

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Київський національний університет імені Тараса Шевченка
Освітня програма	34557 Біологія
Рівень вищої освіти	Магістр
Спеціальність	091 Біологія

Відомості про самооцінювання є частиною акредитаційної справи, поданої до Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти для акредитації зазначеної вище освітньої програми. Відповідальність за підготовку і зміст відомостей несе заклад вищої освіти, який подає програму на акредитацію.

Детальніше про мету і порядок проведення акредитації можна дізнатися на вебсайті Національного агентства – <https://naqa.gov.ua/>

Використані скорочення:

ID	ідентифікатор
ВСП	відокремлений структурний підрозділ
ЄДЕБО	Єдина державна електронна база з питань освіти
ЄКТС	Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система
ЗВО	заклад вищої освіти
ОП	освітня програма

Загальні відомості

1. Інформація про ЗВО (ВСП ЗВО)

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	41
Повна назва ЗВО	Київський національний університет імені Тараса Шевченка
Ідентифікаційний код ЗВО	02070944
ПІБ керівника ЗВО	Губерський Леонід Васильович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	http://www.univ.kiev.ua

2. Посилання на інформацію про ЗВО (ВСП ЗВО) у Реєстрі суб'єктів освітньої діяльності ЄДЕБО

<https://registry.edbo.gov.ua/university/41>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	34557
Назва ОП	Біологія
Галузь знань	09 Біологія
Спеціальність	091 Біологія
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Магістр
Тип освітньої програми	Освітньо-професійна
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Бакалавр, Магістр (ОКР «спеціаліст»)
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Навчально-науковий центр «Інститут біології та медицини»
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Філософський факультет, юридичний факультет
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	Київ, пр-т академіка Глушкова, 2
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	передбачає
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	2211.1 Молодший науковий співробітник (біологія) та в залежності від обраного вибіркового професійно-орієнтованого блоку дисциплін може бути присуджена додаткова кваліфікація: біохімія - 2212.2 біохімік, біофізика та медична інформатика - 2211.2 біофізик, зоологія - 2211.2 зоолог, біологія рослин - 2211.1 фізіолог рослин / 2211.2 ботанік* генетика - 2211.1 генетик, імунологія - 2211.1 імунолог, мікробіологія - 2211.1 мікробіологія, вірусологія - 2211.1 вірусолог, цитологія та гістологія - 2211.2 гістолог, фізіологія людини і тварин - 2212.2 фізіолог, молекулярна біологія - 2212.2 біохімік * - Професійна кваліфікація або фізіолог рослин або ботанік присвоюється в залежності від спрямування практичної підготовки та тематики випускної кваліфікаційної роботи.
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	178293
ПІБ гаранта ОП	Сківка Лариса Михайлівна
Посада гаранта ОП	завідувач кафедри
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	rom1996@univ.net.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(044)-521-32-31

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
заочна	1 р. 4 міс.

4. Загальні відомості про ОП, історію її розроблення та впровадження

У Київському національному університеті імені Тараса Шевченка (далі - Університет) підготовку фахівців біологічного профілю за заочною формою навчання було розпочато у 1933 р. Її розвиток мотивований: і. можливістю поєднувати навчання із трудовою діяльністю, у т.ч. за умов територіального віддалення здобувача освіти від навчального закладу; ii. можливістю підвищення освітнього рівня і, як наслідок, професійного кар'єрного росту без відриву від роботи за профілем; iii. можливістю розширення освіти і підвищення конкурентоспроможності на ринку праці в умовах глобалізації. Багаторічний досвід реалізації освітньої діяльності за цією формою навчання в Університеті, наявність потужного науково-педагогічного потенціалу ННЦ «Інститут біології та медицини» (далі – Інститут) дозволяють проводити підготовку фахівців біологічного профілю на високому рівні. Освітньо-професійна програма «Біологія» (другий (магістерський) рівень вищої освіти (восьмий рівень НРК України), галузь знань 09 «Біологія», спеціальність 091 «Біологія») (далі – ОПП) розроблена у 2018р. робочою групою науково-педагогічних працівників, які мають значний професійний досвід, у відповідності до Закону України «Про вищу освіту», відповідно до "Положення про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка", "Тимчасового порядку розроблення, розгляду і затвердження освітніх (освітньо-професійних, освітньо-наукових) програм у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка" (затвердженого наказом ректора № 158-32 від 05.03.2018р.) з урахуванням вимог проекту Стандарту вищої освіти (2017р.). Після затвердження і введення в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 21.11.2019 р. за № 1458 Стандарту вищої освіти за спеціальністю 091 «Біологія» для другого (магістерського) рівня вищої освіти, задля приведення у відповідність до Стандарту та з метою оптимізації освітньої діяльності робочою групою було внесено зміни до ОПП (нова редакція Опису ОПП введена в дію наказом ректора від 29.04.2020р. за № 291-32). Опис ОПП визначає передумови доступу до навчання; орієнтацію та основний фокус програми; обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття другого (магістерського) рівня ВО; перелік загальних та спеціальних (фахових) компетентностей; нормативний і варіативний зміст підготовки фахівця, сформульований у термінах результатів навчання; вимоги до атестації здобувачів ВО; структурно-логічну схему ОПП; відповідності щодо визначених ОПП компетентностей відповідно до рівня ВО НРК – 8, ПР - компетентностям, програмних компетентностей - компонентам ОПП; забезпечення ПР компонентами ОПП. Термін навчання – 3 семестри, форма навчання - заочна. Науковий світогляд Університету, навички організації та здійснення професійної діяльності, вміння застосовувати отримані знання на практиці дозволяють випускникам ОПП не лише бути конкурентоспроможними, з легкістю інтегруватися в процес науково-практичної діяльності, але й суттєво піднімати рейтинг освіти та науки України на міжнародному рівні.

5. Інформація про контингент здобувачів вищої освіти на ОП станом на 1 жовтня поточного навчального року у розрізі форм здобуття освіти та набір на ОП (кількість здобувачів, зарахованих на навчання у відповідному навчальному році сумарно за усіма формами здобуття освіти)

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року	У тому числі іноземців
			3	3
1 курс	2020 - 2021	14	14	0
2 курс	2019 - 2020	74	74	0

Умовні позначення: ОД – очна денна; ОВ – очна вечірня; З – заочна; Дс – дистанційна; М – мережева; Дл – дуальна.

6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю

Рівень вищої освіти	Інформація про освітні програми
початковий рівень (короткий цикл)	програми відсутні
перший (бакалаврський) рівень	1683 Біологія (високі технології) 1651 Біологія 17455 Біологія (мова навчання російська)/Биология 17457 Біологія (на основі ОКР молодшого спеціаліста) 36438 Біологія (мова навчання російська) / Биология
другий (магістерський) рівень	17481 Біологія 1338 Вірусологія 1484 Зоологія 1581 Молекулярна біологія 1680 Ботаніка 1756 Фізіологія та екологія рослин 1920 Біофізика

	2056 Біохімія 2084 Цитологія та гістологія 2529 Мікробіологія 2531 Генетика 17483 Біохімія (мова навчання англійська) / Biochemistry 17487 Мікробіологія (мова навчання англійська)/Microbiology 34557 Біологія 36453 Мікробіологія (мова навчання англійська) / Microbiology 40583 Біоінформатика і структурна біологія 1954 Фізіологія людини і тварин 2017 Лабораторна діагностика біологічних систем 2159 Імунологія
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	37126 Молекулярна біотехнологія 34502 Біологія

7. Інформація про площі приміщень ЗВО станом на момент подання відомостей про самооцінювання, кв. м.

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	283553	82608
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	283553	82608
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	2156	0
Приміщення, здані в оренду	0	0

Примітка. Для ЗВО із ВСП інформація зазначається:

- щодо ОП, яка реалізується у базовому ЗВО – без урахування приміщень ВСП;
- щодо ОП, яка реалізується у ВСП – лише щодо приміщень даного ВСП.

8. Документи щодо ОП

Документ	Назва файла	Хеш файла
Освітня програма	<i>ОПП_БІОЛОГІЯ_ЗАОЧНА_ФОРМА_2020_L.pdf</i>	RCWAPexAQ4pv/RjhLHGskSNTCZT2623frOLOCmejne4 =
Навчальний план за ОП	<i>навчальний_план_2020.pdf</i>	/MyGaWr4eZRUCfvcPYeUX4ZLAbDcx364t+sF12l1Sk=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>рецензія_Іваниця_ВО.pdf</i>	/oi2tsff3rTNT37rbtUi6O2JWF3F4Ksse/y55JHd/C8=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>рецензія_Підгорський_ВС.pdf</i>	c8DJkd14wGFNYuEZKQyw7nRSOm0ombemT8NAFyrg QVc=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>відгук_Шаяхметова_ГМ.pdf</i>	KZB+x9FgWZNSScgO6ROvMRDf3XkGntcoSRz4g+Xxh os=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Відгук_Бабич_ОВ.pdf</i>	bKwpcnRbzIPqkIxb7lKgkmM5dvb+OBTg6QBbiPlgU2A=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>відгук_Бондарюк_ОА.pdf</i>	ESYKqtJE5Mx9wG91hZp3r7kf3YcCDwlZHpMb9blTWP8 =

1. Проектування та цілі освітньої програми

Якими є цілі ОП? У чому полягають особливості (унікальність) цієї програми?

Головною метою ОПП є формування фахівців, здатних розв'язувати складні задачі і проблеми в галузі біологічних наук і на межі предметних галузей, що передбачає проведення досліджень та / або здійснення інновацій. ОПП сформована з урахуванням інтересів здобувачів ВО, що навчаються без відриву від виробництва. Основною особливістю ОПП є навчання через практику: значну частку освітніх компонент становлять дисципліни, присвячені сучасній методології фундаментальних і прикладних біологічних досліджень, невід'ємною складовою підготовки є виробнича переддипломна практика. Інститут є виконавцем міжнародних грантів, держбюджетних та договірних наукових проєктів. Студенти заочної форми навчання мають можливість проходити виробничу переддипломну практику на базі лабораторій Інституту в рамках виконання наукових проєктів і, таким чином, розширювати сферу практичної професійної підготовки. Змістова складова ОПП, сформована з урахуванням потреб ринку праці,

науково-практична підготовка на рівні найвищих міжнародних вимог забезпечують підготовку конкурентоздатних на внутрішньому та міжнародному ринку праці фахівців.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні документи ЗВО, що цілі ОП відповідають місії та стратегії ЗВО

Цілі ОПП сформовані у відповідності до визначеної Університетом основної мети освітньої діяльності, якою, згідно зі «Статутом», є підготовка висококваліфікованих і конкурентоспроможних на національному та міжнародному ринку праці фахівців для наукових та освітніх установ, органів державної влади та управління, підприємств усіх форм власності за всіма рівнями ВО в усіх сферах освіти (відповідно до міжнародних і вітчизняних класифікацій освіти), утвердження національних, культурних і загальнолюдських цінностей (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/statut/statut-22-02-17.pdf>). Цілі ОПП повністю узгоджуються зі стратегічним планом розвитку (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Development-strategic-plan.pdf>) та Програмою розвитку науково-інноваційної діяльності Університету (http://science.univ.kiev.ua/documents/rozvytok/Programs_rozvytok_innovation.pdf). А саме, ОПП забезпечує реалізацію таких стратегічних цілей: залучення талановитої мотивованої молоді, розвиток освітнього процесу та підтримку якості освіти, сприяння міжнародній співпраці студентів та викладачів, забезпечення виконання програми інформатизації з метою оптимальної та ефективної організації навчальної, наукової, управлінської діяльності, формування суспільних цінностей, сприяння розвитку людського потенціалу в Університеті. Завдяки ефективній структурі, ОПП може бути оптимізована при зміні у пріоритетах розвитку Університету, відповідно до внутрішніх та зовнішніх викликів.

Опишіть, яким чином інтереси та пропозиції таких груп заінтересованих сторін (стейкхолдерів) були враховані під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП: - здобувачі вищої освіти та випускники програми

Цілі та ПР ОПП формулюються з урахуванням вимог всіх учасників освітнього процесу. Оцінка якості освітньої діяльності за ОПП в цілому, рівня теоретичної підготовки, ефективності набуття професійних практично орієнтованих компетентностей, з'ясування напряду та рівня інтересів здобувачів освіти та випускників здійснюється регулярно шляхом їхнього анкетування. Аналіз та розгляд результатів анкетування на засіданнях кафедр, Науково-методичної комісії (далі – НМК) та вченої ради Інституту дозволяє оцінити ефективність змістової та науково-практичної складової ОПП. Інтереси здобувачів ВО враховано при формуванні вибіркового компоненту ОПП з метою розширення сфери професійної підготовки, необхідної в умовах глобалізації на внутрішньому та зовнішньому ринку праці.

- роботодавці

Результатом співпраці із роботодавцями є поглиблення науково-прикладної складової ОПП. Періодично проводяться зустрічі студентів і викладачів з роботодавцями з обговоренням вимог сучасного ринку праці до фахівців у галузі біомедицини. Представники роботодавців (співробітників НАНУ та НАМНУ) залучені до викладання за ОПП, є головами ЕК, завданням якої є атестація випускників ОПП. Проведення переддипломної практики та виконання дипломних робіт здобувачів ВО відбувається на базі установ роботодавців. За результатами співпраці із роботодавцями, до прикладу, розроблено та уведено до складу ОПП ПР 21-42, до програми дисципліни «Імунопатологія» (ВБ 6.3) введено додаткове лабораторне заняття, присвячене характеристиці, методам отримання та зберігання біологічного матеріалу. З метою формування та збереження ефективних зв'язків Університету з роботодавцями здійснюється формування Ради роботодавців, як консультативно-дорадчого органу Університету («Положення про ради роботодавців у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка» (<http://senate.univ.kiev.ua/?p=1466>)). В Інституті розпочато процес формування Експертної ради як частини системи внутрішнього забезпечення якості ВО, консультативно-дорадчого органу, який здійснює свою діяльність з метою забезпечення високої якості професійної підготовки фахівців на основі співробітництва Інституту/кафедр із зацікавленими підприємствами і організаціями – провідними роботодавцями.

- академічна спільнота

Зауваження та пропозиції учасників освітнього процесу Університету (представників Науково-методичного центру організації навчального процесу, Науково-методичної ради Університету, постійних комісій Вченої ради з питань організації освітнього процесу та з питань перспективного розвитку, науково-педагогічних працівників Університету, залучених до реалізації ОПП) щодо змісту ОПП були враховані під час її перегляду у 2018-2019 н.р. Як зміни, так і ефективність реалізації завдань ОПП розглядаються на засіданнях НМК та вченої ради Інституту. Наразі, згідно рекомендацій НМК Інституту, розпочато процес оптимізації змістової складової однієї з обов'язкових освітніх компонент - дисципліни «Методи сучасних біологічних досліджень» у відповідності до сучасних міжнародних трендів.

- інші стейкхолдери

Інші стейкхолдери, серед яких професійні товариства різних галузей біологічної науки (Українське біохімічне товариство, Українське біофізичне товариство, Товариство мікробіологів України ім. С.М.Виноградського, Українське товариство фахівців з імунології, алергології та імунореабілітації, Українська асоціація вірусологів тощо), членами яких є НПП, що провадять освітню діяльність за ОПП, залучаються для обговорення сучасних трендів у біомедичній науці, в якості консультантів для узгодження стратегічних рішень щодо змін в ОПП, є

співорганізаторами наукових форумів, що проводяться на базі Інституту (<https://biology.univ.kiev.ua/component/content/article/171-all-news/anonsy/1729-ix-mizhнародna-konferentsiya-bioresursi-ta-virusi.html?Itemid=437>; <http://microbimconf.univ.kiev.ua/index.html>; <https://biology.univ.kiev.ua/institute-activity/scientific/conferences/shevchenko-spring/shevchenkivska-vesna-zagalna.html>).

Продемонструйте, яким чином цілі та програмні результати навчання ОП відбивають тенденції розвитку спеціальності та ринку праці

Метою ОПП є підготовка фахівця в галузі біології, здатного здійснювати науково-практичну діяльність на підприємствах та установах біологічного (а також медичного, екологічного, біотехнологічного, аграрного) профілю різної форми власності та підпорядкування. Інструментами для моніторингу тенденцій розвитку спеціальності є: регулярна участь викладачів у вітчизняних та зарубіжних наукових конференціях, яка відображається у базі публікацій Університету та звітах при укладанні контракту [<http://dsr.univ.kiev.ua/pub/>]; участь викладачів у воркшопах, семінарах та з'їздах галузевих громадських організацій, у вітчизняних та зарубіжних конкурсах наукових проєктів в якості виконавців та експертів. Інструментами для аналізу ринку праці є: обробка офіційних відкритих даних та інформації, яка розміщена на Інтернет-ресурсах з працевлаштування (rabota.ua, work.ua, hh.ua), щорічний аналіз працевлаштування випускників, який проводить Інститут, безпосереднє консультування з роботодавцями. Наразі, результати аналізу тенденцій розвитку спеціальності та потреб ринку праці відображено у ПР-1, -8, -10, -11. Моніторинг ринку освітніх послуг за спеціальністю дозволяє констатувати, що цілі ОПП та ПР відповідають тенденціям розвитку спеціальності, що відображаються в компетентностях випускників. Вибіркова компонента ОПП містить блоки дисциплін, що дають можливість випускникові отримати додаткову професійну кваліфікацію відповідно до чинного (зі змінами) класифікатора професій ДК 003:2010.

Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано галузевий та регіональний контекст

При розробці ОПП було враховано регіональний контекст, зважаючи на значну частку серед здобувачів ВО мешканців Києва і Київської області. З близько 5,5 тис. державних і 800 приватних клініко-діагностичних лабораторій України – переважаючого сектору працевлаштування випускників за ОПП – значна частка зосереджена саме у цьому регіоні. Згідно консультацій з роботодавцями з 500 видів досліджень переважну частку складають загально клінічні та біохімічні (> 50%), імунологічні (> 30%), молекулярно-генетичні (> 10%) та мікробіологічні (>5%) (що було враховано при формуванні блоків професійно-орієнтованих дисциплін). У ВБ12 було включено перелік освітніх компонент, які дозволяють здобувачам освіти доповнити будь-який професійно-орієнтований блок дисциплінами для набуття додаткових спеціальних компетентностей, необхідних для проведення зазначених досліджень.

Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано досвід аналогічних вітчизняних та іноземних програм

У процесі підготовки ОПП було враховано досвід ОП ЗВО України та зарубіжних університетів: Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна, Львівського національного університету ім. Івана Франка, Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича, Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки, Одеського національного університету ім. І.І. Мечникова. Окремі вибірккові компоненти формувалися з урахуванням досвіду світових університетів, що надають освітні послуги за заочною формою (Full-time distance learning, Part-time distance learning), у т.ч. й тих, які входять до ТОП-10 (<https://www.distancelearningportal.com/articles/1308/10-great-european-distance-learning-universities.html>), що дозволяє здобувачам освіти здійснювати навчання/стажування на їх базі за програмами академічної мобільності. Зокрема при формуванні робочих програм ВБ7.5 та ВБ7.6 враховано компоненти ОП «Biodiversity and Systematics» Стокгольмського університету. Формування програми ВБ6.3 проводилося з урахуванням магістерської програми для заочного навчання Оксфордського університету «Precision Cancer Medicine» тощо.

Продемонструйте, яким чином ОП дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти

Розробку ОПП здійснено у 2018 р. на основі проєкту Стандарту вищої освіти України (другий (магістерський) рівень вищої освіти (восьмий рівень НРК України), галузь знань 09 «Біологія», спеціальність 091 «Біологія») (2017 р.). Після введення у дію наказом МОНУ від 21.11.2019 р. за № 1458 Стандарту ВО до ОПП були внесені зміни. Усі результати навчання, визначені проєктом Стандарту 2017 р. та затвердженим Стандартом 2019 р., можуть бути досягнуті опануванням обов'язкової складової, а також додатково підкріплені – вибірковою складовою (матрицю відповідності наведено у додатку).

Якщо стандарт вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти відсутній, поясніть, яким чином визначені ОП програмні результати навчання відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня?

Програмні результати навчання, визначені ОПП, яка була розроблена у 2018 р. на основі проєкту Стандарту ВО України 2017 р., відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для другого (магістерського) рівня вищої освіти (восьмий рівень Національної рамки кваліфікацій). Випускник ОПП набуває здатності вирішувати складні задачі і проблеми у галузі біології, професійної діяльності або у процесі подальшого навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог. ПРН за ОПП

співпадають із дескрипторами знань, умінь, навичок, комунікації, відповідальності та автономії 8-го кваліфікаційного рівня Національної рамки кваліфікацій, зокрема: знання – сучасні теоретичні та методологічні знання в галузі професійної діяльності і на межі предметних галузей – ПРН 09, 12, 13, 16, 19; уміння – критичний аналіз, оцінка і системне узагальнення результатів досліджень – ПРН 2, 10, 11; вирішення наукових проблем з урахуванням соціальних та етичних аспектів – ПРН 6-8; комунікація – спілкування в діалоговому режимі з професійною спільнотою та громадськістю – ПРН 01, 04; автономність і відповідальність – уміння самостійно планувати і виконувати інноваційні завдання з урахуванням принципів та методології різних галузей біологічної науки та формулювати висновки за його результатами – ПРН 03, 05, 14, 15, 17. Таким чином, ОПП повністю відповідає основним вимогам, які визначені в Національній рамці кваліфікації.

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

90

Яким є обсяг освітніх компонентів (у кредитах ЄКТС), спрямованих на формування компетентностей, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності)?

50

Який обсяг (у кредитах ЄКТС) відводиться на дисципліни за вибором здобувачів вищої освіти?

40

Продемонструйте, що зміст ОП відповідає предметній області заявленої для неї спеціальності (спеціальностям, якщо освітня програма є міждисциплінарною)?

Зміст ОПП повністю відповідає предметній області спеціальності «Біологія». Освітні компоненти сформовано відповідно до узагальненого об'єкту вивчення – біологічні системи різного ступеню складності, їх будова на організменному, тканинному, клітинному та молекулярному рівнях, феноменологія та молекулярні механізми функціонування, міжсистемні зв'язки та принципи регуляції функціонування біологічних систем, молекулярні основи та механізми порушення функцій систем, а також розвитку патологічних станів, методологія оцінки функціонального стану біологічних систем. Змістове наповнення обов'язкових освітніх компонент забезпечує отримання сучасних знань із зазначеного об'єкту («Актуальні проблеми прикладної біології», «Молекулярні основи патологічних станів»). Особливу увагу у переліку обов'язкових компонент приділено сучасній методичній підготовці здобувачів ВО: «Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності», «Методи сучасних біологічних досліджень», «Біоінформатика». Вибіркові блоки професійно-орієнтованих дисциплін деталізують і доповнюють систему знань, сформовану в результаті засвоєння обов'язкових освітніх компонент. Наукова та методологічна складова дисциплін цих блоків відображає всі сучасні наукові напрямки біології, завдяки чому їх засвоєння дозволяє сформувати фахівця-біолога, за рівнем підготовки конкурентоспроможного як на вітчизняному, так і на зарубіжному ринку праці. Зважаючи на можливість працевлаштування випусників за ОПП на межі предметних галузей біології та медицини до складу професійно-орієнтованих блоків включено дисципліни біомедичної спрямованості («Медична біофізика», «Медична генетика», «Імунопатологія», «Мікроекологія людини», «Епідеміологія вірусних інфекцій» тощо). Формування та щорічне оновлення змістового наповнення Робочих програм навчальних дисциплін дозволяє формувати у здобувачів ВО професійні знання на основі сучасних концепцій з урахуванням розшифрування механізмів біологічних феноменів на молекулярному рівні. Змістове наповнення методологічних дисциплін («Методи сучасних біологічних досліджень», «Імунохімічний аналіз», «Прикладна вірусологія», «Репродуктивні технології» тощо) передбачає засвоєння як базової методології фундаментальних і, особливо, прикладних біологічних досліджень, так і опанування принципів і техніки новітніх методичних підходів. Засвоєння базових методів біологічних досліджень необхідне для швидкої ефективної інтеграції та адаптації випусника до виробничого процесу. Ознайомлення з новітніми методами біологічних досліджень, яке забезпечується залученням до освітньої діяльності провідних фахівців НАНУ і проведенням лабораторних занять на базі центрів колективного користування сучасним обладнанням, розширює сферу працевлаштування і створює основи для конкурентного кар'єрного росту у професійній сфері.

Яким чином здобувачам вищої освіти забезпечена можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії?

Здобувачу ВО надається можливість створення власної освітньої траєкторії. В Університеті розроблено та діє Положення про порядок реалізації студентами Університету права на вільний вибір навчальних дисциплін (https://biology.univ.kiev.ua/images/stories/NMK/Documents/Baza_vnutrishnih_doc/Poriadok_vyboru_dyscyplin_03_12_2018.pdf). Можливість створення власної освітньої траєкторії забезпечується через вибірку складову навчального плану (40 кредитів ЄКТС, 44,5%) та право на навчання за програмою академічної мобільності (Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність КНУ імені Тараса Шевченка (http://mobility.univ.kiev.ua/?page_id=804&lang=uk). Додатково, здобувач ВО самостійно обирає місце проходження переддипломної практики (Положення про проведення практики студентів КНУ імені Тараса Шевченка

(<https://biology.univ.kiev.ua/about-ibmknu/naukovo-metodychna-komisiiia/dokumenty/baza-vnutrishnikh-dokumentiv-mnk.html>), Положення про організацію та проведення практики студентів ННЦ «Інститут біології та медицини» (https://biology.univ.kiev.ua/images/stories/NMK/Documents/Baza_vnutrishnih_doc/Polojennia_pro_organizaciyu_ta_provedennia_praktyku.pdf)), місце виконання випускної кваліфікаційної роботи, її тематику та наукового керівника (Положення про курсові та кваліфікаційні роботи (проекти) (https://biology.univ.kiev.ua/images/stories/NMK/Documents/Baza_vnutrishnih_doc/Polojennya_pro_kursovu_ta_kvalfikaciyu_robotu_proekt.pdf)).

Яким чином здобувачі вищої освіти можуть реалізувати своє право на вибір навчальних дисциплін?

Здобувачі ВО реалізують право на вибір навчальних дисциплін згідно з Положенням про порядок реалізації студентами Київського національного університету імені Тараса Шевченка права на вільний вибір навчальних дисциплін (https://biology.univ.kiev.ua/images/stories/NMK/Documents/Baza_vnutrishnih_doc/Poriadok_vyboru_dyscopylin_o3_1_2_2018.pdf), обсяг яких за ОПП складає 44,5 % від загальної кількості кредитів ЄКТС. Вибіркові освітні компоненти сформовані у блоки професійно-орієнтованих дисциплін (ВБ 1-11), які охоплюють всі напрямки сучасної біологічної науки. Це створює умови для поглиблення спеціалізованих професійних знань в межах обраного напрямку, здобуття додаткових загальних та загально-професійних компетенцій в межах спеціальності, покращення спроможності до високо спеціалізованого працевлаштування. При формуванні індивідуальної освітньої траєкторії здобувачеві ВО пропонуються декілька варіантів вибору дисциплін. 1. З варіативної складової навчального плану ОПП, на якій він навчається, обрати спеціалізований (профільований) блок дисциплін, який включає фахові дисципліни, успішне засвоєння яких може бути підставою для рішення екзаменаційної комісії про присвоєння студенту професійної (додаткової) кваліфікації. У випадку вибору здобувачем професійно-орієнтованого блоку він має прослухати всі включені до нього дисципліни. 2. З блоку вибірових дисциплін (ВБ12), до складу якого уведено освітні компоненти за різними біологічними напрямками, що надає можливість здобувачу ВО розширити сферу професійної підготовки та засвоїти знання зі споріднених наукових напрямів. Такий варіант формування індивідуальної освітньої траєкторії підвищує конкурентоспроможність випускника при працевлаштуванні у науково-дослідних та/або клініко-діагностичних лабораторіях змішаного профілю, створення яких продиктоване глобалізацією економічного розвитку суспільства. 3. Вибір навчальних дисциплін здобувачем ВО може здійснюватися в межах блоку дисциплін навчального плану тієї ж або іншої ОП, освітнього рівня чи іншого ЗВО (за умов реалізації права на академічну мобільність). Для ефективної реалізації права здобувача ВО на вибір навчальних дисциплін їх детальні анотації постійно оновлюються і презентовані на офіційному сайті Інституту на сторінках кафедр, які забезпечують викладання цих дисциплін, робочі програми навчальних дисциплін – на сторінці <https://biology.univ.kiev.ua/ukreducational-program/biology/perelik-ok-zfn/or-mahistr.html>.

Опишіть, яким чином ОП та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності

Особливістю ОПП є її прикладна спрямованість. Практична підготовка передбачає оволодіння здобувачами ВО методологією організації наукових досліджень, уміннями та способами організації праці на профільних підприємствах (ЗК6) під час засвоєння дисциплін обов'язкового блоку у першому семестрі навчання. Наступним кроком є опанування сучасних методів досліджень, яке починається у першому семестрі навчання і деталізується за всіма професійно-орієнтованими блоками під час засвоєння освітніх компонент СК 5, 7, 12, 14, 16, 17, 21, 26, 32, 34-37, 40, 43, 48, 49, 51, 54, 56. Обов'язковим компонентом практичної підготовки є оволодіння методичними основами інформатизації біологічної науки (ЗК2, СК 2-4). Завершує цикл практичної підготовки виробнича переддипломна практика (Положення про проведення практики студентів КНУ імені Тараса Шевченка (<https://biology.univ.kiev.ua/about-ibmknu/naukovo-metodychna-komisiiia/dokumenty/baza-vnutrishnikh-dokumentiv-mnk.html>)), Положення про організацію та проведення практики студентів ННЦ «Інститут біології та медицини» (https://biology.univ.kiev.ua/images/stories/NMK/Documents/Baza_vnutrishnih_doc/Polojennia_pro_organizaciyu_ta_provedennia_praktyku.pdf)), яка проводиться на базі установ НАНУ, НАМНУ, МОЗ та приватних підприємств біомедичного профілю. За результатами опитування стейкхолдерів рівень набуття практично орієнтованих компетенцій здобувачами освіти є достатнім.

Продемонструйте, що ОП дозволяє забезпечити набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) упродовж періоду навчання, які відповідають цілям та результатам навчання ОП результатам навчання ОП

ОПП націлена на формування у здобувачів ВО соціальних навичок, серед яких найбільш затребуваними на ринку праці є ораторські та комунікативні здібності, уміння створювати презентації, здатність до управління проектами, високий рівень самоорганізації. Реалізація цього завдання починається у 1 семестрі навчання при викладанні дисципліни «Професійна та корпоративна етика», яка передбачає набуття низки ЗК (1, 3, 5), необхідних для формування найважливіших соціальних навичок. Викладання цієї дисципліни передбачає використання новітніх методів, таких як «case-study» з індивідуальним аналізом дилемних ситуацій, що стосуються професійної та корпоративної етики тощо. Надалі розвиток соціальних навичок здійснюється при викладанні інших обов'язкових та вибірових дисциплін, що забезпечують набуття СК 5 та 8. Розвиток ораторських здібностей та набуття уміння створювати презентації відбуваються під час проведення семінарських занять, розвиток лідерських якостей та здатність працювати у команді притаманні проведенню великої кількості лабораторних робіт. Розвиток високого рівня самоорганізації закладено у самому алгоритмі здобуття ВО за заочною формою, яке передбачає значний обсяг самостійної роботи. Вдосконалення та завершення формування соціальних навичок відбуваються при проходженні переддипломної практики та підготовці випускних кваліфікаційних робіт.

Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?

Професійний Стандарт відсутній. При розробці ОПП враховано положення розділу 4.2. та додатків А і Б Класифікатора професій ДК 003:2010.

Який підхід використовує ЗВО для співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів ОП (у кредитах ЄКТС) із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти (включно із самостійною роботою)?

Кредитний обсяг дисциплін визначається за колегіальною експертною оцінкою укладачів ОПП і перевіряється НМК, вченою радою Інституту, зовнішніми рецензентами, моніториться Науково-методичним центром організації навчального процесу. Загальний обсяг годинного навантаження за ОПП складає 2700 годин, з яких 1500 год - обов'язкові дисципліни і 1200 год – дисципліни вільного вибору. Обсяг навчальних аудиторних занять становить 130 год (50 – обов'язкові ОК, 80 – дисципліни вільного вибору). На проведення виробничої переддипломної практики відведено 270 год. Значний обсяг (2300 год, з яких 1180 год є обов'язкові компоненти і 1120 – вибіркові) становить самостійна робота, зважаючи на особливості формату заочної форми навчання. Самостійна робота і формат її перевірки за окремими навчальними дисциплінами визначені в Робочих програмах відповідних дисциплін. Розподіл часу між аудиторними заняттями і самостійною роботою здійснюється з урахуванням норм Положення про організацію освітнього процесу (http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz_org_osv_proc-2018.pdf). Аудиторні години рівномірно розподілені між лекціями і лабораторними роботами. Згідно звіту лабораторії соціологічних та освітніх досліджень Університету за результатами опитування здобувачів освіти переважна більшість респондентів вважають обсяг самостійної роботи за ОПП в цілому оптимальним.

Якщо за ОП здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти, продемонструйте, яким чином структура освітньої програми та навчальний план зумовлюються завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти

Дуальна форма освіти даною ОП не передбачена.

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про правила прийому на навчання та вимоги до вступників ОП

Правила прийому на навчання за ОПП є чітко визначеними та зрозумілими. Вони не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на офіційному веб-сайті Університету. Сторінка з офіційними документами «Правила прийому до Київського національного університету імені Тараса Шевченка у 2020 році» <http://vstup.univ.kiev.ua/pages/61>; сторінка приймальної комісії та етапи вступу до магістратури <http://vstup.univ.kiev.ua/pages/40>; З правилами прийому до Київського національного університету імені Тараса Шевченка у 2019 році можна ознайомитися за посиланням <http://vstup.univ.kiev.ua/userfiles/files/Pravula2019.pdf>. Також, на сайті Інституту оприлюднені Правила прийому до Київського національного університету імені Тараса Шевченка у 2020 році, терміни прийому заяв і документів, конкурсного відбору та зарахування на навчання, а також Програми іспитів та співбесід для вступників на заочну форму навчання (<https://biology.univ.kiev.ua/abiturientam-zaochna-forma-navchannia.html>).

Поясніть, як правила прийому на навчання та вимоги до вступників ураховують особливості ОП?

Особливості прийому на ОПП зазначені у Правилах прийому до Київського національного університету імені Тараса Шевченка у 2020 році

<http://vstup.univ.kiev.ua/pages/61>

(<http://vstup.univ.kiev.ua/userfiles/files/%D0%9F%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B8%D0%BB%D0%B0%20%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%B9%D0%BE%D0%BC%D1%83%202020.pdf>).

На навчання для здобуття ступеня магістра приймаються особи, що мають освітній ступінь бакалавра чи магістра або освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліста. Особа може вступити до закладу ВО для здобуття ступеня магістра на основі ступеня бакалавра чи магістра, здобутих за іншою спеціальністю, за умови успішного проходження вступних випробувань з використанням організаційно-технологічних процесів зовнішнього незалежного оцінювання та вступних іспитів у закладі ВО з предметів (дисциплін), з яких не проводяться вступні іспити з використанням організаційно-технологічних процесів зовнішнього незалежного оцінювання.

Програми вступних випробувань та приклади завдань розміщені на сайті Інституту:

<https://biology.univ.kiev.ua/prohramy-istrytyv-ta-spivbesid-dlia-vstupnykiv.html>. Визначений порядок прийому на ОПП є ефективним способом для формування контингенту студентів, оскільки під час фахових випробувань вступникам на ОПП необхідно переконливо продемонструвати високі фахові знання різних галузей біології та іноземної мови. Саме тому, відбір за загальним рейтингом передбачає зарахування на 1 курс магістратури вмотивованих та здатних до навчання на ОПП студентів.

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

В Університеті передбачено визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, що регулюється такими

документами:

Положення про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка (http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz_org_osv_proc-2018.pdf);

Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність Київського національного університету імені Тараса Шевченка від 29.06.2016 р. (http://mobility.univ.kiev.ua/?page_id=804&lang=uk);

Додаток до правил прийому «Порядок поновлення та переведення здобувачів вищої освіти (студентів, слухачів, курсантів) у Київському національному

університеті імені Тараса Шевченка» (<http://vstup.univ.kiev.ua/userfiles/files/instruction.pdf>);

Також з 2016-2017 н.р. визнання здобутих результатів навчання здійснюється за наказом Ректора від 12.07.2016 року за №603-22 «Про затвердження Порядку проведення в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка атестації для визнання здобутих кваліфікацій, результатів навчання та періодів навчання в системі вищої освіти, здобутих на тимчасово окупованій території України після 20 лютого 2014 року»

(http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Nakaz_atestaciya_PK_2016.jpg).

Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)?

Зарахування результатів навчання відбувається на основі здійснення експертного оцінювання. Перезарахування результатів навчання з навчальних дисциплін проводять за заявою студента та на підставі порівняння їхніх навчальних програм викладачем відповідної дисципліни та аналізом Академічної довідки, яку надає учасник академічної мобільності.

До прикладу, студентці 1 р.н. (2019-2020 н.р) Астаховій Р.І., яка перевелася до Університету з Відкритого міжнародного університету розвитку людини «Україна», було перезараховано результати за дисципліною «Метаболізм мікроорганізмів» (98 балів (відмінно), що відповідає оцінці А).

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, в Університеті не здійснюються до затвердження регуляторних актів центральних органів виконавчої влади України, існування яких передбачене чинним законодавством.

Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)

Застосування вказаних правил на ОПП «Біологія» не здійснювалося.

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

Продемонструйте, яким чином форми та методи навчання і викладання на ОП сприяють досягненню програмних результатів навчання? Наведіть посилання на відповідні документи

Навчання і викладання за ОПП здійснюється згідно Положення про організацію освітнього процесу (http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz_org_osv_proc-2018.pdf) і включає такі форми організації: навчальні заняття (лекція, семінарське та лабораторне заняття, консультація); самостійна робота (самостійне опанування освітніх компонент, виконання дистанційних завдань, виконання випускної кваліфікаційної роботи); практична підготовка (виробнича переддипломна практика, науково-дослідна робота); контрольні заходи (підсумкові контрольні роботи, диференційований залік, іспит, захист випускної кваліфікаційної роботи). Форми організації освітнього процесу зазначені у Робочих програмах навчальних дисциплін (<https://biology.univ.kiev.ua/ukreducational-program/biology/perelik-ok-zfn/or-mahistr.html>) чи положеннях відповідних освітніх компонент (https://biology.univ.kiev.ua/images/stories/NMK/Documents/Baza_vnutrishnih_doc/Polojennya_pro_kursovnu_ta_kvalfikaziynu_robotu_proekt.pdf). Зазначені форми ефективно забезпечують досягнення визначених ОПП ПР. Зокрема, отримання знань забезпечується переважно лекційними заняттями, самостійною роботою; набуття вмінь - лабораторними заняттями, практичною підготовкою; комунікація – лабораторними і семінарськими заняттями; автономність і відповідальність – практичною підготовкою та самостійною роботою. Відповідність ПР, освітніх компонент, методів навчання та оцінювання наведено у таблиці 3 Додатку, а також висвітлено у Робочих програмах навчальних дисциплін.

Продемонструйте, яким чином форми і методи навчання і викладання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти методами навчання і викладання відповідно до результатів опитувань?

Студентоцентрований принцип є пріоритетним у підготовці фахівців за ОПП і відповідає місії Університету (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/statut/statut-22-02-17.pdf>). Даний підхід реалізується шляхом створення умов для формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів освіти і регулюється Положенням про порядок реалізації студентами Університету права на вільний вибір дисциплін ([http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poriadok%20vyboru%20dyscyplin%20\(03_12_2018\).PDF](http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poriadok%20vyboru%20dyscyplin%20(03_12_2018).PDF)). Студенти мають вільний

доступ до інформації про зміст вибіркового компонента за ОПП (<https://biology.univ.kiev.ua/ukreducational-program/biology/perelik-ok-zfn/or-mahistr.html>). Перелік професійно-орієнтованих блоків вибіркового освітнього компонента охоплює всі сучасні напрями біологічної науки і дозволяє зробити вибір професійної кваліфікації. Інструментами для оцінки рівня задоволеності студентів методами навчання і викладання є анкетування та опитування (Положення про організацію та проведення опитування здобувачів освіти і науково-педагогічних працівників ННЦ «Інститут біології та медицини» (https://biology.univ.kiev.ua/images/stories/NMK/Documents/Baza_vnutrishnih_doc/Polojennia_pro_opytuvannia_zdobuvachiv_osvity_i_naukovo_pedagogichnyh_prazivnykiv.pdf). За результатами опитування переважна більшість здобувачів вважають, що викладання дисциплін є зрозумілим і цікавим, здійснюється на високому професійному рівні з використанням сучасних освітніх технологій та з урахуванням освітніх потреб та здібностей студентів.

Продемонструйте, яким чином забезпечується відповідність методів навчання і викладання на ОП принципам академічної свободи

Для здобувачів освіти у процесі навчання за ОПП і для науково-педагогічних працівників впродовж викладання створені умови для реалізації уповні принципів академічної свободи та творчої співпраці всіх учасників освітнього процесу (норма закріплена у Статуті Університету (http://asp.univ.kiev.ua/doc/NP_Baza_univ/statut-22-02-17.pdf). Науково-педагогічні працівники мають можливість творчо наповнювати і змінювати/оновлювати зміст Робочих програм навчальних дисциплін, обирати методи викладання з метою забезпечення максимальної ефективності засвоєння знань, використовувати за власним вибором освітні технології, поєднувати пасивні, активні та інтерактивні моделі навчання. Академічна свобода здобувачів освіти базується на принципах свободи слова і творчості (наприклад, вільний вибір форми виконання самостійних творчих завдань), свободи проведення наукових досліджень і використання їх результатів. Студент має право на вибір бази, тематики та наукового керівника для виконання випускної кваліфікаційної роботи, право на вибір форми оприлюднення наукових досліджень – стаття, участь у конференції тощо (https://biology.univ.kiev.ua/images/stories/NMK/Documents/Baza_vnutrishnih_doc/Polojennia_pro_kursovu_ta_kvalfikaziyu_robotu_proekt.pdf). Академічна свобода студентів реалізується також в індивідуальному формуванні освітньої траєкторії, у т.ч. з використанням можливості академічної мобільності.

Опишіть, яким чином і у які строки учасникам освітнього процесу надається інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів *

Інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів висвітлена у змісті ОПП (<https://biology.univ.kiev.ua/ukreducational-program/biology/osvitnia-prohrama.html>) та у Робочих програмах навчальних дисциплін (розміщені у вільному доступі на сайті Інституту (<https://biology.univ.kiev.ua/ukreducational-program/biology/perelik-ok-zfn/or-mahistr.html>), паперові копії - доступні для ознайомлення на кафедрах). Інформація доводиться також до відома студентів секретарем кафедри під час знайомства впродовж настановчої сесії та викладачем на першому аудиторному занятті. Графіки організації освітнього процесу, розклади занять та консультацій, атестаційних тижнів (сесій) та можливі зміни у них оприлюднюються на сайті Інституту (<https://biology.univ.kiev.ua/students-postgraduates/extramural-studies/information.html>) та на стендах директорату та кафедр. Кожний студент може отримати індивідуальну консультацію викладача через електронну пошту (поштові скриньки оприлюднені на сторінках кафедр (<https://biology.univ.kiev.ua/institute-activity/educational/kafedry.html>) чи безпосередньо під час консультацій (графік консультацій та контактна інформація є у відкритому доступі на стендах кафедр). Оцінювання результатів навчання в Університеті здійснюється відповідно до Положення про організацію освітнього процесу (http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz_org_osv_proc-2018.pdf).

Опишіть, яким чином відбувається поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП

У Статуті Університету (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/statut/statut-22-02-17.pdf>) зазначено, що одним з головних завдань Університету є здійснення наукової діяльності шляхом проведення наукових досліджень, забезпечення творчої діяльності учасників освітнього процесу, забезпечення органічного поєднання в освітньому процесі навчальної, наукової та інноваційної діяльності. Теоретична та практична підготовка за ОПП передбачає формування здатності проводити наукові дослідження (ЗК6, СК5, СК7 та додаткові СК за професійно-орієнтованими блоками та ВБ12) та ПР (ПР6, ПР8, ПР9, ПР19 та ПР21-42). Згідно Положення про організацію освітнього процесу Університету, (http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz_org_osv_proc-2018.pdf) одним з основних напрямів науково-дослідної роботи студентів є науково-дослідна робота в освітньому процесі (визначається навчальним планом та робочими програмами, підтримується науково-методичною базою та реалізується при навчанні за ОПП, у т.ч. при проходженні виробничої переддипломної практики (https://biology.univ.kiev.ua/images/stories/NMK/Documents/Baza_vnutrishnih_doc/Polojennia_pro_organizaciyu_ta_provodennia_praktyku.pdf). Згідно документів, які регламентують оформлення та виконання випускних кваліфікаційних робіт (https://biology.univ.kiev.ua/images/stories/NMK/Documents/Baza_vnutrishnih_doc/Pravyla_oformlennya_ta_poryado_k_vykonannya_kursovyh_ta_kvalfikaziynyh_robit.pdf, https://biology.univ.kiev.ua/images/stories/NMK/Documents/Baza_vnutrishnih_doc/Polojennia_pro_kursovu_ta_kvalfikaziyu_robotu_proekt.pdf), ці роботи мають бути експериментальними та повинні містити результати власних теоретичних та експериментальних досліджень, передбачають опанування здобувачем освіти сучасних методів біологічних досліджень, методології аналізу та узагальнення експериментальних даних. Отримання здобувачем освіти диплома з відзнакою, згідно відповідного Положення Університету

(https://biology.univ.kiev.ua/images/stories/NMK/Documents/Baza_vnutrishnih_doc/Polojennya_pro_dyplomy_z_vidzn.pdf), передбачає наявність наукових робіт, участь у міжнародних та всеукраїнських фахових наукових конференціях, олімпіадах чи конкурсах наукових робіт, участь у фундаментальних та прикладних наукових дослідженнях.

Фахові наукові форуми, у т.ч. міжнародні, які регулярно проводяться на базі Інституту та Університету (<https://biology.univ.kiev.ua/component/content/article/171-all-news/anonsy/1729-ix-mizhnarodna-konferentsiya-bioresursi-ta-virusi.html?Itemid=437>; <http://microbimconf.univ.kiev.ua/index.html>; <https://biology.univ.kiev.ua/institute-activity/scientific/conferences/shevchenko-spring/shevchenkivska-vesna-zagalna.html>) створюють можливість оприлюднення здобувачами освіти результатів наукових досліджень, у т.ч. проведених в рамках виконання випускних кваліфікаційних робіт.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, яким чином викладачі оновлюють зміст навчальних дисциплін на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі

Розробка та оновлення змісту освітніх компонент ОПП здійснюються у відповідності до основних нормативних документів, що регулюють освітню, наукову та науково-технічну діяльність у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка. Ініціаторами оновлень виступають викладачі, здобувачі освіти, НМК. Моніторинг та зміни ОПП за участі профільних кафедр із залученням представників органів студентського самоврядування регламентовано п. 2 Положення (http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz_org_osv_proc-2018.pdf), результати локального моніторингу не менш ніж раз на рік обговорюються на засіданнях НМК і вченої ради Інституту. Оновлення змісту навчальних дисциплін здійснюється викладачами на основі результатів наукових досліджень, проведених в рамках держбюджетних, договірних та міжнародних науково-дослідних проектів, набутого досвіду під час планових заходів з підвищення кваліфікації. Напрямки оновлення та вдосконалення змісту навчальних дисциплін визначаються завдяки регулярній участі науково-педагогічних працівників у вітчизняних всеукраїнських та міжнародних, а також зарубіжних фахових наукових форумах, що надає можливість отримати інформацію щодо сучасних трендів та напрямків розвитку різних галузей біологічної науки. Додатковим джерелом поінформованості щодо сучасних досягнень у галузі біомедицини є членство викладачів у професійних товариствах та участь у з'їздах та засіданнях цих товариств. Важливим інструментом для оновлення змістового наповнення освітніх компонент ОПП є публікаційна активність викладачів. Підготовка як експериментальних, так і оглядових публікацій передбачає ґрунтовний аналіз сучасної тематичної літератури. Як приклад, д.б.н. А.А.Стасенко оновлено структуру дисципліни «Генетичний та епігенетичний контроль імунної відповіді» за результатами підвищення кваліфікації під час проходження стажування в Університеті суспільних наук (Польща). Д.б.н. Н.М.Храновською регулярно оновлюється зміст дисципліни «Протипухлинний імунітет» на основі професійної діяльності на посаді завідувача лабораторії експериментальної онкології Національного інституту раку НАМНУ в рамках виконання міжнародних проектів, присвячених дослідженню та вдосконаленню імунотерапії раку з використанням вакцин на основі дендритних клітин. К.б.н., доцентом Т.М.Сергійчук оновлено змістове наповнення дисципліни «Мікроекологія людини» за результатами скринінгового дослідження взаємозв'язку між наявністю оксалатдеградуювальної симбіотичної нормобіоти та розвитком сечокам'яної хвороби в рамках виконання науково-дослідної роботи на кафедрі мікробіології та імунології, присвяченої пошуку методів профілактики гіпероксалурії.

Опишіть, яким чином навчання, викладання та наукові дослідження у межах ОП пов'язані із інтернаціоналізацією діяльності ЗВО

Інтернаціоналізація діяльності Інституту відбувається шляхом встановлення та розвитку міжнародних зв'язків із закладами ВО, науково-дослідними установами, державними і недержавними організаціями країн ближнього та далекого зарубіжжя, підвищення позитивного іміджу Університету на міжнародній арені, а також долучення Університету до процесів відкритого Європейського освітнього простору. Викладачі беруть участь у міжнародних конференціях. На базі Інституту в рамках програм академічної мобільності проводяться лекції професорів світових університетів (<https://biology.univ.kiev.ua/news/announcements-of-events/172-all-news/latest-news-new/1656-lektsiya-dekana-fakultetu-farmatsiji-anatolijskogo-universitetu-v-nnts-institut-biologii-ta-meditsini.html>). Відділ міжнародного співробітництва (<http://www.umz.univ.kiev.ua/index.php/ua/>) та Відділ академічної мобільності (<http://mobility.univ.kiev.ua/?lang=uk>) Університету координують процеси інтернаціоналізації діяльності ЗВО та поширюють інформацію про можливості мобільності студентів та співробітників. Учасники освітнього процесу мають доступ до міжнародних інформаційних ресурсів (Еразмус+, програм DAAD, IREX, UGRAD, стипендіальних програм (Фулбрайт та ін.). Стратегічний план розвитку КНУ (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Development-strategic-plan.pdf>) передбачає вдосконалення і поглиблення інтеграції в міжнародний освітній простір (пп. І, 5, 3, III).

5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність

Опишіть, яким чином форми контрольних заходів у межах навчальних дисциплін ОП дозволяють перевірити досягнення програмних результатів навчання?

Згідно з Положенням про організацію освітнього процесу в Університеті (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Organization-of-the-educational-process.pdf>) за ОПП передбачено такі форми контрольних заходів: поточний семестровий контроль (тестування, презентації, доповіді та реферати, розрахункові завдання, звіти з лабораторних робіт, виконання завдань контрольних робіт, захист звіту з виробничої переддипломної практики) та підсумковий контроль (залік, диференційований залік, іспит, комплексний іспит за програмою підготовки, публічний захист випускної кваліфікаційної роботи). Валідність оцінювання успішності

студентів та встановлення факту досягнення ПР ефективно забезпечуються передбаченими формами (методами) оцінювання. Як критерій успішного проходження студентом оцінювання є досягнення ним мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним запланованим ПР освітнього компонента та мінімального порогового рівня оцінки за освітнім компонентом загалом. В Робочих програмах освітніх компонент вказані форми контрольних заходів (поточних та підсумкового), чітко наведені ПР, які мають бути досягнуті по завершенню вивчення відповідної дисципліни, а також перераховано контрольні заходи для перевірки рівня досягнення певних результатів навчання (РН) та ПР. Оптимальний вибір форми (методу) поточного оцінювання дозволяє ефективно визначити рівень досягнення певних РН та ПР за конкретною дисципліною, скажімо, звіти з лабораторних занять дозволяють визначити рівень досягнення блоку практично-орієнтованих РН, визначених програмою дисципліни. Мінімальний пороговий рівень оцінки за кожним запланованим для освітнього компонента РН визначається відповідною Робочою програмою, але не може бути нижчим за 50 % від максимальної можливої кількості балів. Різноманітність вказаних форм поточного контролю, їх різноплановість, змістове наповнення, системність та періодичність застосування дозволяють об'єктивно оцінити ПР. Приклади основних форм завдань наведені на сторінці НМК Інституту:

https://biology.univ.kiev.ua/images/stories/NMK/Documents/Baza_vnutrishnih_doc/Osnovni_formy_zavdan_Dodatok_3.pdf

Підсумкова оцінка з освітнього компонента, підсумковою формою контролю за яким встановлено залік або диференційований залік, визначається як сума балів за всіма, успішно оціненими, результатами навчання. При цьому перевіряються всі ПР (алгоритми таких перевірок вказані у Робочих програмах конкретних освітніх компонент) (<https://biology.univ.kiev.ua/ukreducational-program/biology/perelik-ok-zfn/or-mahistr.html>). За умови іспиту, підсумкова оцінка визначається як сума балів за всіма, успішно оціненими, результатами навчання під час семестру (можуть перевірятися всі результати навчання) та оцінка, що отримана під час іспиту (перевіряються переважно теоретично орієнтовані результати навчання).

Яким чином забезпечуються чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти?

Форми контрольних заходів та критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів за кожним освітнім компонентом чітко та зрозуміло викладені у відповідних Робочих програмах навчальних дисциплін. Всі програми оприлюднені на сайті Інституту (<https://biology.univ.kiev.ua/ukreducational-program/biology/perelik-ok-zfn/or-mahistr.html>). У Робочих програмах у розділі 5 наведено результати навчання за освітнім компонентом та їх відсоток у підсумковому оцінюванні, у розділі 6 - співвідношення результатів навчання за освітнім компонентом із ПР, а у розділі 7 - схему оцінювання. Оцінювання результатів навчання здійснюється на принципах об'єктивності, систематичності і системності, плановості, єдності вимог, відкритості, прозорості, доступності і зрозумілості методики оцінювання. Критерії та методи оцінювання, критерії виставлення оцінок доводяться до відома студентів заздалегідь (до початку оцінювання). «Порядок проведення семестрового оцінювання та підсумкового семестрового контролю. Методичні рекомендації» оприлюднені на сайті Інституту (https://biology.univ.kiev.ua/images/stories/NMK/Documents/Baza_vnutrishnih_doc/Poryadok_provedennya_sem_ocin.pdf).

Яким чином і у які строки інформація про форми контрольних заходів та критеріїв оцінювання доводяться до здобувачів вищої освіти?

Про форми контрольних заходів та критерії оцінювання студенти можуть дізнатися із Робочих програм, які є у вільному доступі у секретарів кафедр (паперовий варіант - оригінал) та розміщені на сайті Інституту (<https://biology.univ.kiev.ua/ukreducational-program/biology/perelik-ok-zfn/or-mahistr.html>). Графік підсумкового оцінювання формується заздалегідь (щонайменше за місяць до проведення) та оприлюднюється на сайті (<https://biology.univ.kiev.ua/students-postgraduates/extramural-studies/information.html>). Форма проведення підсумкового контролю та засоби контролю доводяться до відома студентів завчасно. До моменту проведення іспиту студенти обов'язково інформуються про кількість балів, отриманих ними за всіма формами поточного контролю. Вимоги щодо надання студентам інформації стосовно форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання зазначені в Положенні про організацію освітнього процесу у КНУ імені Тараса Шевченка (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Organization-of-the-educational-process.pdf>), Порядку проведення семестрового оцінювання та підсумкового семестрового контролю. Методичні рекомендації НМК ННЦ «Інститут біології та медицини» (https://biology.univ.kiev.ua/images/stories/NMK/Documents/Baza_vnutrishnih_doc/Poryadok_provedennya_sem_ocin.pdf). До початку викладання відповідної дисципліни (ОК) на настановчій сесії студентам повідомляють про наявність Робочої програми (в тому числі і її електронного варіанту), про форми контролю та критерії оцінювання.

Яким чином форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності)?

Форми атестації здобувачів ВО за ОПП за формою, змістом та порядком проведення відповідають вимогам Стандарту (2019 р.) ВО України (другий (магістерський) рівень ВО (восьмий рівень НРК України), галузь знань 09 «Біологія», спеціальність 091 «Біологія»). Атестація проводиться у формі комплексного іспиту за програмою підготовки та публічного захисту випускної кваліфікаційної роботи, завершується видачею документу встановленого зразка про присудження ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації: магістр за спеціальністю «Біологія». Порядок формування Програми кваліфікаційного комплексного іспиту та порядок оцінювання їхнього складання унормовані Положенням про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка (п.8.5. http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz_org_osv_proc-2018.pdf). Вимоги до випускних кваліфікаційних робіт, розроблені відповідно до зазначеного Положення, сформульовані у «Правилах оформлення

та порядку виконання курсових та кваліфікаційних робіт/проектів» та оприлюднені на сайті Інституту (https://biology.univ.kiev.ua/images/stories/NMK/Documents/Baza_vnutrishnih_doc/Pravyla_oformlennya_ta_poryado_k_vykonannya_kursovyyh_ta_kvalifikatsiynyh_robit.pdf).

Яким документом ЗВО регулюється процедура проведення контрольних заходів? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Процедура проведення контрольних заходів регулюється Положенням про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка (http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz_org_osv_proc-2018.pdf), в частині яка не суперечить цьому положенню - Положенням про порядок оцінювання знань студентів при кредитно-модульній системі організації навчального процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка (https://biology.univ.kiev.ua/images/stories/NMK/Documents/Baza_vnutrishnih_doc/POLOJENNIA-2010-1.pdf), Порядком проведення семестрового оцінювання та підсумкового семестрового контролю. Методичні рекомендації НМК ННЦ «Інститут біології та медицини» (https://biology.univ.kiev.ua/images/stories/NMK/Documents/Baza_vnutrishnih_doc/Poryadok_provedennya_sem_ocin.pdf). У Робочих програмах зазначено процедури проведення контрольних заходів, складовими яких є шкала оцінювання навчальних досягнень здобувачів ВО, критерії, залікові та екзаменаційні вимоги тощо. Доступність даних документів для учасників освітнього процесу забезпечується розміщенням їх на офіційному сайті Інституту.

Яким чином ці процедури забезпечують об'єктивність екзаменаторів? Якими є процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів? Наведіть приклади застосування відповідних процедур на ОП

Забезпечення об'єктивності екзаменаторів та процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів регулюються процедурами, встановленими Положенням про організацію освітнього процесу (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Organization-of-the-educational-process.pdf>), Положенням про забезпечення якості освіти та освітнього процесу (<http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Polojennya%20QAS%202019.pdf>), та базуються на засадах, висвітлених в Статуті Університету (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/statut/statut-22-02-17.pdf>) та Етичному кодексі університетської спільноти (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/ethical-code/Ethical-code-of-the-university-community.pdf>). Відповідно до вимог, визначених у цих документах, іспити приймаються комісіями у складі 2-3 осіб, при цьому до числа екзаменаторів входить щонайменше один викладач, який не брав участі у викладанні даної дисципліни студентам, що екзаменуються, відповідно до розкладу іспитів. Студенти знаходяться в рівних умовах: тривалість контрольного заходу, кількість завдань, механізм підрахунку результатів тощо, єдині критерії оцінки, застосування комп'ютерного тестування знань. Для запобігання конфлікту інтересів в разі наявності скарг від студентів щодо необ'єктивності оцінювання за рішенням директорату створюється комісія, до складу якої входять заступник директора з науково-педагогічної роботи, завідувач кафедри, та викладач зі складу групи забезпечення ОПП. За час дії ОПП конфлікту інтересів зафіксовано не було.

Яким чином процедури ЗВО урегулюють порядок повторного проходження контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП

Урегулювання повторного проходження контрольних заходів здійснюється відповідно до Положення про організацію освітнього процесу (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Organization-of-the-educational-process.pdf>). Повторне складання семестрового контролю може відбуватися у випадках отримання незадовільних оцінок та порушення процедури оцінювання. Умови, за яких приймається рішення про надання студенту можливості скласти академічну заборгованість або отримати (у разі документально підтверджених поважних причин) індивідуальний графік для складання семестрового контролю, визначено у Положенні про порядок оцінювання знань студентів Університету (https://biology.univ.kiev.ua/images/stories/NMK/Documents/Baza_vnutrishnih_doc/POLOJENNIA-2010-1.pdf). Повторне складання іспитів (виставлення заліків, диференційованих заліків) допускається не більше двох разів з кожної дисципліни: один раз викладачу, другий – комісії, яка створюється директором Інституту. До прикладу: на зимовій сесії 2019-20 н.р за ОПП студентка Шевчик Ю. не отримала залік з навчальної дисципліни «Професійна та корпоративна етика», а студенти Арямнова Н. та Прилипка Д. не отримали залік з навчальної дисципліни «Біоінформатика»; на літній сесії 2019-20 н.р. студентка Афанасьєва А. отримала оцінку «незадовільно» з навчальної дисципліни «Репродуктивні технології». Студентам було надано право ліквідувати академічну заборгованість до початку наступного семестру. Академічна заборгованість ними була успішно ліквідована.

Яким чином процедури ЗВО урегулюють порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП

Порядок оскарження процедури та розгляду апеляційної скарги щодо результатів проведених контрольних заходів визначено у Положенні про організацію освітнього процесу (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Organization-of-the-educational-process.pdf>), Положенні про Апеляційну комісію (<http://vstup.univ.kiev.ua/userfiles/files/Appellate%20Commission.pdf>), Положенні про порядок створення та організацію роботи Екзаменаційної комісії в КНУ імені Тараса Шевченка від 3 листопада 2014 року (<http://nmc.univ.kiev.ua/doc.htm>), Правилах оформлення та порядку виконання курсових та кваліфікаційних робіт/проектів (https://biology.univ.kiev.ua/images/stories/NMK/Documents/Baza_vnutrishnih_doc/Polojennya_pro_kursovyyh_ta_kvalifikatsiynyh_robit.pdf). Випадків оскарження процедури проведення та результатів контрольних заходів на ОПП зафіксовано не було.

Які документи ЗВО містять політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності?

Університетом визначено чіткі та зрозумілі політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності, яких послідовно дотримуються всі учасники освітнього процесу під час реалізації ОПП (відповідальність несуть і здобувачі освіти, і науково-педагогічні працівники). В Університеті популяризується академічна доброчесність (насамперед через імплементацію цієї політики у внутрішню культуру якості освітньо-наукової діяльності) та використовує відповідні технологічні рішення як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності. Політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності закріплені у Положенні про організацію освітнього процесу у КНУ імені Тараса Шевченка (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Organization-of-the-educational-process.pdf>). В Університеті функціонує Постійна комісія Вченої ради з питань етики (<http://senate.univ.kiev.ua/?p=1073>), яка займається питаннями забезпечення дотримання принципів академічної доброчесності та своєчасного реагування на їх порушення відповідно до норм Етичного кодексу університетської спільноти КНУ імені Тараса Шевченка (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/ethical-code/Ethical-code-of-the-university-community.pdf>). Університет уклав угоду з українською компанією «UNICHEK» щодо використання її ресурсів та програмного забезпечення для перевірки випускних кваліфікаційних робіт на наявність плагіату.

Які технологічні рішення використовуються на ОП як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності?

Ознайомлення здобувачів освіти із засобами контролю за дотриманням правил академічної доброчесності, які будуть застосовуватися під час оцінювання, та наслідками їх порушення відбувається завчасно. Регулювання цих питань здійснюється у відповідності до Положення про організацію освітнього процесу (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Organization-of-the-educational-process.pdf>), Порядку проведення семестрового оцінювання та підсумкового семестрового контролю в Інституті (https://biology.univ.kiev.ua/images/stories/NMK/Documents/Baza_vnutrishnih_doc/Poryadok_provedennya_sem_ocin.pdf). Для протидії порушенням академічної доброчесності на ОПП застосовуються такі процедури та технологічні рішення, як використання індивідуальних завдань для студентів, затверджених бланків для відповідей, ІТ технологій для проведення оцінювання; незалежна експертиза науково-методичних розробок НМК Інституту та Науково-методичною радою Університету, оприлюднення результатів наукової та науково-методичної діяльності учасників освітнього процесу. Протидія порушенню академічної доброчесності здійснюється відповідно до «Положення про систему запобігання академічному плагіату в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка» (http://asp.univ.kiev.ua/doc/NP_Baza_univ/Regulat_plagiary_2020.pdf) «Систему виявлення та запобігання академічного плагіату в текстах працівників та здобувачів освіти в Університеті».

Яким чином ЗВО популяризує академічну доброчесність серед здобувачів вищої освіти ОПП?

В Інституті проводиться консультування щодо вимог до проведення контрольних заходів, написання курсових та випускних кваліфікаційних робіт із наголошенням на принципах самостійності, коректного використання інформації з інших джерел та уникання плагіату, а також правил опису джерел та оформлення цитувань. Процедура запобігання академічному плагіату передбачає ознайомлення здобувачів освіти з документами, які унормовують та визначають відповідні вимоги («Положення про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка» (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Organization-of-the-educational-process.pdf>), «Правила оформлення та порядок виконання курсових та кваліфікаційних робіт / проектів» (https://biology.univ.kiev.ua/images/stories/NMK/Documents/Baza_vnutrishnih_doc/Pravyla_oformlennya_ta_poryadok_vykonannya_kursovyh_ta_kvalifikaziynih_robit.pdf)). З огляду на основний вектор ОПП, особлива увага приділяється якості реалізації її науково-практичної складової: відповідальність за порушення академічної доброчесності покладено як на здобувачів освіти, так і на наукових керівників, які забезпечують безпосередній первинний контроль якості її виконання.

Яким чином ЗВО реагує на порушення академічної доброчесності? Наведіть приклади відповідних ситуацій щодо здобувачів вищої освіти відповідної ОП

Порушення академічної доброчесності здобувачем освіти може мати наслідком притягнення до такої академічної відповідальності, як повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит тощо); повторне проходження відповідного освітнього компонента ОПП; відрахування з Університету. Інші додаткові та/або деталізовані види академічної відповідальності здобувачів освіти за конкретні порушення академічної доброчесності визначають спеціальні закони та окремі Положення Університету, які затверджує Вчена рада Університету та погоджують органи самоврядування здобувачів освіти. Реакція на порушення академічної доброчесності унормована «Положенням про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка» (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Organization-of-the-educational-process.pdf>). Подібних випадків на ОПП зафіксовано не було. Інститутом оптимізовано алгоритми підготовки завдань контрольних заходів та формати їхнього проведення.

6. Людські ресурси

Яким чином під час конкурсного добору викладачів ОП забезпечується необхідний рівень їх професіоналізму?

Процедуру конкурсного добору викладачів та укладання з ними контрактів регламентує «Порядок проведення конкурсного відбору на посади науково-педагогічних працівників у КНУ імені Тараса Шевченка» (<http://senate.univ.kiev.ua/?p=184>). Конкурсний відбір є демократично прозорим, спрямованим на визначення більш підготовленого претендента: перелік необхідних документів (<http://senate.univ.kiev.ua/?p=64>) включає список наукових та навчально-методичних праць, документальне підтвердження відповідності фаху, високого рівня професіоналізму та спроможності забезпечити викладання відповідно до цілей ОПП (звіт про результати роботи та виконання умов попереднього контракту, рецензія на відкрите заняття, обговорення/витяги протоколів засідання кафедри, НМК та вченої ради Інституту). Враховуються курси підвищення кваліфікації (1 раз на 5 років), стажування, сертифікат з англійської мови, рейтинг/кількість публікацій у виданнях, внесених до наукометричних баз Scopus, Web of Science тощо. Конкурс оголошується наказом Ректора, терміни та умови його проведення публікуються в газеті «Освіта» та на сайті КНУ імені Тараса Шевченка (<http://senate.univ.kiev.ua/?cat=9>). Для Університету є пріоритетним залучення роботодавців як до формування і корекції ОПП, так і до участі у практичній підготовці студентів. Університет забезпечує можливість залучення роботодавців до здійснення освітньої діяльності з урахуванням рівня їх професіоналізму та відповідно до цілей ОПП.

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу

Підготовка за ОПП передбачає можливість отримання професійної кваліфікації 2211.1 молодший науковий співробітник (біологія). Для реалізації якісної практичної підготовки до освітнього процесу залучаються висококваліфіковані фахівці – співробітники НДУ, профільних підприємств різного підпорядкування. Між Університетом / Інститутом укладено договори з НДУ НАНУ та НАМНУ щодо проходження студентами виробничої переддипломної практики, виконання кваліфікаційних робіт (наукове керівництво здійснюється співробітниками відповідних установ). На сайті Інституту зазначені бази практичної підготовки, що пропонуються студентам, які обрали певний блок професійно-орієнтованих дисциплін (до прикладу, «Біохімія» (https://biology.univ.kiev.ua/images/stories/Kafedry/Biochimiya/Osvitnya_diyalnist/Biochemistry_training.pdf). Студенти позитивно сприймають залучення професіоналів-практиків до освітнього процесу, оскільки отримують безцінний практичний досвід майбутньої професійної діяльності. Роботодавці активно залучені і до процедур розробки (моніторингу/оновлення) ОПП. Так, за рекомендаціями головного лікаря ТОВ "Медична лабораторія" А.А.Кондурак у редакції Опису ОПП 2020р., задля посилення ефективності (гнучкості) освітньої траєкторії здобувачів освіти шляхом надання можливості доповнити блок професійно-орієнтованих дисциплін дисциплінами іншого біологічного напрямку, було сформовано додатковий блок вибіркового компоненту, до складу якого увійшли дисципліни з різних біологічних галузей.

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає до аудиторних занять на ОП професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців

Професіонали практики (експерти галузі, представники роботодавців) широко залучені до викладання навчальних дисциплін, роботи у складі ЕК, керівництва практикою і кваліфікаційними роботами шляхом зарахування на частину ставки і погодинної оплати їх праці, а також за сумісництвом. До прикладу, д.б.н., проф., академік НААНУ, зав. відділу фітопатогенних бактерій Інституту мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного НАН України Патики В.П. є головою ЕК, д.б.н., професор, зав. лабораторії імунобіології, заст. директора з наукової роботи Інституту біохімії ім. О.В.Палладіна НАНУ Д.В.Колиба викладає навчальну дисципліну «Імунобіотехнологія» блоку вибіркового дисциплін, д.б.н., проф., акад. НАНУ, директор Інституту харчової біотехнології та геноміки НАНУ Я.Б.Блюм – навчальну дисципліну «Прикладна геноміка» вибіркового професійно-орієнтованого блоку «Молекулярна біологія», тощо.

Опишіть, яким чином ЗВО сприяє професійному розвитку викладачів ОП? Наведіть конкретні приклади такого сприяння

При оголошенні конкурсу на посаду Університет визначає мінімальний необхідний рівень кваліфікації НПП та ПП, при цьому в контрактах встановлюється завдання щодо професійного зростання. Здійснюється періодичне оцінювання професійної компетентності та якості викладання (у тому числі здобувачами освіти), що стимулює професійний розвиток НПП і ПП. Університет заохочує наукову та/або інноваційну діяльність (включаючи матеріальне заохочення). НПП та ПП мають можливість професійного розвитку за рахунок реалізації права на академічну мобільність (при цьому, терміном до одного року, за ними зберігається основне місце роботи). Організаційні питання планування та проведення підвищення кваліфікації НПП та ПП визначаються Вченою радою Університету/Інституту. Програма підвищення кваліфікації викладачів розробляється індивідуально для кожного викладача (Положення про організацію та проведення підвищення кваліфікації НПП та ПП ННЦ (https://biology.univ.kiev.ua/images/stories/organizacioni/Polojennya/Baza_vnutrishnih_doc/Polojennya_pro_pidvyschennia_kv_alifikazii_naukovo_pedagogichnyh_ta_pedagogichnyh_prazivnykiv.pdf). Наприклад, доц. Сергійчук Т.М., доц. Шевченко Т.П., ас. Юміна Ю.В. пройшли підвищення кваліфікації в Інституті мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного НАНУ, проф. Стасенко А.А. пройшла підвищення кваліфікації в Університеті суспільних наук, м.Лодзь, Республіка Польща, доц. Варенюк І.М. – в Державній установі «Інститут геронтології імені Д.Ф.Чеботарьова НАМНУ, тощо.

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

В Університеті функціонує система заохочення/стимулювання розвитку викладацької майстерності НПП (що регламентується відповідною нормативно-правовою базою) як матеріального (преміювання - наказ № 71-32 від 31.01.2014р. «Про затвердження Положення про стимулювання співробітників Київського національного

університету імені Тараса Шевченка за результатами наукової діяльності», стипендії молодим вченим), так і нематеріального характеру (сприяння науково-педагогічному кар'єрному зростанню: вступ до докторантури, проведення наукових пошуків та публікація результатів у фахових виданнях, здобуття наукових ступенів та вчених звань, участь у міжнародних наукових заходах та їх проведення на базі Університету, стажування як в Україні, так і за кордоном, курси підвищення кваліфікації). Стимулювання розвитку викладацької майстерності є метою щорічного конкурсу «Найкращий викладач року». Ключовими критеріями для нагородження найкращого викладача є позитивні відгуки при опитуванні студентів, висока публікаційна активність та пропозиції колективів кафедр. Найкращим викладачам Інституту щорічно вручаються грошові премії, подяки та грамоти, почесні нагороди МОНУ, НАНУ, НАПНУ тощо. Університет ініціював проект «Якісне навчання через якісне викладання» в рамках Програми вдосконалення викладання у ВО України, фундаторами якого виступили Британська Рада в Україні у партнерстві з Інститутом ВО НАПНУ, Advance HE (Велика Британія) за підтримки МОНУ та НАЗЯВО.

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

Продемонструйте, яким чином фінансові та матеріально-технічні ресурси (бібліотека, інша інфраструктура, обладнання тощо), а також навчально-методичне забезпечення ОП забезпечують досягнення визначених ОП цілей та програмних результатів навчання?

Бюджетне фінансування та надходження, отримані у встановленому законодавством порядку, дозволяють утримувати та розбудовувати матеріально-технічну та соціально-побутову інфраструктуру Інституту на сучасному рівні. У реалізації ОПП беруть участь ботанічний сад ім. академіка О.В. Фоміна, Канівський природний заповідник, зоологічний музей, інформаційно-обчислювальний центр та 10 кафедр Інституту, що мають оснащені необхідним обладнанням навчальні лабораторії для проведення занять, які відповідають санітарно-технічним нормам і мають відповідні умови для їх експлуатації. Найвні: бібліотека з фондом близько 50000 найменувань та електронна бібліотека, що постійно оновлюється (<http://www.library.univ.kiev.ua/ukr/cont/contact.php3>), комп'ютерні класи, навчальна лабораторія мікроскопії тощо. Частина практично-орієнтованих занять проводиться на базі НДУ. Всі освітні компоненти ОПП мають навчально-методичне забезпечення. До прикладу, реалізація практично-орієнтованих РН (ПР) за дисциплінами професійно-орієнтованого блоку «Мікробіологія» забезпечується навчальною лабораторією, оснащеною автоклавами, мікроскопами з мікрокамерами, термостатами, орбітальним шейкером, спектрофотометром, ламінарним боксом тощо. В Інституті наявні приміщення для Студпарламенту та профбюро, приміщення коворкінгу. Всі фінансові ресурси для забезпечення освітньої діяльності Університету висвітлені на сайті (<http://www.univ.kiev.ua/ua/official>) та є достатніми для забезпечення освітньої діяльності за ОПП.

Продемонструйте, яким чином освітнє середовище, створене у ЗВО, дозволяє задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти ОП? Які заходи вживаються ЗВО задля виявлення і врахування цих потреб та інтересів?

Університет забезпечує вільний доступ здобувачів освіти до наявної інфраструктури та інформаційних ресурсів, необхідних для навчання та/або наукової діяльності в межах ОПП (сучасно обладнані аудиторії, лабораторії, бібліотека, інформаційна мережа Університету; виступи провідних науковців українських та закордонних університетів, Нобелівських лауреатів тощо); забезпечує можливість реалізувати свій науковий потенціал (Наукове товариство студентів та аспірантів (<http://nts.univ.kiev.ua>), щорічна Міжнародна наукова конференція «Шевченківська весна: досягнення біологічної науки / BioScience Advances» (<https://biology.univ.kiev.ua/institute-activity/scientific/conferences/shevchenko-spring/shevchenkivska-vesna-zagalna.html>), Вісник Університету (<http://univ.kiev.ua/ua/science/journals/bulletin-knu-biology>), наукові конкурси, олімпіади, гуртки) творчий потенціал (коворкінги і креативні простори, створені за підтримки роботодавців, Туристичний клуб «Університет» (<http://tourclub.kiev.ua>), Молодіжний центр культурно-естетичного виховання (<http://www.univ.kiev.ua/ua/dep/molod-center>) тощо); підвищити рівень знання мови (Цент іноземних мов КНУ імені Тараса Шевченка (<http://langcenter.knu.ua/ru/422-2>)). Задля виявлення потреб і інтересів здобувачів освіти проводяться щорічні опитування UNIDOS, що охоплюють весь Університет. Результати таких опитувань аналізуються на засіданнях ректорату (в цілому по Університету) і доводяться директорату Інституту (в розрізі структурних підрозділів).

Опишіть, яким чином ЗВО забезпечує безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти (включаючи психічне здоров'я)?

Здобувачам створено належні умови навчання, безпечні і нешкідливі умови наукової роботи. Безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів ВО підтверджується документами про відповідність приміщень та матеріально-технічної бази санітарним нормам, вимогам правель пожежної безпеки, а також нормам з охорони праці, контроль за якими здійснює Відділ охорони праці, що слідкує за виконанням і дотриманням вимог нормативно-правових актів з питань охорони праці на робочих місцях. ОПП передбачає формування здобувачами освіти навичок уникнення потенційних ризиків і небезпек (ПР 13). Здобувачі освіти проходять інструктажі з техніки безпеки на лабораторних заняттях і перед початком практики. До послуг студентів в Університеті працює Університетська клініка (<http://www.univ.kiev.ua/ua/departments/uc/>), Інститут психіатрії (<http://univ.kiev.ua/ua/departments/psychiatry>). Для підтримання фізичного здоров'я, здобувачі мають можливість відвідувати спортивні секції Навчально-спортивного комплексу кафедри фізичного виховання та спорту (<http://sport.univ.kiev.ua/>). За безпечність освітнього середовища відповідає заступник директора з науково-педагогічної роботи (виховна робота).

Опишіть механізми освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти цією підтримкою відповідно до результатів опитувань?

Інформування студентів щодо освітнього процесу відбувається за допомогою офіційних сайтів Університету (<http://www.univ.kiev.ua>) та Інституту (<https://biology.univ.kiev.ua>), стендів, адміністрацією, науково-педагогічними працівниками, представниками органів студентського самоврядування. На сайті Інституту доступна повна інформація про організацію освітнього процесу: графік навчального процесу, розклад занять та графіки екзаменаційних сесій (<https://biology.univ.kiev.ua/students-postgraduates/extramural-studies/information.html>) тощо, на сайті Університету – про студентське життя, дозвілля, рейтинги тощо (<http://www.univ.kiev.ua/ua/student-life>). На здійснення освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів ВО спрямована діяльність Відділу по роботі зі студентами (<https://ru-ru.facebook.com/studentaffairsofficeknu>), Відділу академічної мобільності (<https://mobility.univ.kiev.ua/?lang=uk>), Сектору працевлаштування (<http://job.univ.kiev.ua>), Навчально-спортивного комплексу (<http://sport.univ.kiev.ua>), Молодіжного центру культурно-естетичного виховання (<http://www.univ.kiev.ua/ua/dep/molod-center>), Центру комунікацій (<http://www.univ.kiev.ua/ua/departments/dc>). Підтримкою та захистом інтересів студентів займаються органи студентського самоврядування - Суденський парламент (<http://sp.knu.ua/>) та Студенське профбюро. Рівень задоволеності здобувачів ВО цією підтримкою, в цілому, є задовільним за результатами анкетування та опитування, проведеного лабораторією соціологічних та освітніх досліджень Університету. В середньому 89,6 % респондентів серед здобувачів ВО засвідчили максимальний рівень задоволення освітньою підтримкою, 92,3% - інформаційною підтримкою, 88,5% – консультативною підтримкою, 72,8% – соціальною підтримкою.

Яким чином ЗВО створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами? Наведіть посилання на конкретні приклади створення таких умов на ОП (якщо такі були)

В Університеті визначена процедура підтримки осіб з особливими освітніми потребами. Статутом Університету передбачений Спеціальний навчально-реабілітаційний супровід і вільний доступ до інфраструктури (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/statut/statut-22-02-17.pdf>). Умови доступу до навчання висвітлені у Положенні про організацію освітнього процесу. Затверджено «Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення у КНУ імені Тараса Шевченка» (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/equal-opportunities/Poryadok-suprovodu-osib-z-invalidnistyu.pdf>). Розпочато реалізацію проекту «Університет рівних можливостей», метою якого є створення в Університеті безбар'єрного середовища для отримання освітніх послуг здобувачами освіти з особливими потребами (<http://www.univ.kiev.ua/news/10709>). В Інституті, з метою забезпечення доступності для осіб з особливими потребами, вхід до будівлі має широкі дверні прорізи. Забезпечено доступність прилеглої до будівлі території, виконуються умови безперешкодного і зручного пересування по вулиці до корпусу Інституту, доступний під'їзд до входу, забезпечується доступність місць цільового відвідування, безперешкодний рух в приміщеннях будівлі, а також місць обслуговування, функціонують два вантажних та три пасажирські ліфти, продовжується процес формування безбар'єрного середовища для отримання освітніх послуг здобувачами освіти з особливими потребами. На даній ОПП таких здобувачів освіти немає.

Яким чином у ЗВО визначено політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією)? Яким чином забезпечується їх доступність політики та процедур врегулювання для учасників освітнього процесу? Якою є практика їх застосування під час реалізації ОП?

Політика та процедури врегулювання конфліктних ситуацій ґрунтуються на Положенні про організацію освітнього процесу (http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz_org_osv_proc-2018.pdf), Правилах внутрішнього розпорядку Університету (<http://www.prof.univ.kiev.ua/prof/2011-06-14-16-17-19/2011-06-24-09-01-42/634-2015-03-02-18-09-54.html>), Етичному кодексі університетської спільноти (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/ethical-code/Ethical-code-of-the-university-community.pdf>). Подання та розгляд звернень про порушення правил академічної доброчесності регламентуються Положенням про Постійну комісію Вченої ради з питань етики КНУ імені Тараса Шевченка (<http://senate.univ.kiev.ua/?p=1073>). У рамках освітнього процесу ЗВО керується Повідомленням про корупцію, Антикорупційною програмою КНУ імені Тараса Шевченка, Актами антикорупційного законодавства (<http://www.univ.kiev.ua/official/preventing-corruption/#p1>), Заходами щодо запобігання та протидії корупції (<http://www.univ.kiev.ua/official/preventing-corruption/#p4>). З метою підвищення оперативності реагування на можливі порушення антикорупційного законодавства, Університет пропонує звертатись до уповноваженої особи з питань запобігання та виявлення корупції КНУ імені Тараса Шевченка. За підтримки Програми розвитку ООН в Україні Національним агентством з питань запобігання корупції спільно з українським громадським проектом масових відкритих онлайн-курсів "Прометеус" в ЗВО створено безкоштовний навчальний онлайн-курс "Конфлікт інтересів: треба знати!" (<http://www.univ.kiev.ua/official/preventing-corruption/#p1>). Сприяння вирішення конфліктних ситуацій, пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією, направлена діяльність також органів студентського самоврядування, зокрема Студентського парламенту. Ці органи у взаємодії з юридичним відділом Університету надають консультативно-правову допомогу здобувачам ВО, які звернулися з проханням про вирішення конфліктної ситуації. Під час сесії в Університеті функціонує консультативний телефон «Зимова/літня екзаменаційна сесія». Моніторинг конфліктів проводиться методами індивідуальних бесід, опитування, тестування, розгляду звернень до адміністрації. Конфліктних ситуацій, скарг, пов'язаних з конфліктними ситуаціями, сексуальними домаганнями та дискримінацією, на даній ОПП не зафіксовано.

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

Яким документом ЗВО регулюються процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП? Наведіть посилання на цей документ, оприлюднений у відкритому доступі в мережі Інтернет

Порядок розроблення, розгляду та затвердження ОПП, дотримання принципів і процедур забезпечення якості (моніторинг, оцінювання, перегляд, припинення) в Університеті визначаються наступними документами: Положенням про організацію освітнього процесу у КНУ імені Тараса Шевченка (введене в дію Наказом ректора від 31 серпня 2018р. за №716-32) (http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz_org_osv_proc-2018.pdf), Наказом ректора від 05.03.2018р. за №158-32 «Про затвердження тимчасового порядку розроблення, розгляду і затвердження освітніх (освітньо-професійних, освітньо-наукових) програм» (http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poryadok_OP.pdf), Наказом ректора від 11.08.2017р. за №729-32 «Про запровадження в освітній та інформаційний процес форм опису освітньо-професійної (освітньо-наукової) програми, структурних вимог до інформаційного пакету, форм робочої навчальної програми дисципліни і форми представлення інформації про кваліфікацію науково-педагогічного працівника» (з додатками) (http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Nakaz_Form_Doc-729-32_11-08-2017.pdf), Наказом ректора «Про затвердження Тимчасового порядку розгляду пропозицій щодо внесення змін до описів ступеневих освітніх програм» від 08.07.2019р. за №601-32 (<http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Tymchasovyi%20poryadok%20vnesennya%20zmin%20do%20OOP.pdf>), Положенням про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в КНУ імені Тараса Шевченка (<http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Polojennya%20QAS%202019.pdf>).

Опишіть, яким чином та з якою періодичністю відбувається перегляд ОП? Які зміни були внесені до ОП за результатами останнього перегляду, чим вони були обґрунтовані?

Перегляд ОПП відбувається за ініціативи роботодавців, випускників, здобувачів освіти, науково-педагогічних працівників, кафедр Інституту, Вченої ради Університету, вченої ради Інституту, гаранта ОПП, Сектора моніторингу якості освіти Науково-методичного центру організації навчального процесу тощо. Підставою для перегляду ОПП можуть бути результати моніторингу ринку праці, недостатня валідність результатів оцінювання тощо. Рішення про відкриття/закриття ОПП ухвалює Вчена рада Університету за поданням НМР Університету з урахуванням Концепції освітньої діяльності, Стратегії розвитку освітньої, наукової та інноваційної діяльності, а також результатів проведеного оцінювання (у т. ч. економічної доцільності) та експертиз. Моніторинг ОПП здійснюється на локальному та загальноуніверситетському рівнях. Локальний моніторинг здійснюють гарант ОПП, члени робочої групи ОПП за участі профільних кафедр. Результати локального моніторингу не менш ніж раз на рік обговорюються на НМК і вчентій раді Інституту. Сектор моніторингу якості освіти Університету здійснює загальноуніверситетський моніторинг ОПП, звітує перед НМР та Вченою радою Університету. Необхідним складником локального та загальноуніверситетського моніторингу є опитування здобувачів освіти, випускників і роботодавців щодо їхньої задоволеності ОПП, її компонентами, організацією та забезпеченням освітнього процесу, викладацьким складом. Перегляд та оновлення освітньої програми проводиться групою з урахуванням вимог державних Стандартів освіти, стандартів ВО, професійних стандартів, висновків та пропозицій роботодавців, стратегії розвитку Університету. Останній перегляд ОПП проведено у 2019 р. за результатами опитування здобувачів освіти та консультацій з роботодавцями. З метою оптимізації освітньої діяльності за ОПП було реструктуровано блок вибіркового освітніх компонент. Загальний обсяг вибіркового компонент у професійно-орієнтованих блоках було скорочено з 45 до 30 кредитів ЄКТС. Додатково було сформовано блок вибіркового дисциплін, до якого увійшли освітні компоненти з різних біологічних напрямків, що забезпечить більшу гнучкість процесу формування здобувачами освіти індивідуальної освітньої траєкторії. Крім того, доповнення вибіркового професійно-орієнтованих освітніх компонент дисциплінами іншого біологічного напрямку розширює сферу професійної підготовки здобувача та діапазон його працевлаштування, що сприяє підвищенню його конкурентоспроможності на ринку праці. По завершенні громадського обговорення нової редакції ОПП Науково-методичним центром організації навчального процесу Університету до Опису було внесено примітки, які полегшують сприйняття змісту, мотивації та алгоритму формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачем освіти.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як здобувачі вищої освіти залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості, а їх позиція береться до уваги під час перегляду ОП

Координатором залучення здобувачів ВО до процедур забезпечення якості освіти є Сектор моніторингу якості освіти (Тимчасове положення про Сектор моніторингу якості освіти (http://nmc.univ.kiev.ua/docs/TSNUK_sector_monitoringu.PDF). Це положення, а також Положення про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в КНУ імені Тараса Шевченка (<http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Polojennya%20QAS%202019.pdf> та Положення про організацію освітнього процесу в КНУ імені Тараса Шевченка гарантують залучення здобувачів освіти до зазначених процедур. Основними інструментами залучення студентів заочної форми навчання до процесу перегляду та вдосконалення ОПП є анкетування та опитування: зовнішнє (проводиться Навчальною лабораторією соціологічних та освітніх досліджень Університету (<https://sociology.knu.ua/uk/department/navchalna-laboratoriya-sociologichnyh-ta-osvitnih-doslidzhen>) та внутрішнє (проводиться Інститутом). Результати зовнішнього моніторингу обговорюються на ректораті (та доводяться до відому дирекції Інституту та гаранта програми), внутрішнього - з гарантом ОПП, на засіданнях кафедр та НМК Інституту. Висловлені побажання та пропозиції студентів щодо якості освітньої діяльності за ОПП є підставою для її перегляду. Однією з мотивацій перегляду ОПП у 2019р. були результати опитування та анкетування

здобувачів освіти. Згідно з пропозиціями, у тому числі, і здобувачів освіти було створено додатковий блок вибіркових освітніх компонент.

Яким чином студентське самоврядування бере участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП

В Університеті здобувачі ВО безпосередньо та через органи студентського самоврядування активно залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення їх якості як партнери. Статут Університету (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/statut/statut-22-02-17.pdf>) зазначає, що одним з органів управління Університету є Студентське самоврядування, а саме його органи: Конференція студентів, Студпарламент, Студрада. Представники органів студентського самоврядування Університету входять до складу НМР та Вченої ради Університету. Представники органів студентського самоврядування Інституту, зокрема Студпарламенту (<https://biology.univ.kiev.ua/students-postgraduates/self-government.html>) входять до складу НМК та вченої ради Інституту. Залучення здобувачів заочної форми навчання до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП відбувається шляхом обговорення їх думок, пропозицій, результатів їхнього анкетування та опитування на засіданнях кафедр, заїданнях НМК та Вченої ради Інституту. Здобувачі освіти заочної форми навчання мають можливість звернутися з пропозиціями до Студпарламенту Інституту, зокрема до Департаменту студентських ініціатив (<https://biology.univ.kiev.ua/students-postgraduates/self-government/studential-parliament/departamenty.html>). Інформацію про роботу органів студентського самоврядування здобувачі освіти заочною формою можуть отримати шляхом самостійного перегляду відповідних документів, розміщених у вільному доступі на сайті Інституту.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як роботодавці безпосередньо або через свої об'єднання залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості

У процесах перегляду, оцінки ефективності та удосконалення ОП взаємодія із роботодавцями носить систематичний характер. З метою залучення роботодавців до процедур забезпечення якості освітнього процесу Інститутом укладено договори про співпрацю (https://biology.univ.kiev.ua/images/stories/Aspirats_Courses/DOGOVORY_z_NNCIBM.pdf). Роботодавці беруть участь в атестації здобувачів ВО під час роботи векзаменаційної комісії. Представники роботодавців з установ НАНУ входять до складу колективів науково-педагогічних працівників всіх кафедр. Ефективною формою урахування інтересів роботодавців за ОП є щорічне проведення науково-практичних конференцій, семінарів та інших заходів на базі Інституту. Члени проектної групи і гарант ОП безпосередньо є членами асоціацій та фахових товариств, результати роботи яких враховуються при розробці та плановому перегляді ОП. Співпраця з роботодавцями регулюється такими документами (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Organization-of-the-educational-process.pdf>), (http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poryadok_OP.pdf), (<http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Tymchasovyj%20poryadok%20vnesennya%20zmin%20do%20OOP.pdf>). З роботодавцями активно співпрацюють Сектор працевлаштування Університету (<http://job.univ.kiev.ua>) та безпосередньо Інститут (<https://biology.univ.kiev.ua/students-postgraduates/self-government/studential-parliament/partners/bionity.html>).

Опишіть практику збирання та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП

За роботу з випускниками в Інституті відповідають гарант ОП, заступник директора з науково-педагогічної роботи (профорієнтаційна робота), кафедри. Університет має вагомий досвід зворотного зв'язку з випускниками з метою підтримки (допомога у працевлаштуванні (<https://www.facebook.com/knuwork>), (<http://job.univ.kiev.ua>), аналізу їх кар'єрного шляху, залучення до співпраці (зустрічі, лекції, семінари, організація практик, консультацій, інших наукових, професійних (<https://my.science.ua/events/3949>) та урочистих заходів. Напрацьовано значний досвід спілкування та використання моніторингу рівня задоволеності ОП (анкетування, опитування, консультації), професійного вибору студентів (<https://biology.univ.kiev.ua/news/announcements-of-events/1763-5-ya-mizhnarodna-shkola-z-biomedichnikh-nauk-dlya-studentiv-aspirativ-ta-molodikh-vchenikh-2.html>) та наукової співпраці (спільні наукові проекти, рецензування наукових робіт, опонування на захистах кандидатських та докторських дисертацій тощо). Особливістю кар'єрного шляху здобувачів освіти заочної форми навчання є те, що на момент вступу вони працюють у державних та приватних установах біомедичного спрямування. Типовою траєкторією їх працевлаштування є кар'єрний ріст (просування працівника службовими сходами) в установі, де він працює на момент вступу до Університету.

Які недоліки в ОП та/або освітній діяльності з реалізації ОП були виявлені у ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості за час її реалізації? Яким чином система забезпечення якості ЗВО відреагувала на ці недоліки?

Процедури внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності за ОП здійснюються: на рівні кафедр – у формі контролю діяльності науково-педагогічних працівників (відвідування навчальних занять завідувачами кафедр, взаємне відвідування науково-педагогічними працівниками в межах кафедри, анкетування здобувачів освіти), результати якого обговорюються з наступним прийняттям рішень на засіданнях кафедр; на рівні факультетів – у вигляді контролю діяльності кафедр (відвідування навчальних занять гарантом ОП та членами НМК, контроль забезпечення викладання за ОП) з наступним обговоренням та прийняттям рішень на засіданні НМК та вченої ради Інституту щодо шляхів оптимізації та вдосконалення реалізації ОП; на рівні Університету – моніторинг щодо виконання прийнятих рішень проводить Науково-методичний центр організації навчального процесу. Положення про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу

(<http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Polojennya%20QAS%202019.pdf>) визначає, що система забезпечення якості освіти в Університеті спрямована на підтримку системи цінностей, традицій, норм (як загальноуніверситетського рівня, так і субрівнів академічних підрозділів). Відповідні нормативні положення закріплені в Статуті Університету (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/statut/statut-22-02-17.pdf>), Положенні про організацію освітнього процесу (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Organization-of-the-educational-process.pdf>), Стратегічному плані розвитку Університету (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Development-strategic-plan.pdf>), Програмі заходів із забезпечення якості освіти (http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Progr_zabezpr_yakost_osv.doc). У ході аналізу редакції ОПП 2018 р. НМК Інституту та навчально-методичним відділом Університету було виявлено недоліки у складі обов'язкових компонент ОПП: відсутність дисциплін, присвячених вивченню сучасних напрямків прикладних досліджень у біології, зважаючи на прикладний характер професійної діяльності здобувачів освіти за заочною формою та випускників ОПП. За результатами аналізу з блоку обов'язкових дисциплін було вилучено дисципліну «Комп'ютерне моделювання в біології», як таку, що є більш актуальною для фахівців у галузі біології, та професійно займаються фундаментальними науковими дослідженнями. Натомість цю складову ОПП було доповнено дисциплінами «Актуальні проблеми прикладної біології» та «Молекулярні механізми патологічних станів». Для викладання останньої запрошено представника роботодавців В.Ф.Чехуна, академіка НАН України, д.мед.н., проф., заслуженого діяча науки і техніки України, лауреата Державної премії України в галузі науки і техніки, лауреата премії ім. Р.С. Кавецького НАН України, одного з провідних спеціалістів держави в галузі молекулярних основ розвитку патологічних процесів, у т.ч. онкологічної патології.

Продемонструйте, що результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти беруться до уваги під час удосконалення ОП. Яким чином зауваження та пропозиції з останньої акредитації та акредитацій інших ОП були ураховані під час удосконалення цієї ОП?

В Університеті систематично проводиться всебічний контроль щодо проведення навчальних занять, відповідності Робочих програм навчальних дисциплін, проведення поточного та семестрового контролю, наповненості компонент вибіркових блоків, забезпечення формування у здобувачів освіти загальних та фахових компетенцій, досягнення програмних результатів навчання за ОПП, трудової дисципліни тощо. Збалансовані стратегія та процедури забезпечення якості освіти забезпечують високий рівень ефективності освітнього процесу в Університеті. Система ранжування URAP, аналізуючи показники навчальної діяльності, у рейтингу 2019-2020 підняла КНУ на 20 позицій (https://www.urapcenter.org/Rankings/2019-2020/World_Ranking_2019-2020), (<http://www.univ.kiev.ua/news/10815>), що є кращим результатом серед 5 українських університетів. До предметного рейтингу університетів журналу Times Higher Education (THE) на 2020 рік за ключовими показниками вищої освіти Університет внесений за галуззю «Природничі науки» (єдиний серед українських університетів (<http://www.univ.kiev.ua/news/10741>)). Це свідчить про результативність роботи Університету/Інституту щодо забезпечення якості освіти. За результатами зовнішнього забезпечення якості ВО зауважень та приписів контролюючих органів, а також скарг юридичних і фізичних осіб щодо освітньої діяльності за ОПП з моменту останньої процедури акредитації не було. При проходженні акредитації ОНП «Біологія» (другий (магістерський) рівень вищої освіти (восьмий рівень НРК України), галузь знань 09 «Біологія», спеціальність 091 «Біологія») денної форми навчання експертною комісією НАЗЯВО були висловлені зауваження щодо обмежень формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачами освіти, спричинених структуруванням вибіркових освітніх компонент виключно в межах блоків професійно-орієнтованих дисциплін. Побажання щодо можливості вибору, на додачу до дисциплін професійно-орієнтованих блоків, освітніх компонент іншого професійного напрямку були також виявлені за результатами анкетування здобувачів освіти Навчальною лабораторією соціологічних та освітніх досліджень факультету соціології Університету та консультацій з роботодавцями. Проблема була актуалізована при розробці нової редакції ОПП у 2019р. і вирішена шляхом введення додаткового блоку вибіркових освітніх компонент, до якого увійшли дисципліни різного професійного спрямування. До преліку освітніх компонент цього блоку введено також дисципліни, змістове наповнення яких носить міждисциплінарний характер, а викладання забезпечується силами викладачів - фахівців різних біологічних напрямків.

Опишіть, яким чином учасники академічної спільноти змістовно залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП?

В Університеті сформована культура якості освіти, що сприяє постійному розвитку ОП та освітній діяльності у цілому. Адміністрація Університету/Інституту, НПП, науковці тощо є активними учасниками освітнього процесу на етапах розроблення/перегляду/затвердження ОПП/провадження освітньої діяльності за ОПП/аналізу результатів діяльності за ОПП, діючи з дотриманням принципів і процедур забезпечення якості освіти (Положення про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в КНУ імені Тараса Шевченка (<http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Polojennya%20QAS%202019.pdf>), Стратегічного плану розвитку Університету на період 2018-2025 року (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Development-strategic-plan.pdf>)). Реалізація програми забезпечення якості освіти передбачає проведення моніторингу, аналізу, обговорення, консультацій, тематичних дискусій, тренінгів, опитування тощо (на рівні Університету/Інституту). НПП Інституту залучені до моніторингу ОП споріднених спеціальностей та ОП інших навчальних підрозділів Університету, проведення експертизи навчально-методичної літератури (що координується НМК Інституту і НМР Університету), що дозволяє набутти суттєвого практичного досвіду з процедур забезпечення якості освітньої діяльності. Набутий досвід стає підґрунтям для вдосконалення відповідних компонентів ОПП, шляхів реалізації освітньої діяльності за ОПП. Це, в свою чергу, послуговується мотивації НПП (підвищення кваліфікації, підготовка навчально-методичної літератури тощо).

Опишіть розподіл відповідальності між різними структурними підрозділами ЗВО у контексті здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти

Згідно з Положенням про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в Київському національному

університеті імені Тараса Шевченка, затвердженим Наказом ректорів від 08 липня 2019 за №603-32 (<http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Polojennya%20QAS%202019.pdf>), в Університеті існує багаторівнева система забезпечення якості освіти. Перший рівень – це здобувачі освіти та їх неформальні ініціативні групи, які можуть здійснювати моніторинг та ініціювати розгляд питань щодо якості підготовки студентів та аспірантів. Другий рівень – кафедри, гаранті програм і робочі проектні групи, що забезпечують розробку освітніх програм. Третій рівень – факультети/інститути, їх керівні і дорадчі органи, що контролюють і здійснюють впровадження і адміністрування освітніх програм та проводять моніторинг їх ефективності. Четвертий рівень – загально-університетські підрозділи та адміністрація Університету, а також загально-університетські підрозділи, що відповідають за освітню діяльність, зокрема Сектор моніторингу якості освіти, дорадчі органи. Ключовим підрозділом на цьому рівні є Науково-методична рада. П'ятий рівень – Наглядова Рада, Ректор, Вчена Рада. Їх функції визначаються Законом України «Про вищу освіту», Статутом Університету. Це рівень загальноуніверситетських рішень щодо стратегії і контролю якості освіти в Університеті, затвердження освітніх програм, тощо.

9. Прозорість і публічність

Якими документами ЗВО регулюється права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу? Яким чином забезпечується їх доступність для учасників освітнього процесу?

Права та обов'язки учасників освітнього процесу регулюються такими документами: Статут КНУ імені Тараса Шевченка (<http://univ.kiev.ua/pdfs/statut/statut-22-02-17.pdf>), Положення про організацію освітнього процесу у КНУ імені Тараса Шевченка (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Organization-of-the-educational-process.pdf>), Положення про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка (<http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Polojennya%20QAS%202019.pdf>), Етичний кодекс університетської спільноти (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/ethical-code/Ethical-code-of-the-university-community.pdf>), Положення про порядок реалізації студентами Київського національного університету імені Тараса Шевченка права на вільний вибір навчальних дисциплін ([http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poriadok%20vyboru%20dyscyplin%20\(03_12_2018\).PDF](http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poriadok%20vyboru%20dyscyplin%20(03_12_2018).PDF)). Всі документи, що регулюють права та обов'язки учасників освітнього процесу, є доступними, чіткими і зрозумілими. На сайтах Університету та Інституту забезпечується своєчасне їхнє оновлення.

Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про оприлюднення на офіційному веб-сайті ЗВО відповідного проекту з метою отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін (стейкхолдерів). Адреса веб-сторінки

Інститут не пізніше ніж за місяць до затвердження ОПП оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті відповідний проект з метою отримання зауважень та пропозицій стейкхолдерів (<https://biology.univ.kiev.ua/ukreducational-program/biology/osvitnia-prohrama.html>).

Наведіть посилання на оприлюднену у відкритому доступі в мережі Інтернет інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти)

Інститут своєчасно оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті точну та достовірну інформацію про ОПП (включаючи її цілі, очікувані результати навчання, компоненти тощо) в обсязі, достатньому для інформування всіх зацікавлених сторін (https://biology.univ.kiev.ua/images/stories/Napryamy_pidgotovky/Biologiya/Navchalni_discypliny/Zaochna_forma/OPP_biology_zaochna_forma_2020_1.pdf).

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

До сильних сторін ОПП можна віднести: а) змістове наповнення, яке охоплює всі сучасні напрямки біологічної науки, надає здобувачу освіти широкий вибір професійної кваліфікації і дозволяє гнучко застосовувати отримані знання на практиці; б) високий професіоналізм науково-педагогічних працівників, які постійно підвищують рівень своєї кваліфікації за рахунок проведення наукових досліджень, участі в конференціях/конгресах, публікації результатів своєї діяльності у високорейтингових міжнародних журналах, участі у семінарах/виставках/тренінгах з використанням нового обладнання/методик/методичних підходів та прийомів навчання (<http://dsr.univ.kiev.ua>); в) наявність сучасного обладнання для реалізації програм практичної підготовки здобувачів освіти (у тому числі для виконання кваліфікаційних робіт), що дозволяє випускникам легко інтегруватись у процес здійснення професійної діяльності у вітчизняних та закордонних установах біомедичного та суміжних профілей, на профільному виробництві; г) широке залучення до освітнього процесу з метою реалізації якісної практичної підготовки здобувачів освіти висококваліфікованих фахівців – співробітників НДУ та профільних підприємств різного підпорядкування (залучення до викладання широкого спектру практично-орієнтованих навчальних дисциплін, проведення лабораторних та практичних занять); д) забезпечення сучасною навчально-методичною літературою (у тому числі, розробленою науково-педагогічними працівниками, що здійснюють освітню діяльність за ОПП) та доступом до баз даних та інтернет-ресурсів, що створює ефективне інформаційне поле, яке є передумовою

формування сучасного конкурентоспроможного фахівця-біолога. Слабкою стороною ОПП є низька активність здобувачів освіти за заочною формою навчання в органах студентського самоврядування.

Якими є перспективи розвитку ОП упродовж найближчих 3 років? Які конкретні заходи ЗВО планує здійснити задля реалізації цих перспектив?

Результати зворотного зв'язку з усіма групами стейкхолдерів ОПП мотивують необхідність ретельного моніторингу нових методів біологічних досліджень, які впроваджуються у практику медицини, ветеринарії та агропромислового комплексу. За результатами вже проведеного моніторингу планується реформування освітніх компонент у блоках обов'язкових і вибіркових дисциплін, зокрема, впровадження у сегмент науково-практичної підготовки зазначених вище методів. Зміна структури контингенту здобувачів вищої освіти, що навчаються за заочною формою (збільшення частки студентів, зацікавлених у працевлаштуванні в R&D секторах підприємств біомедичного профілю), а також прогрес в інтеграції держави у європейський простір зумовлюють необхідність уведення до змісту ОПП дисциплін, які викладаються англійською мовою, що дозволить диверсифікувати освітню траєкторію здобувачам освіти. Планується підвищити зацікавленість здобувачів освіти заочної форми навчання програмами академічної мобільності не лише освітнього спрямування, а й наукового професійного стажування; продовжити інформування про наявні інформ- та профресурси (в тому числі й на сторінках ЗВО, як вітчизняних, так і закордонних. Задля коректної оцінки затребуваності запланованих змін планується проведення широкомасштабне анкетування здобувачів освіти, випускників та роботодавців.

Запевнення

Запевняємо, що уся інформація, наведена у відомостях та доданих до них матеріалах, є достовірною.

Гарантуємо, що ЗВО за запитом експертної групи надасть будь-які документи та додаткову інформацію, яка стосується освітньої програми та/або освітньої діяльності за цією освітньою програмою.

Надаємо згоду на опрацювання та оприлюднення цих відомостей про самооцінювання та усіх доданих до них матеріалів у повному обсязі у відкритому доступі.

Додатки:

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

Таблиця 3. Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

Шляхом підписання цього документа запевняю, що я належним чином уповноважений на здійснення такої дії від імені закладу вищої освіти та за потреби надам документ, який посвідчує ці повноваження.

Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом/кваліфікованою електронною печаткою.

Інформація про КЕП

ПІБ: Бугров Володимир Анатолійович

Дата: 30.09.2020 р.

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
ОК 2.Професійна та корпоративна етика	навчальна дисципліна	<i>Profesiynna_ta_korporatyvna_etyka.pdf</i>	xU3h1L2rQiYhtWkcklclS++oCSChP+ofN4Jlod9odf4=	Не потребує
ОК 1. Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	навчальна дисципліна	<i>Metodologiya_ta_organizatsiya_naukovych_doslidjen_2020_zaochne.pdf</i>	KrUNZo/PZ4SqCMmubL84T2tnieu6AJZodHFkQVKLBc=	Не потребує
ОК 3. Біоінформатика	навчальна дисципліна	<i>Bioinformatika_2020_zaochne.pdf</i>	6MdVdLAI5sIFvd1OADK3zf2KZsU7SHCqXBoAbZ5o2JU=	<p>1. OriginPro – 45 ліцензій (OriginLab Corporation, США).</p> <p>2. Бази даних:</p> <p>2.1. Пошукова система PubMed – Gene, Protein, Structure https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/</p> <p>2.2. National Center for Biotechnology Information (NCBI) http://www.ncbi.nlm.nih.gov</p> <p>2.3. European Bioinformatics Institute http://www.ebi.ac.uk/</p> <p>2.4. SIB Bioinformatics Resource Portal http://expasy.org</p> <p>2.5. Структура і функція білків UniProt http://www.uniprot.org</p> <p>2.6. Банк даних білків http://www.pdb.org/pdb/home/home.do</p> <p>2.7. Банк даних нуклеїнових кислот http://ndbserver.rutgers.edu/</p> <p>2.8. База даних секвенованих геномів http://www.genomesonline.org/cgi-bin/GOLD/index.cgi</p> <p>2.9. Енциклопедія генів і геномів KEGG http://www.genome.jp/kegg/</p> <p>2.10. Метаболічні шляхи і молекулярні взаємодії http://www.pathguide.org/</p> <p>2.11. Ресурс біологічних макромолекул http://www.rcsb.org/pdb/home/</p> <p>3. Програмне забезпечення:</p> <p>3.1. Swiss-PdbViewer http://spdbv.vital-it.ch/</p> <p>3.2. Clustal Omega https://www.ebi.ac.uk/Tools/msa/clustalo/</p> <p>3.3. ClustalW https://www.genome.jp/tools-bin/clustalw</p> <p>3.4. ClustalX-2.1 http://www.clustal.org/download/current/</p> <p>3.5. Dendroscope3 http://dendroscope.org/</p> <p>3.6. MView - multiple alignment viewer https://www.ebi.ac.uk/Tools/msa/mview/</p> <p>3.7. SIAS http://imed.med.ucm.es/Tools/sias.html</p>
ОК 4. Актуальні	навчальна	<i>Actual_Problems_of</i>	qhDuL7oAclD5s6cTxI	1. Програмне забезпечення:

проблеми прикладної біології	дисципліна	<i>_the_Applied_Biology_2020_zaochno.pdf</i>	RyUQJXDqdLmAiZjJUt8cuF/io=	<p><i>MATLAB, Mathematics, Simulink, COMSOL Multiphysics та Maestro Schrödinger.</i></p> <p>2. спектрофлюорофотометр <i>Bioblock Synergy HT</i>, введення в експлуатацію 2010 р, термін останньої перевірки/профілактичного огляду – 2019 р.</p> <p>3. ваги аналітичні <i>AXIS NG50C</i>, введення в експлуатацію 2004 р, термін останньої перевірки/профілактичного огляду – 2019 р.</p> <p>4. спектрофотометр <i>SPECORD 210 (Analytik-Jena, Німеччина)</i>, введення в експлуатацію 1995 р, термін останньої перевірки/профілактичного огляду – 2019 р.</p> <p>5. настільна центрифуга <i>ОПН-8</i>, введення в експлуатацію 1998 р, термін останньої перевірки/профілактичного огляду – 2019 р.</p> <p>6. термостат <i>ТС-80М-2</i>, введення в експлуатацію 1998 р, термін останньої перевірки/профілактичного огляду – 2019 р.</p> <p>7. магнітна мішалка з нагрівом <i>MSH-300</i>, введення в експлуатацію 2010 р, термін останньої перевірки/профілактичного огляду – 2019 р.</p> <p>8. рН-метр, введення в експлуатацію 2005 р, термін останньої перевірки/профілактичного огляду – 2019 р.</p>
ОК 5.Методи сучасних біологічних досліджень	навчальна дисципліна	<i>2020_Metody_suchasnyh_biologichnyh_doslidjen.pdf</i>	ocosLsJuz+DEvoq/+oyo7VLCvPioeSgkzAQQLhhFZQM=	<p>1. лазерний скануючий конфокальний мікроскоп (<i>LSM 780 NLO, Carl Zeiss</i>), введення в експлуатацію 2018 р, термін останньої перевірки/профілактичного огляду – 2019 р.</p> <p>2. світловий та флуоресцентний мікроскопи <i>Axiostar</i> і <i>Axioskop (Zeiss)</i>, введення в експлуатацію 2015 р, термін останньої перевірки/профілактичного огляду – 2019 р.</p> <p>3. цифрова камера <i>Axiocam MRC5 (Zeiss)</i>, введення в експлуатацію 2015 р, термін останньої перевірки/профілактичного огляду – 2019 р.</p> <p>4. спектрофотометр <i>SPECORD 210 (Analytik-Jena, Німеччина)</i>, введення в експлуатацію 1995 р, термін останньої перевірки/профілактичного огляду – 2019 р.</p> <p>5. центрифуга з охолодженням <i>Erppendorf 5417R.</i>, введення в експлуатацію 2016 р, термін останньої перевірки/профілактичного огляду – 2019 р.</p> <p>6. центрифуги без охолодження <i>Erppendorf Mini Spin</i> та <i>Mini Spin Plus</i>, введення в експлуатацію 2016 р, термін останньої перевірки/профілактичного огляду – 2019 р.</p> <p>7. електрофоретичне обладнання (<i>BioRad, США</i>), введення в експлуатацію 2010 р, термін</p>

				<p>останньої перевірки/профілактичного огляду – 2019 р.</p> <p>8. ампліфікатор (PCRCyclerIQ™ Multicolor Real-Time PCR Detection System («BioRad», США), введення в експлуатацію 2012 р, термін останньої перевірки/профілактичного огляду – 2019 р.</p> <p>9. ABI Prism 7500 Real Time PCR System («Applied Biosystems», США), введення в експлуатацію 2012 р, термін останньої перевірки/профілактичного огляду – 2019 р.</p> <p>10. Ампліфікатор AB 2720 («Applied Biosystems», США), введення в експлуатацію 2013 р, термін останньої перевірки/профілактичного огляду – 2019 р.</p> <p>11. ламінарний бокс ESCO, введення в експлуатацію 2011 р, термін останньої перевірки/профілактичного огляду – 2019 р.</p> <p>12. орбітальний шейкер типу OS-2, BIOSAN, введення в експлуатацію 2018 р, термін останньої перевірки/профілактичного огляду – 2019 р.</p>
ОК 6. Молекулярні основи патологічних станів	навчальна дисципліна	2020_Molekulyarni_ osnovy_ patologich_nich_staniv.pdf	UCaF986g8ToZ3tlkh GGN7d7ScTpLDvgn 3S4GibPoyZo=	<p>1. Мультимедійний проектор Toshiba MP45 (переносний),</p> <p>2. бінокулярні мікроскопи Primo Star Zeiss (5 шт), введення в експлуатацію 2010 р, термін останньої перевірки/профілактичного огляду – 2019 р.</p> <p>3. центрифуга CM-50, введення в експлуатацію 2010 р, термін останньої перевірки/профілактичного огляду – 2019 р.</p> <p>4. магнітна міні центрифуга CM-6M, введення в експлуатацію 2010 р, термін останньої перевірки/профілактичного огляду – 2019 р.</p> <p>5. магнітна мішалка з нагрівом MSH-300 (2 шт.), введення в експлуатацію 2010 р, термін останньої перевірки/профілактичного огляду – 2019 р.</p> <p>6. рН-метр «рН-301» (2 шт.), введення в експлуатацію 2005 р, термін останньої перевірки/профілактичного огляду – 2019 р.</p> <p>7. джерело живлення Power Pack P25T, введення в експлуатацію 2005 р, термін останньої перевірки/профілактичного огляду – 2019 р.</p> <p>9. трансблоттер для вологого перенесення білків Whatman Biometra, введення в експлуатацію 2010 р, термін останньої перевірки/профілактичного огляду – 2019 р.</p> <p>10. камера для вертикального електрофорезу білків Whatman Biometra,</p> <p>11. вортекс лабораторний</p>

				<p>медичний "Elmi" Sky Line (тип V-3), введення в експлуатацію 2010 р, термін останньої перевірки/профілактичного огляду – 2019 р.</p> <p>12. біохімічний аналізатор Huma Lyser 3000 Huma (2 шт.), введення в експлуатацію 2010 р, термін останньої перевірки/профілактичного огляду – 2019 р.</p> <p>13. промивач автоматичний для мікроплашетів "Auto Automated Strip Washer Elx50", введення в експлуатацію 2010 р, термін останньої перевірки/профілактичного огляду – 2019 р.</p> <p>14. спектрофотометр для мікроплашет Bioblock, введення в експлуатацію 2010 р, термін останньої перевірки/профілактичного огляду – 2019 р.</p> <p>15. спектрофотометр μQuant™, введення в експлуатацію 2010 р, термін останньої перевірки/профілактичного огляду – 2019 р.</p> <p>16. спектрофлюорофото-мометр Bioblock Synergy HT, введення в експлуатацію 2010 р, термін останньої перевірки/профілактичного огляду – 2019 р.</p> <p>17. столик для струшування Biometra WT17, введення в експлуатацію 2010 р, термін останньої перевірки/профілактичного огляду – 2019 р.</p> <p>18. термостат водяний TW-2.03 "Elmi" Sky Line, введення в експлуатацію 2010 р, термін останньої перевірки/профілактичного огляду – 2019 р.</p> <p>19. ваги аналітичні AXIS NG50C, введення в експлуатацію 2014 р, термін останньої перевірки/профілактичного огляду – 2019 р.</p> <p>20. ваги аналітичні AXIS A500R, введення в експлуатацію 2014 р, термін останньої перевірки/профілактичного огляду – 2019 р.</p> <p>21. аквадистиллятор електричний ДЕ-10 „СПБ”, ОКП94 5243, модель 789, введення в експлуатацію 2008 р, термін останньої перевірки/профілактичного огляду – 2019 р.</p>
ОК 7. Виробнича переддипломна практика	практика	Vyrobnycha_pereddypломna_praktyka.pdf	oB6L65eeUA/OHPE/zDRobRocGnGdCeJ3c7bZkbZ4dvQ=	Не потребує
ОК 8. Випускна кваліфікаційна робота	підсумкова атестація	8_Polojennya_pro_kursovu_ta_kvalifikaziyu_robotu_proekt.pdf	AxhjOXgKZuFKd37ZSAdcgTDNNlird6TtSOf97APM3XI=	Мультимедійне обладнання (проектор та ноутбук)

* наводяться відомості, як мінімум, щодо наявності відповідного матеріально-технічного забезпечення, його достатності для реалізації ОП; для обладнання/устаткування – також кількість, рік введення в експлуатацію, рік останнього ремонту; для програмного забезпечення – також кількість ліцензій та версія програмного забезпечення

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

ID викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
21921	Рихліцька Оксана Дмитрівна	доцент, Основне місце роботи	Філософський факультет	Диплом кандидата наук ДК 024361, виданий 09.06.2004, Атестат доцента 12ДЦ 042933, виданий 30.06.2015	18	ОК 2.Професійна та корпоративна етика	Диплом магістра Київського національного університету імені Тараса Шевченка, 1999 р., філософ, викладач філософських дисциплін. Кандидат філософських наук, 2006, спеціальність - 09.00.07 – Етика. Визнаний фахівець у галузі етики. Публікації та наукова діяльність: 1. Рихліцька О.Д. Корпоративна етика // Професії на та корпоративна етика: навч. посіб. / за ред., В.І.Панченко. – К: ВПЦ «Київський університет», 2019. – С.67-83. 2. Рихліцька О.Д. Біомедична етика: професійний зріз // Професії на та корпоративна етика: навч. посіб. / за ред., В.І.Панченко. – К: ВПЦ «Київський університет», 2019. – С.240-271. 3. Участь у наукових дослідженнях за темою «Професії на та корпоративна етика: проблеми обґрунтування і впровадження» (2016-2018 рр.)
169884	Оглобля Олександр Володимирович	доцент, Основне місце роботи	ННЦ "Інститут біології та медицини"	Диплом магістра, Київський університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 1999, спеціальність: 070101 Фізика, Диплом кандидата наук ДК 027786, виданий 09.02.2005, Атестат доцента 12ДЦ 021525, виданий 23.12.2019	19	ОК 3.Біоінформатика	Визнаний фахівець у галузі біоінформатики та біомедичної статистики. h-індекс 5. Публікації: 1. Zholos O.V., Moroz O.F., Ogloblya O.V., Artemenko O.Y. PRACTICAL GUIDE to MEDICAL INFORMATICS: навч.-метод. розроб. 2020, Електронний документ, розміщено на сайті ННЦ «Інститут біології та медицини» (http://biology.univ.kiev.ua). 2. Kuznietsova H.M., Lynchak O.V., Dziubenko N.V., Osetskiy V.L., Ogloblya O.V. et al. Water soluble C60 fullerenes reduce manifestations of acute

						<p>cholangitis in rats // Applied Nanoscience. – 2019. 9. DOI: 10.1007/s13204-018-0700-5</p> <p>3. Жернов О.А., Оглобля О.В., Трач Р. Я., Шендрик В. Г. Застосування множинної Y-V пластики для лікування післяопікових тотальних та субтотальних рубцевих деформацій тулуба та кінцівок // Пластична, реконструктивна і естетична хірургія, Київ. – 2019. – №1-2. – С. 31-37.</p>	
71809	Мартинюк Віктор Семенович	професор, Основне місце роботи	ННЦ "Інститут біології та медицини"	<p>Диплом доктора наук ДД 006806, виданий 02.07.2008,</p> <p>Диплом кандидата наук КД 059469, виданий 08.05.1992,</p> <p>Атестат доцента ДЦАР 004393, виданий 30.10.1996,</p> <p>Атестат професора 12ПР 006498, виданий 20.01.2011</p>	35	<p>ОК 4. Актуальні проблеми прикладної біології</p>	<p>Визнаний фахівець у галузі прикладної фізіології, біофізики та біохімії. h-індекс 4. Публікації:</p> <p>1. P. A. Virych, O. V. Shelyuk, T. A. Kabanova, E. I. Khalimova, V. S. Martynyuk, V. I. Pavlovsky, S. A. Andronati Effect of 3-substituted 1,4-benzodiazepin-2-ones on bradykinin-induced smooth muscle contraction. The Ukrainian Biochemical Journal. 2017; 89 (1): 31-37.</p> <p>2. П. Вірич, О. Шелюк, В. Мартинюк, В. Павловський ОСОБЛИВОСТІ БРАДИКІНІН-ІНДУКОВАНОГО СКОРОЧЕННЯ ГЛАДЕНЬКИХ М'ЯЗІВ ШЛУНКУ ЗАЛЕЖНО ВІД КОНЦЕНТРАЦІЇ СПОЛУК НА ОСНОВІ 3-ЗАМІЩЕНИХ 1,4-БЕНЗДІАЗЕПІН-2-ОНІВ. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Серія ПРОБЛЕМИ РЕГУЛЯЦІЇ ФІЗІОЛОГІЧНИХ ФУНКЦІЙ. 2(21)/2016. – С. 19-23</p> <p>3. Virych, P. A., Shelyuk, O. V., Kabanova, T. A., Khalimova, O. I., Martynyuk, V. S., Pavlovsky, V. I., & Andronati, S. A. Effect of 3-arylamino-1,2-dihydro-3H-1,4-benzodiazepine-2-ones on the bradykinin-induced smooth muscle contraction. Regulatory Mechanisms in</p>

							Biosystems. 2017; 8(1), 30–35. doi: 10.15421/021706
351052	Калиновський Віталій Євгенійович	асистент, Суміщення	ННЦ "Інститут біології та медицини"	Диплом бакалавра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2011, спеціальність: 070402 Біологія, Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2013, спеціальність: 070402 Біологія, Диплом кандидата наук ДК 048242, виданий 05.07.2018	4	ОК 5.Методи сучасних біологічних досліджень	Фахівець у галузі методології цитологічних, гістологічних досліджень та методів репродуктивної біології. Публікації: 1. Kalynovskyi V.Ye. Effects of gold and silver nanoparticles on kisspeptin-mediated regulation of the hypothalamo-pituitary-gonadal axis / V. Ye. Kalynovskyi, A. S. Pustovalov, G. Ya. Grodzyuk, N. S. Andryushina, M. E. Dzerzhynskiy // Neurophysiology. – 2017. – Vol. 49, No 3. – P. 194- 199. 2. Kalynovskyi V.Ye. Effects of systemic introductions of nanoparticles and salts of gold and silver on the size of the nuclei of hypothalamic neurons in male rats / V. Ye. Kalynovskyi, A. S. Pustovalov, G. Ya. Grodzyuk, N. S. Andryushina, M. E. Dzerzhynskiy // Neurophysiology. – 2016. – Vol. 48, No 4. – P. 259- 263. 3. Калиновський В.Є. Кіспептин-опосередкована регуляція морфофункціонального стану сім'яників щурів за дії наночастинок золота / В.Є. Калиновський, А.С. Пустовалов, Г.Я. Гродзюк, Н.С. Андрушина, М.Е. Держинський // Вісник Дніпропетровського університету. Біологія, екологія. – 2016. – Т.24, No 2. – С. 359-363.
159735	Савчук Олексій Миколайович	завідувач кафедри, Основне місце роботи	ННЦ "Інститут біології та медицини"	Диплом спеціаліста, Київський університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 1996, спеціальність: Біохімія, Диплом доктора наук ДД 009299, виданий 30.03.2011, Атестат професора АП 000268, виданий	19	ОК 5.Методи сучасних біологічних досліджень	Визнаний фахівець у галузі методології біохімічних досліджень. h-індекс 6. Публікації: 1. T. Halenova, O. Savchuk, L. Ostapchenko, A. Chursov, N. Fridlyand, A. Komissarov, F. Venanzi, S. Kolesnikov, A. Suiarov, M. Sherman, V. Gabai, A. Shneider P62 plasmid can alleviate diet-induced obesity and metabolic dysfunctions/ Oncotarget, 2017, Vol. 8, (No. 34), pp: 56030-

				01.02.2018		<p>56040. 2. N. Belemets, N. Kobyliak, O. Virchenko, T. Falalyeyeva, O. Tsyryuk, P. Bodnar, O. Savchuk, T. Galenova, M. Caprnda, L. Rodrigo, L. Skladany, D. Delev, R. Opatrilova, P. Kruzliak, T. Beregova, L. Ostapchenko Effects of polyphenol compounds melanin on NAFLD/NASH prevention/ Biomedicine & Pharmacotherapy. 2017; 88: 267–276. 3. Tetiana Halenova, Nataliia Raksha, Tetiana Vovk, Olexii Savchuk, Ludmila Ostapchenko, Yuriy Prylutsky, Olena Kuzyma. Uwe Ritter Peter Scharff Effect of C60 fullerene nanoparticles on the diet-induced obesity in rats / International Journal of Obesity. 2018; 42:1987–1998.</p>
354744	Огнев`юк Ганна Зіновіївна	Доцент кафедри інтелектуальної власності, Основне місце роботи	Інститут права		7	<p>ОК 1. Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності</p> <p>Диплом магістра Київського національного університету імені Тараса Шевченка, 2005, правознавство, магістр права. Кандидат юридичних наук, 2011, спеціальність 12.00.03 - цивільне право та цивільний процес; сімейне право; міжнародне приватне право. Визнаний фахівець у галузі правознавства. Публікації: 1. Основи інтелектуальної власності: навчальний посібник// за заг. ред. О.П. Орлюк. – К.: Інтерсервіс, 2016. – 382 с., с.55-70 (розділ посібника. 2. Ohneviuk H.Z. The reform of national intellectual property rights protection system in Ukraine in accordance with its Eurointegration strategy. Development and modernization of the legal systems of Easten Europe: experience of Poland and prosects of Ukraine: collective monograph. Vol 3. Lublin: Izdevnieciba “Baltija Publishing”. 2017. P.246-261. 3. Огнев`юк Г.З. Антропологічні підходи у дослідженні правової</p>

							визначеності. Антропологічні виміри філософських досліджень, 2018. Вип. 14. С.62-72 (Web of Science).
16045	Компанець Ірина Володимирівна	доцент, Основне місце роботи	ННЦ "Інститут біології та медицини"	Диплом магістра, Київський університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 1999, спеціальність: 070403 Біохімія, Диплом кандидата наук ДК 014569, виданий 15.05.2002, Атестат доцента 12ДЦ 022937, виданий 18.02.2010	19	ОК 5.Методи сучасних біологічних досліджень	Фахівець у галузі методології моделювання патологічних станів у тварин. h-індекс 2. Публікації: 1. Кот Л.И., Компанец І.В., Остапченко Л.И., Богданова Е.В.2',5'-Олигоаденилат-синтезназная активність в лимфоидных клетках крыс в условиях экспериментальной стрессовой язвы желудка // Биофармацевтический журнал. – 2015. – т.7, № 4. – С. 37-43. (SCOPUS) 2. Chornenka N.M., Raetska Ya.B., Savchuk O.M., Kompanets I.V., Beregova T.V., Ostapchenko L.I. Effect of different doses of melanin in the blood protein changes in rats under alkaline esophageal burns // Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. – 2017. – Vol. 8, No 1. – P. 261-270. 3. Александров А., Конопельнюк В., Компанець І., Остапченко Л. Шлях біосинтезу серотоніну в головному мозку щурів За умов експериментального ожиріння, викликаного довготривалим введенням прогестерону // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Серія Біологія. – 2018. – вип. 1. – С. 59-63.
354783	Храновська Наталя Миколаївна	доцент, Сумісництво	ННЦ "Інститут біології та медицини"	Диплом доктора наук ДД 006798, виданий 11.10.2017	22	ОК 5.Методи сучасних біологічних досліджень	Визнаний в Україні та за її межами фахівець з методології експериментальних та клінічних досліджень у галузі, онкології, мікробіології та імунології. h-індекс 7. Публікації: 1. CdS Quantum Dots Obtained by "Green" Synthesis: Comparative alysis of Toxicity and Effects on the Proliferative and Adhesive Activity of Human Cells / L. V.

						<p>Garmanchuk, M. N. Borovaya, N. M. Khranovska [et al.] // Cytology and Genetics . – 2019. – Vol. 53, № 2 . – P. 132–142.</p> <p>2. Role of Genetic and Epigenetic Alterations in Pathogenesis of Neuroblastoma / M. Inomistova, N. Khranovska, O. Skachkova / Neuroblastoma . Molecular Mechanisms and Therapeutic Interventions. – 2019. – Chapter 2. – P. 23-41.</p> <p>3. Prevalence of two BRCA1 mutations, 5382insC and 300T > G, in ovarian cancer patients from Ukraine / I. Gorodetska, S. Serga, T. Lahuta, L. Ostapchenko, S. Demydov, N. Khranovska, O. Skachkova, M. Inomistova et.al. // Familial Cancer. – 2017. – Vol. 16(4). – P. 471–476.</p>
100339	Чехун Василь Федорович	професор			о	<p>ОК 6. Молекулярні основи патологічних станів</p> <p>Директор Інституту експериментальної патології, онкології і радіобіології ім. Р.Є. Кавецького НАН України. Доктор едичних наук, професор, академік НАН України, 2006, "Онкологія". Загальна кількість публікацій 822. Дійсний член вітчизняних та європейських професійних товариств з онкології (EACR (European Association for Cancer Research), представник від Інституту на Генеральній Асамблеї ОЕСІ (Organisation of European Cancer Institutes), з 2016р. Заступник голови Асоціації онкологів України). Визнаний фахівець у галузі молекулярних механізмів патологічних станів, у т.ч. онкологічної патології. Керівник НДР: "Молекулярна епідеміологія металовмісних білків у взаємовідносинах пухлини та організму" (2012-2016 рр., № державної реєстрації 0112U002197), «Молекулярно-біологічні ефекти та механізми дії лактоферину на пухлинні клітини в</p>

системах in vitro та in vivo» (2015-2016 рр., № державної реєстрації 0115U005409), «Розробка та впровадження прогностичної панелі біомаркерів раку молочної залози для персоналізованого моніторингу перебігу пухлинного процесу» (2016 рр., № державної реєстрації 0116U006053); «Визначення пухлинно-асоційованих мікроРНК як предиктивних позапухлинних маркерів раку молочної залози» (2015-2019рр.; № державної реєстрації 0110U005770), «Особливості взаємодії Фероплату з структурно-функціональними компонентами чутливих та резистентних пухлинних клітин» (2015-2019рр.; № державної реєстрації 0115U001379), «Нові поліфункціоналізовані гібридні наноконструкції для фотодинамічної хіміотерапії злоякісних пухлин» (2017 – 2018 рр., державний реєстраційний № 0117U007033), «Молекулярно-біологічні фактори гетерогенності злоякісних клітин та варіабельність перебігу гормонозалежних пухлин» (2017 – 2021 рр., державний реєстраційний № 0117U002034), «Доклінічні фармако-токсикологічні дослідження протипухлинного наноконструктиву на основі оксиду заліза та цисплатину» (2019 – 2020 рр., державний реєстраційний № 0119U103001), «Взаємодія керованого нанобіоконструктиву з модельними системами різного ступеню чутливості та агресивності пухлинного процесу» (2020 – 2024 рр., державний реєстраційний № 0120U102209), «Роль маркерів

							<p>ремоделювання кісткової тканини у формуванні ступеня злоякісності найбільш розповсюджених гормонозалежних новоутворень» (2020 – 2024 рр., державний реєстраційний № 0118U005468). Науковий стаж 36 років. Публікації: 1. Chekhun V.F., Lukianova N.Yu., Todor I.M., Storchai D.M., Borikun T.V., Naleskina L.A., Kusiak A.P., Petranovska A.P., Horbyk P.P. Pharmacokinetics and biological effects of ferromagnetic nanocomposite in rats with sensitive and ddp-resistant guerin's carcinoma // Toxi App Phar Insig. – 2018. – Vol. 1, N 1. – P. 1-8. 2. N. Kutsevol, A. Naumenko, Yu. Harahuts, V. Chumachenko, I. Shton, E. Shishko, N. Lukianova, V. Chekhun, New hybrid composites for photodynamic therapy: synthesis, characterization and biological study// Applied Nanoscience. – 2019. – Vol. 9, N 5. – P. 881–888. 3. Shvets Yu.V. Lukianova N.Yu. Chekhun V.F. Human microbiota and effectiveness of cancer chemotherapy// Exp. Oncology. – 2020. – Vol. 42, N 2. – P. 82–93. Педагогічний стаж 25 років. Показчик дисертацій, виконаних під керівництвом і за консультацією В.Ф.Чехуна - докторів біологічних наук - 7 осіб, кандидатів біологічних наук - 11 осіб.</p>
76221	Богущька Катерина Іванівна	доцент, Основне місце роботи	ННЦ "Інститут біології та медицини"	Диплом кандидата наук ДК 021889, виданий 14.01.2004, Атестат доцента 12ДЦ 016658, виданий 19.04.2007	22	ОК 1. Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	Диплом спеціаліста Київського національного університету імені Тараса Шевченка, 1995, біофізика біолог-біофізик, викладач біології та хімії. Кандидат біологічних наук, 2004, спеціальність 03.00.02 – біофізика. Визнаний фахівець у галузі методології біологічних досліджень. h-індекс 6. Публікації:

						<p>1. Nozdrenko D.M., Matvienko T.Yu., Bogutska K.I., Artemenko O.Yu., Ilchenko O.V., Prylutsky Yu.I. Applying C60 fullerenes improve the physiological state of rats with ischemia-reperfusion injury of skeletal muscle // Nanosistemi, Nanomateriali, Nanotehnologii. – 2019. – Т. 17, №3. – С. 409-424.</p> <p>2. Матвієнко Т.Ю., Богуцька К.І., Ноздренко Д.М., Прилуцький Ю.І. Механічні м'язові травми: діагностування і терапія (огляд) // Фізіологічний журнал – 2019. – Т. 65, №5. – С. 77-89.</p> <p>3. Фазові переходи: теоретичні основи та приклади для біологічних систем: навч.-метод. розроб. / Богуцька К.І., Оглобля О.В. – К.: Вид-во «Капі», 2019. – 80 с.</p>	
121046	Рушковський Станіслав Ричардович	доцент, Основне місце роботи	ННЦ "Інститут біології та медицини"	Диплом кандидата наук ДК 011733, виданий 04.07.2001, Атестат доцента 12/ДЦ 021722, виданий 23.12.2008	30	ОК 5.Методи сучасних біологічних досліджень	<p>Визнаний фахівець у методології генетичних досліджень. h-індекс 4. Публікації:</p> <p>1. Методичні вказівки до спецпрактикумів «Нестабільність геному» для студентів біологічного факультету. Укладачі: Рушковський С.Р., Афанасьєва К.С., Проніна А.В. – К.: Фітосоціоцентр. – 2006, 32 с.</p> <p>2. Рушковський С.Р. Фармакогенетика. Курс лекцій. – Київ: ННЦ «Інститут біології», 2013. 112 с. – електронний ресурс.</p> <p>3. Rushkovsky S.R., Kurinnyi D.A., Demchenko O.M., Pilinska M.A. Radioprotective properties of astaxanthin: The impact on radiation induced chromosomal aberrations and DNA breaks in human lymphocytes in vitro// Ionizing radiation. Advances in research and applications. Ed. T. Reeve: NY, Nova science publishers, 2018. – pp. 221-240.</p>

Таблиця 3. Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначеному стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
<p><i>ПР20. На основі поглиблених знань з природничих наук формувати уявлення про закономірності індивідуального та історичного розвитку біологічних систем на різних рівнях організації, роль системних процесів у їхньому формуванні, функціонуванні й пластичності, особливості їхньої кооперативної взаємодії, а також про системність організації живого.</i></p>	☒	ОК 5.Методи сучасних біологічних досліджень	Лабораторні роботи, самостійна робота: практичні методи, дослідницькі методи, евристичний метод.	Контрольні роботи, оцінювання реферату та звітів по лабораторних роботах
		ОК 6. Молекулярні основи патологічних станів	Лабораторна робота: практичні методи, дослідницькі методи.	Звіт з лабораторної роботи
		ОК 8.Випускна кваліфікаційна робота	Консультація, самостійна робота: практичні методи, дослідницькі методи, евристичний метод.	Захист роботи на ЕК
<p><i>ПР19. Вирішувати науково-теоретичні, науково-дослідні та прикладні задачі біології відповідними методами.</i></p>	☒	ОК 3.Біоінформатика	Лекції, практичні роботи, самостійна робота: словесні, наочні, практичні методи, дослідницькі методи, евристичний метод.	Модульна контрольна робота, звіт по практичним роботам, звіт по самостійній роботі
		ОК 5.Методи сучасних біологічних досліджень	Лабораторні роботи, самостійна робота: практичні методи, дослідницькі методи, евристичний метод.	Контрольні роботи, оцінювання реферату та звітів по лабораторних роботах
		ОК 7.Виробнича переддипломна практика	Консультація, самостійна робота: практичні методи, дослідницькі методи, евристичний метод.	Захист звіту
		ОК 8.Випускна кваліфікаційна робота	Консультація, самостійна робота: практичні методи, дослідницькі методи, евристичний метод.	Захист роботи на ЕК
<p><i>ПР16. Критично осмислювати теорії, принципи, методи з різних галузей біології для вирішення практичних задач і проблем.</i></p>	☒	ОК 6. Молекулярні основи патологічних станів	Лабораторна робота, самостійна робота: практичні методи, дослідницькі методи, евристичний метод.	Звіт з лабораторної роботи, оцінювання реферату
<p><i>ПР15.Уміти самостійно планувати і виконувати інноваційне завдання та формулювати висновки за його</i></p>	☒	ОК 3.Біоінформатика	Самостійна робота: дослідницькі методи, евристичний метод.	Звіт по самостійній роботі

результатами.				
<p><i>ПР14. Дотримуватись норм академічної доброчесності під час навчання та провадження наукової діяльності, знати основні правові норми щодо захисту інтелектуальної власності.</i></p>	☒	ОК 1. Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	Лекція, семінар, самостійна робота: словесні, наочні, дослідницькі методи, евристичний метод.	Модульна контрольна робота, оцінювання виконання практичних завдань, іспит
		ОК 2. Професійна та корпоративна етика	Семінари, самостійна робота: дискусійні методи, словесні, наочні, дослідницькі методи, евристичний метод.	Оцінювання усних доповідей, участі в дискусії, виконання презентацій та індивідуальних досліджень, тестова контрольна робота.
		ОК 3. Біоінформатика	Самостійна робота: дослідницькі методи, евристичний метод	Звіт по самостійній роботі
		ОК 4. Актуальні проблеми прикладної біології	Практичні роботи, самостійна робота: практичні методи, дослідницькі методи, евристичний метод.	Модульні контрольні роботи, оцінювання практичних завдань.
		ОК 8. Випускна кваліфікаційна робота	Консультація, самостійна робота: практичні методи, дослідницькі методи, евристичний метод.	Захист роботи на ЕК
<p><i>ПР13. Дотримуватися основних правил біологічної етики, біобезпеки, біозахисту, оцінювати ризики застосування новітніх біологічних, біотехнологічних і медико-біологічних методів та технологій, визначати потенційно небезпечні організми чи виробничі процеси, що можуть створювати загрозу виникнення надзвичайних ситуацій.</i></p>	☒	ОК 1. Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	Лекція, семінар, самостійна робота: словесні, наочні, дослідницькі методи, евристичний метод.	Модульна контрольна робота, оцінювання виконання практичних завдань, іспит
		ОК 2. Професійна та корпоративна етика	Семінари, самостійна робота: дискусійні методи, словесні, наочні, дослідницькі методи, евристичний метод.	Оцінювання усних доповідей, участі в дискусії, виконання презентацій та індивідуальних досліджень, модульна контрольна робота.
		ОК 4. Актуальні проблеми прикладної біології	Лекції, практичні роботи, самостійна робота: словесні, наочні, практичні методи, дослідницькі методи, евристичний метод.	Модульні контрольні роботи, оцінювання практичних завдань, екзамен
		ОК 6. Молекулярні основи патологічних станів	Лабораторна робота: практичні методи, дослідницькі методи.	Звіт з лабораторної роботи
		ОК 7. Виробнича переддипломна практика	Консультація, самостійна робота: практичні методи, дослідницькі методи, евристичний метод.	Захист звіту
<p><i>ПР11. Проводити статистичну обробку, аналіз та узагальнення отриманих експериментальних даних із використанням програмних засобів та сучасних інформаційних технологій.</i></p>	☒	ОК 3. Біоінформатика	Самостійна робота: дослідницькі методи, евристичний метод	Звіт по самостійній роботі
		ОК 8. Випускна кваліфікаційна робота	Консультація, самостійна робота: практичні методи, дослідницькі методи, евристичний метод.	Захист роботи на ЕК
<p><i>ПР12. Використовувати інноваційні підходи для розв'язання складних задач біології за невизначених умов і вимог.</i></p>	☒	ОК 8. Випускна кваліфікаційна робота	Консультація, самостійна робота: практичні методи, дослідницькі методи, евристичний метод.	Захист роботи на ЕК

<p><i>ПР10. Представити результати наукової роботи письмово (у вигляді звіту, наукових публікацій тощо) та усно (у формі доповідей та захисту звіту) з використанням сучасних технологій, аргументувати свою позицію в науковій дискусії.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>ОК 4. Актуальні проблеми прикладної біології</p>	<p>Практичні роботи, самостійна робота: практичні методи, дослідницькі методи, евристичний метод.</p>	<p>Модульні контрольні роботи, оцінювання практичних завдань.</p>
		<p>ОК 8. Випускна кваліфікаційна робота</p>	<p>Консультація, самостійна робота: практичні методи, дослідницькі методи, евристичний метод.</p>	<p>Захист роботи на ЕК</p>
		<p>ОК 3. Біоінформатика</p>	<p>Самостійна робота: дослідницькі методи, евристичний метод.</p>	<p>Звіт по самостійній роботі</p>
		<p>ОК 1. Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності</p>	<p>Семинар, самостійна робота: словесні, наочні, дослідницькі методи, евристичний метод.</p>	<p>Модульна контрольна робота, оцінювання виконання практичних завдань, тестова контрольна робота</p>
<p><i>ПР5. Аналізувати та оцінювати вплив досягнень біології на розвиток суспільства.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>ОК 1. Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності</p>	<p>Лекція, семінар, самостійна робота: словесні, наочні, дослідницькі методи, евристичний метод.</p>	<p>Модульна контрольна робота, оцінювання усних відповідей, оцінювання виконання практичних завдань, тестова контрольна робота, іспит</p>
		<p>ОК 4. Актуальні проблеми прикладної біології</p>	<p>Лекції, самостійна робота: словесні, наочні, дослідницькі методи, евристичний метод.</p>	<p>Модульні контрольні роботи, оцінювання практичних завдань, екзамен</p>
<p><i>ПР8. Застосовувати під час проведення досліджень знання особливостей розвитку сучасної біологічної науки, основні методологічні принципи наукового дослідження, методологічний і методичний інструментарій проведення наукових досліджень за спеціалізацією.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>ОК 1. Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності</p>	<p>Лекція, семінар, самостійна робота: словесні, наочні, дослідницькі методи, евристичний метод.</p>	<p>Модульна контрольна робота, оцінювання усних відповідей, оцінювання виконання практичних завдань, тестова контрольна робота, іспит</p>
		<p>ОК 5. Методи сучасних біологічних досліджень</p>	<p>Лабораторні роботи, самостійна робота: практичні методи, дослідницькі методи, евристичний метод.</p>	<p>Контрольні роботи, оцінювання реферату та звітів по лабораторних роботах</p>
		<p>ОК 7. Виробнича переддипломна практика</p>	<p>Консультація, самостійна робота: практичні методи, дослідницькі методи, евристичний метод.</p>	<p>Захист звіту</p>
<p><i>ПР7. Описувати й аналізувати принципи структурно-функціональної організації, механізмів регуляції та адаптації організмів до впливу різних чинників.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>ОК 6. Молекулярні основи патологічних станів</p>	<p>Лекції, лабораторна робота, самостійна робота: словесні, наочні, практичні методи, дослідницькі методи, евристичний метод.</p>	<p>Модульна контрольна робота, іспит, звіт з лабораторної роботи, оцінювання реферату</p>
		<p>ОК 8. Випускна кваліфікаційна робота</p>	<p>Консультація, самостійна робота: практичні методи, дослідницькі методи, евристичний метод.</p>	<p>Захист роботи на ЕК</p>
<p><i>ПР6. Аналізувати біологічні явища та процеси на молекулярному, клітинному, організменному, популяційно-видовому та біосферному рівнях з точки зору фундаментальних загальнонаукових знань, а також за</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>ОК 5. Методи сучасних біологічних досліджень</p>	<p>Лабораторні роботи, самостійна робота: практичні методи, дослідницькі методи, евристичний метод.</p>	<p>Контрольні роботи, оцінювання реферату та звітів по лабораторних роботах</p>
		<p>ОК 6. Молекулярні основи патологічних станів</p>	<p>Лекції, лабораторна робота, самостійна робота: словесні, наочні, практичні методи, дослідницькі методи, евристичний метод.</p>	<p>Модульна контрольна робота, іспит, звіт з лабораторної роботи, оцінювання реферату</p>

використання спеціальних сучасних методів досліджень.				
<i>ПР4. Розв'язувати складні задачі в галузі біології, генерувати та оцінювати ідеї.</i>	☒	ОК 1. Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	Лекція, семінар, самостійна робота: словесні, наочні, дослідницькі методи, евристичний метод.	Модульна контрольна робота, оцінювання усних відповідей, оцінювання виконання практичних завдань, тестова контрольна робота, іспит
		ОК 6. Молекулярні основи патологічних станів	Лекції, лабораторна робота, самостійна робота: словесні, наочні, практичні методи, дослідницькі методи, евристичний метод.	Модульна контрольна робота, іспит, звіт з лабораторної роботи, оцінювання реферату
		ОК 8. Випускна кваліфікаційна робота	Консультація, самостійна робота: практичні методи, дослідницькі методи, евристичний метод.	Захист роботи на ЕК
<i>ПР3. Здійснювати злагоджену роботу на результат у колективі з урахуванням суспільних, державних і виробничих інтересів.</i>	☒	ОК 2. Професійна та корпоративна етика	Семінари, самостійна робота: дискусійні методи, словесні, наочні, дослідницькі методи, евристичний метод.	Оцінювання усних доповідей, участі в дискусії, виконання презентацій та індивідуальних досліджень, есе, тестова контрольна робота, модульна контрольна робота.
		ОК 7. Виробнича переддипломна практика	Консультація, самостійна робота: практичні методи, дослідницькі методи, евристичний метод.	Захист звіту
<i>ПР2. Використовувати бібліотеки, інформаційні бази даних, інтернет ресурси для пошуку необхідної інформації.</i>	☒	ОК 1. Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	Лекція, семінар, самостійна робота: словесні, наочні, дослідницькі методи, евристичний метод.	Модульна контрольна робота, оцінювання виконання практичних завдань, іспит
		ОК 3. Біоінформатика	Лекції, практичні роботи, самостійна робота: словесні, наочні, дослідницькі методи, евристичний метод, практичні методи.	Модульна контрольна робота, звіт по практичним роботам, звіт по самостійній роботі
		ОК 4. Актуальні проблеми прикладної біології	Лекції, практичні роботи, самостійна робота: словесні, наочні, практичні методи, дослідницькі методи, евристичний метод.	Модульні контрольні роботи, оцінювання практичних завдань, екзамен
		ОК 8. Випускна кваліфікаційна робота	Консультація, самостійна робота: практичні методи, дослідницькі методи, евристичний метод.	Захист роботи на ЕК
<i>ПР1. Володіти державною та іноземною мовами на рівні, достатньому для спілкування з професійних питань та презентації результатів власних досліджень.</i>	☒	ОК 2. Професійна та корпоративна етика	Семінари, самостійна робота: дискусійні методи, словесні, наочні, дослідницькі методи, евристичний метод.	Оцінювання усних доповідей, участі в дискусії, виконання презентацій та індивідуальних досліджень, есе, тестова контрольна робота.
		ОК 4. Актуальні проблеми прикладної біології	Лекції, практичні роботи, самостійна робота: словесні, наочні, практичні методи, дослідницькі методи, евристичний метод.	Модульні контрольні роботи, оцінювання практичних завдань, екзамен
		ОК 8. Випускна кваліфікаційна робота	Консультація, самостійна робота: практичні методи, дослідницькі методи, евристичний метод.	Захист роботи на ЕК
<i>ПР9. Планувати наукові</i>	☒	ОК 7. Виробнича переддипломна	Консультація, самостійна робота: практичні методи,	Захист звіту

дослідження, обирати ефективні методи дослідження та їх матеріальне забезпечення.	практика	дослідницькі методи, евристичний метод.	
	ОК 1. Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	Семінар, самостійна робота: словесні, наочні, дослідницькі методи, евристичний метод.	Модульна контрольна робота, оцінювання виконання практичних завдань, тестова контрольна робота
	ОК 5. Методи сучасних біологічних досліджень	Лабораторні роботи, самостійна робота: практичні методи, дослідницькі методи, евристичний метод.	Контрольні роботи, оцінювання реферату та звітів по лабораторних роботах
	ОК 8. Випускна кваліфікаційна робота	Консультація, самостійна робота: практичні методи, дослідницькі методи, евристичний метод.	Захист роботи на ЕК