати наукову проблему, робочі гіпотези досліджуваної проблеми, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики</p> <p>ФК.03.Здатність обирати адекватні методи для ефективного вирішення конкретних науково-практичних задач у галузі біології</p> <p>ФК.04.Здатність самостійно проводити наукові дослідження, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання</p> <p>ФК.05.Здатність інтерпретувати дані, отримані в результаті наукового дослідження і зіставляти виявлені факти з сучасними концепціями, гіпотезами та теоріями</p> <p>ФК.06.Поглиблене знання за широким колом питань сучасної біології</p> <p>ФК.07.Здатність ефективно спілкуватися з широкою науковою спільнотою</p> |

| | |
|---|---|
| | <p>ФК.08. Розуміння етичних аспектів наукової діяльності в галузі біології</p> <p>ФК.09. Здатність розвивати особисте відчуття відповідальності за отримані в ході наукової діяльності результати</p> <p>ФК.10. Здатність представляти результати власного дослідження широкому загалу фахівців та нефаківців; спроможність працювати у міждисциплінарній команді</p> |
| 7 – Програмні результати навчання | |
| <p>Програмні результати навчання</p> | <p>ПР.01. Демонструвати глибоке знання передових сучасних концептуальних та методологічних знань в галузі науково-дослідницької та/або професійної діяльності й на межі предметних галузей знань;</p> <p>ПР.02. Демонструвати знання в предметній області та науково-практичних потребах професії;</p> <p>ПР.03. Аналізувати самостійно наукові роботи провідних вчених, наукових шкіл та фундаментальних праць у галузі дослідження;</p> <p>ПР.04. Планувати та реалізувати на практиці методологічні принципи та методи біологічних досліджень;</p> <p>ПР.05. Формулювати та формувати принципи наукової комунікації та обміну інформацією;</p> <p>ПР.06. Планувати принципи організації та організувати проведення наукових зібрань різного рівня (семінарів, нарад, симпозіумів, конференцій, з'їздів, конгресів).</p> <p>ПР.07. Аналізувати, оцінювати і синтезувати нові та складні ідеї;</p> <p>ПР.08. Формулювати самостійно з нових дослідницьких позицій загальну методологічну базу, наукову проблему власного дослідження, усвідомлювати його актуальність, мету і значення для розвитку інших галузей науки;</p> <p>ПР.09. Ініціювати, організувати та проводити комплексні дослідження в галузі науково-дослідницької та інноваційної діяльності, які приводять до отримання нових знань;</p> <p>ПР.10. Формувати самостійно команду дослідників для вирішення локальної задачі та ефективно організувати її діяльність;</p> <p>ПР.11. Формулювати робочі гіпотези досліджуваної проблеми, які мають розширювати і поглиблювати стан наукових досліджень в обраній сфері;</p> <p>ПР.12. Застосовувати міждисциплінарні підходи для вирішення сучасних теоретичних і прикладних задач біології.</p> <p>ПР.13. Спілкуватися в діалоговому режимі, у тому числі іноземною мовою з широкою науковою спільнотою та громадськістю в певній галузі</p> |

| | |
|---|--|
| | <p>наукової та/або професійної діяльності;</p> <p>ПР.14. Відображати кваліфіковано результати наукових досліджень у наукових статтях, опублікованих як у фахових вітчизняних виданнях, так і у виданнях, які входять до міжнародних наукометричних баз;</p> <p>ПР.15. Презентувати професійно результати своїх досліджень на міжнародних наукових конференціях, семінарах, практично використовувати іноземну мову (в першу чергу - англійську) у науковій, інноваційній діяльності та педагогічній діяльності;</p> <p>ПР.16. Використовувати сучасні інформаційні та комунікативні технології при спілкуванні, обміні інформацією, зборі, аналізі, обробці та інтерпретації джерел.</p> <p>ПР.17. Виявляти лідерські якості, саморозвиватися і самовдосконалюватися, нести відповідальність за визначення новизни наукових досліджень та прийняття експертних рішень;</p> |
| 8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми | |
| <p>Специфічні характеристики кадрового забезпечення</p> | <p>Навчально-виховний процес на 100% забезпечується науково-педагогічними працівниками, які володіють методологією наукової діяльності, досвід проведення власних наукових досліджень, науково-педагогічної та управлінської діяльності у вищій школі, мають ступінь доктора або кандидата наук і вчене звання.</p> <p>Для читання лекцій, модульних курсів, майстер-класів запрошуються іноземні професори та дослідники в межах двосторонніх угод:</p> <ul style="list-style-type: none"> -університет Шізуокі, Японія на термін від 06.09.2013р. по 06.09.2019р. -університет Ювяскюля, Фінляндія на термін від 2014р. по 2018р. надалі безстроково -Інститутом біології університета м. Лунд (Швеція) на термін від 17.02.2017р.- 17.02.2020р. |
| <p>Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення</p> | <p>В ННЦ "Інститут біології та медицини" є низка науково-дослідницьких і навчально-освітніх структурних підрозділів, а саме: науково-дослідні лабораторії, обладнані сучасними приладами, науково-дослідний інститут фізіології імені Петра Богача, Канівський природний заповідник, ботанічний сад імені академіка О.В.Фоміна, зоологічний музей, лабораторний корпус, інформаційно-обчислювальний сектор, віварій.</p> <p>Для забезпечення навчального процесу на високому рівні активно використовуються 6 комп'ютерних класів, що створює умови для забезпечення ефективного викладання наявних дисциплін. Аспіранти приймають участь у наукових дослідженнях в межах 9 позабюджетних кафедральних тем і 9 наукових тем, які</p> |

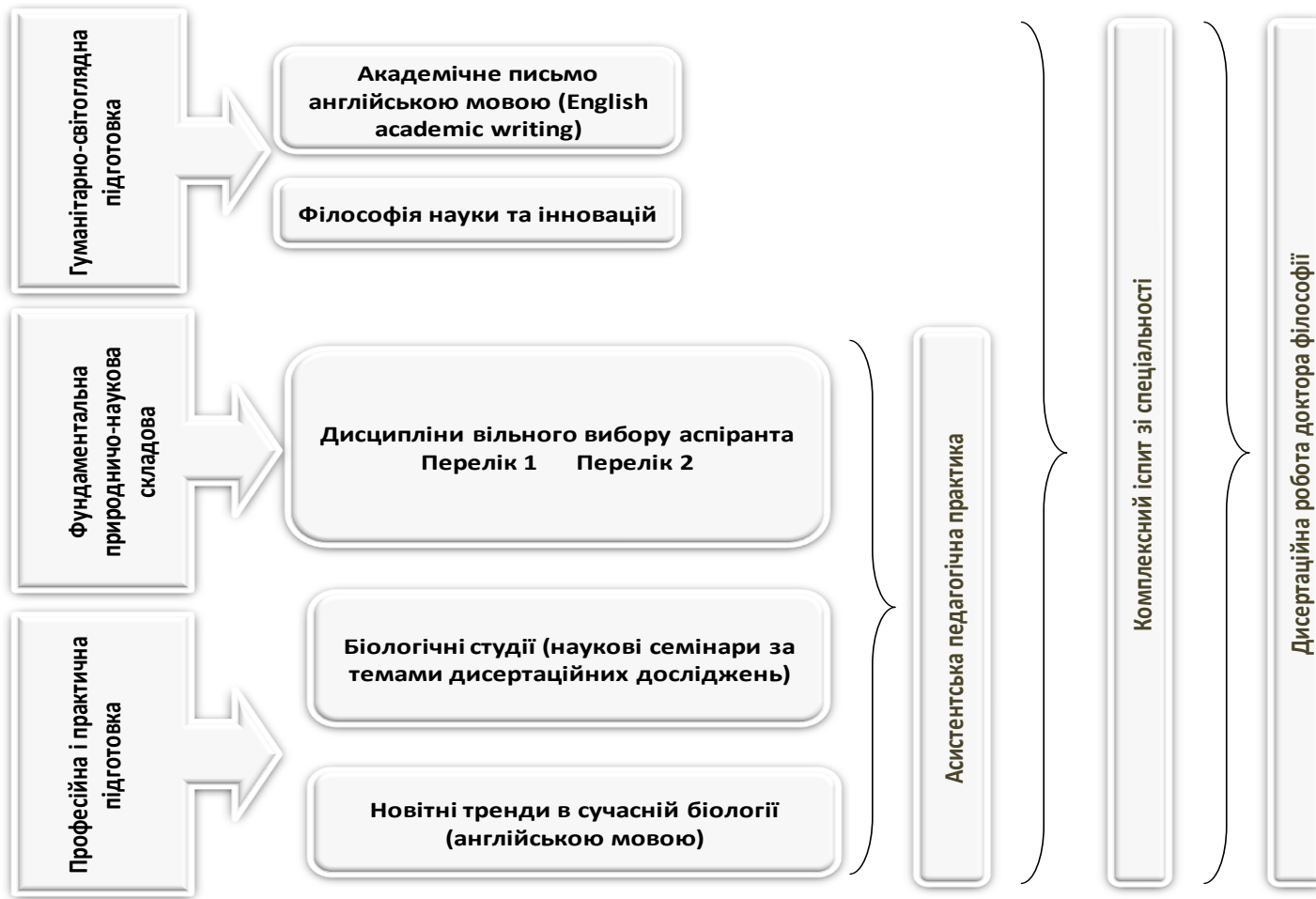
| | |
|---|--|
| | фінансуються за кошти загального бюджету МОН України. |
| Специфічні характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення | Для планування та проведення навчальної і дослідницької діяльності Університет надає здобувачам наукового ступеня доступ до інформаційних ресурсів для планування і організації наукових досліджень з використанням інформаційних технологій, безкоштовний доступ до зарубіжних баз періодики SCOPUS, Web of Science, Springer, PubMed Central, Elsevier, системи BioOne та ін. Нормативні дисципліни забезпечені On-line курсами лекцій. Перевірка на академічний плагіат проводиться засобами Науково-консультаційного центру Київського національного університету імені Тараса Шевченка |
| 9 – Академічна мобільність | |
| Національна кредитна мобільність | |
| Міжнародна кредитна мобільність | <p>На основі двосторонніх договорів між КНУ імені Тараса Шевченка та закладами вищої освіти країн-партнерів аспіранти мають змогу отримати право на період кредитної мобільності (навчальний семестр або рік) за результатами відкритого конкурсу:</p> <ul style="list-style-type: none"> -університет Шізуокі, Японія на термін від 06.09.2013р. по 06.09.2019р. -університет Ювяскюля, Фінляндія на термін від 2014р. по 2018р. надалі безстроково -Інститутом біології університета м. Лунд (Швеція) на термін від 17.02.2017р.- 17.02.2020р. <p>В межах міжнародних програм мобільності СІМО (Фінляндія), стипендіальних програм в університеті Уорвіка (Великобританія), University of Nottingham (Великобританія), програма "Freigeist" для молодих дослідників (Німеччина) та ін. для PhD, аспіранти можуть навчатися і виконувати частину своїх досліджень у наукових установах за кордоном.</p> |
| Навчання іноземних здобувачів вищої освіти | На загальних умовах |

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

2.1 Перелік компонент ОП (освітня компонента)

| Код н/д | Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів | Форма підсумкового контролю |
|--|---|-----------------------|-----------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1.Обов'язкові компоненти ОП | | | |
| ОК.01 | Академічне письмо англійською мовою (English academic writing) | 3 | Екзамен |
| ОК.02 | Філософія науки та інновацій | 7 | Екзамен |
| ОК.03 | Асистентська педагогічна практика | 10 | Диф.залик |
| ОК.04 | Біологічні студії (наукові семінари за темами дисертаційних досліджень) | 5 | Екзамен |
| ОК.05 | Новітні тренди в сучасній біології (англійською мовою) | 3 | Екзамен |
| Загальний обсяг обов'язкових компонент: | | 28 | |
| 3. Компоненти вільного вибору аспіранта | | | |
| Перелік 1 (аспірант обирає 1 дисципліну з переліку) | | | |
| ВК.01.Перелік 1. Аспірант обирає 1 дисципліну з переліку: 37 дисциплін згідно навчального плану підготовки здобувачів вищої освіти третього освітньо-наукового рівня на здобуття освітньо-наукового ступеню доктор філософії, галузі знань № 09 "Біологія" за спеціальністю № 091 "Біологія", що викладаються фахівцями різних факультетів, інститутів, кафедр Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Кількість кредитів 4, форма звітності екзамен -1. | | | |
| ВК.02.Перелік 2. Аспірант обирає 2 дисципліни з переліку: 23 дисципліни згідно навчального плану підготовки здобувачів вищої освіти третього освітньо-наукового рівня на здобуття освітньо-наукового ступеню доктор філософії, галузі знань № 09 "Біологія" за спеціальністю № 091 "Біологія", що викладаються фахівцями кафедр (кафедра біології рослин; кафедра біофізики та медичної інформатики; кафедра біохімії; кафедра вірусології; кафедра загальної та медичної генетики; кафедра мікробіології та імунології; кафедра фізіології та анатомії; кафедра цитології, гістології та репродуктивної медицини) ННЦ "Інститут біології та медицини" Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Кількість кредитів 4x2=8, форма звітності екзамен -2. | | | |
| Обсяг вибіркового компонент аспіранта | | 12 | |
| ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ | | 40 | |

2.2 Структурно-логічна схема ОП



3. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Метою підсумкової атестації є встановлення відповідності рівня освітньо-наукової підготовки випускників аспірантури вимогам освітньо-наукової програми підготовки здобувачів вищої освіти третього освітньо-наукового рівня на здобуття освітньо-наукового ступеню доктор філософії, галузі знань № 09 "Біологія" за спеціальністю № 091 " Біологія". Підсумкова атестація здійснюється за двома напрямками:

- оцінювання рівня теоретичної та практичної фахової підготовка
- встановлення відповідності рівня науково-дослідницької підготовки вимогам, що висуваються до доктора філософії в галузі знань № 09"Біологія" за спеціальністю № 091 "Біологія".

Оцінювання рівня теоретичної фахової підготовки передбачає складання комплексного підсумкового іспиту за спеціальністю № 091"Біологія" відповідно до навчального плану підготовки докторів філософії за цією спеціальністю. Комплексний підсумковий іспит передбачає виконання кваліфікаційних завдань за спеціальністю № 091 " Біологія" та є адекватною формою кваліфікаційних випробувань, яка об'єктивно визначає рівень професійної та наукової підготовки випускників аспірантури вищих навчальних закладів. Програма комплексного іспиту містить обов'язковий і варіативний модулі. Обов'язковий модуль охоплює теоретичні та методологічні аспекти сучасної біологічної науки, оволодіння методологією та методикою біологічних досліджень, а варіативний модуль стосується наукових і практичних аспектів відповідно до напрямку дисертаційної роботи. Комплексний екзамен дає можливість встановити рівень теоретичної та практичної фахової підготовки аспіранта.

Нормативною формою підсумкової атестації є прилюдний захист результатів науково-дослідної роботи, які представлені у вигляді дисертації. Він дозволяє встановити відповідність рівня науково-дослідницької підготовки аспіранта та вимог, що висуваються до доктора філософії в галузі знань № 09" Біологія" за спеціальністю № 091"Біологія".

На дисертаційну роботу доктора філософії в галузі знань № 09« Біологія» за спеціальністю № 091"Біологія" покладається основна дослідницька і фахова кваліфікаційна функція, яка виражається у здатності пошукувача ступеня доктора філософії розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики. Вона являє собою результат самостійної наукової роботи аспіранта та має статус інтелектуального продукту на правах рукопису.

Підсумкова атестація аспірантів, що повністю виконали ОНП підготовки докторів філософії в аспірантурі Київського національного університету імені Тараса Шевченка за спеціальністю № 091 "Біологія" завершується присудженням наукового ступеню доктор філософії за спеціальністю № 091"Біологія" з врученням диплому встановленого зразка.

**4. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ
КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ**

| | ОК.01 | ОК.02 | ОК.03 | ОК.04 | ОК.05 | ВК.01 Перелік 1 | ВК.02 Перелік 2 |
|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------------------|----------------------------|
| ІК | | + | | | | + | + |
| ЗК. 1 | | + | | | | + | + |
| ЗК. 2 | + | | | | | + | + |
| ЗК. 3 | | | | + | | | + |
| ЗК. 4 | | | + | | | + | + |
| ЗК. 5 | | + | | | | + | + |
| ЗК. 6 | + | | | | | + | + |
| ЗК. 7 | | | | | | + | + |
| ЗК. 8 | | + | | | | + | + |
| ЗК. 9 | | | | | + | + | + |
| ЗК. 10 | | | | | | + | + |
| ФК. 1 | | | | + | + | | + |
| ФК. 2 | | | | + | + | | + |
| ФК. 3 | | + | | + | + | | + |
| ФК. 4 | | | | + | + | | + |
| ФК. 5 | | | | + | + | | + |
| ФК. 6 | | | | + | + | | + |
| ФК. 7 | + | | | + | + | | + |
| ФК. 8 | | | | + | + | | + |
| ФК. 9 | | | | + | + | | + |
| ФК. 10 | + | | | + | + | | + |

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

| | ОК.01 | ОК.02 | ОК.03 | ОК.04 | ОК.05 | ВК.01 Перелік 1 | ВК.02 Перелік 2 |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------------------|----------------------------|
| ПР.01 | | + | + | + | + | + | + |
| ПР.02 | | + | + | + | + | | + |
| ПР.03 | | | | + | + | + | + |
| ПР.04 | | + | + | + | + | | + |
| ПР.05 | | + | + | + | + | + | + |
| ПР.06 | + | + | | + | + | | |
| ПР.07 | | | + | + | + | + | |
| ПР.08 | | | + | + | + | | |
| ПР.09 | | + | + | + | + | + | |
| ПР.10 | | | + | + | + | + | |
| ПР.11 | | + | | + | + | + | |
| ПР.12 | | + | | + | + | + | |
| ПР.13 | + | | + | + | + | + | |
| ПР.14 | + | | | + | + | | |
| ПР.15 | + | + | | + | + | | |
| ПР.16 | + | + | + | + | + | + | |
| ПР.17 | | | | + | | + | + |