

**ВІДОМОСТІ**  
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	<b>Київський національний університет імені Тараса Шевченка</b>
Освітня програма	<b>34503 Екологія</b>
Рівень вищої освіти	<b>Доктор філософії</b>
Спеціальність	<b>101 Екологія</b>

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:*

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

**Загальні відомості**

**1. Інформація про ЗВО (ВСП ЗВО)**

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

**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	<b>34503</b>
Назва ОП	<b>Екологія</b>
Галузь знань	<b>10 Природничі науки</b>
Спеціальність	<b>101 Екологія</b>
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	<b>Доктор філософії</b>
Тип освітньої програми	<b>Освітньо-наукова</b>
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	<b>Магістр (ОКР «спеціаліст»)</b>

Термін навчання на освітній програмі	<b>4 р. 0 міс.</b>
Форми здобуття освіти на ОП	<b>очна денна</b>
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	<b>Кафедра екології та зоології, Навчально-науковий центр «Інститут біології та медицини»</b>
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	<b>Філософський факультет, Інститут філології</b>
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	<b>м.Київ, пр-т академіка Глушкова, 2</b>
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>не передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	
Мова (мови) викладання	<b>Українська</b>
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	<b>189978</b>
ПІБ гаранта ОП	<b>Гандзюра Володимир Петрович</b>
Посада гаранта ОП	<b>професор</b>
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	<b>ecology@univ.kiev.ua</b>
Контактний телефон гаранта ОП	<b>+38(067)-500-11-69</b>
Додатковий телефон гаранта ОП	<b>+38(044)-484-37-78</b>

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

ННЦ «Інститут біології та медицини» Київського національного університету імені Тараса Шевченка було створено на базі біологічного факультету, який як окремий підрозділ розпочав свою роботу в 1933 році. В цей же час через систему аспірантури було розпочато підготовку фахівців вищої кваліфікації. Понад 25 років на базі ННЦ функціонує спеціалізована вчена рада Д26.001.24 за спеціальністю 03.00.16-екологія, біологічні науки, на якій було захищено десятки дисертаційних робіт на здобуття наукового ступеню кандидата та доктора наук. На кафедрі екології та зоології на даний час працюють 6 співробітників, які закінчили аспірантуру за спеціальністю 03.00.16-екологія. Багаторічний досвід підготовки кандидатів біологічних наук за спеціальністю 03.00.16-екологія було втілено у новій Освітньо-науковій програмі «Екологія» підготовки доктора філософії за спеціальністю 101-Екологія галузі знань 10-Природничі науки (далі – ОП).

ОП «Екологія» було затверджено Вченою радою Київського національного університету імені Тараса Шевченка, протокол №14 від 16.05.2016 р., яку розроблено у відповідності до Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. № 1556-VII, Постанов Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій», «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти», «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах)», а також нормативних документів Університету: «Методичних рекомендацій до формування навчальних планів та освітньо-наукових програм підготовки докторів філософії в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка» від 18.03.2016 р. ([http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poryadok\\_OP.pdf](http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poryadok_OP.pdf)), на виконання пункту 8. Ухвали Вченої ради Київського національного університету імені Тараса Шевченка від 30 червня 2017 р. «Навчальна робота в Університеті за 2016/2017 навчальний рік: якість освіти та шляхи її вдосконалення». Наказом ректора 05.03.2018 р. № 158-32 було введено в дію «Тимчасовий порядок розроблення, розгляду і за-твердження освітніх (освітньо-професійних, освітньо-наукових) програм у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка» ([http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poryadok\\_OP.pdf](http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poryadok_OP.pdf)), відповідно до вимог якого було внесено зміни у чинну ОП. Оновлену ОП було затверджено рішенням Вченої ради від 25.06.2018 р., протокол №12 та введено в дію наказом ректора від 25.07.2018 р. №659-32.

До складу робочої групи увійшли науково-педагогічні працівники кафедри екології та охорони навколишнього середовища (д.б.н., проф. Гандзюра – гарант, д.б.н., проф. Лукашов Д.В.) та кафедри зоології (д.б.н., проф. Серебряков В.В.). Після об'єднання кафедр у 2017 р. склад робочої групи було змінено (д.б.н., проф. Гандзюра – гарант, д.б.н., проф. Лукашов Д.В., д.б.н., доц. Трохимець В.М.). Базовим структурним підрозділом підготовки докторів філософії за спеціальністю 101-Екологія було визначено кафедру екології та зоології.

#### 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	
			ОД	ОД	ОД	ОД
1 курс	2019 - 2020	0	0	0	0	0
2 курс	2018 - 2019	0	0	0	0	0
3 курс	2017 - 2018	1	1	1	0	0
4 курс	2016 - 2017	1	1	1	0	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)	<i>програми відсутні</i>
перший (бакалаврський) рівень	<b>1533 Екологія</b>
другий (магістерський) рівень	<b>1718 Екологія</b> <b>17449 Екологічна безпека</b>
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	<b>34503 Екологія</b>

#### 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, ніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	2156	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	ОП-Екологія(Асн)Скан.pdf	IXNnLMlKHgqTthEirNz38kuJdhjZtd8J19B507nY5g=
Навчальний план за ОП	Plan.pdf	FN9Y+BVhP5wYlQMMS480eUOhdIWYsBsTl8vWV9t5xbE=
Рецензії та відгуки роботодавців	vidguk.pdf	lLo6fRE/iXeE89c/teoctVwHhQY3dUTjgXTv1SUBSi4=
Рецензії та відгуки роботодавців	Retsenziya.pdf	jKEgYugOHTLz2zAVcF7hGkCr9XQCQWjVwpxJlWialI=

## 1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Програма акцентована на дослідження біоценозів природних, антропогенно-змінених та штучних екосистем в умовах змінного довкілля, розкриття загальних принципів стійкості екосистем та їх емерджентних властивостей, виявлення особливостей енергетичного балансу, видового та функціонального різноманіття, формування принципів збалансованого природокористування та управління екосистемами, створення науково-практичних програм збереження окремих видів, утримання та оселці. Рівень дослідницької частини забезпечується досвідом виконання концептуальних екосистемних досліджень проф., д.б.н. Гандзюри В.П., досліджень екологічного нормування антропогенного впливу на довкілля проф., д.б.н. Лукашова Д.В., досвідом досліджень екологічних sukcesій д.б.н. Трохимця В.М. Київський національний університет імені Тараса Шевченка має широку міжгалузеву співпрацю у науковій і освітній сферах, розвинена матеріально-технічна база. Поєднання традицій підготовки класичних фахівців-біологів та прикладних дослідників-екологів дозволяє забезпечити набуття широким компетентностей, які забезпечують здатність розв'язувати складні комплексні проблеми у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування при здійсненні дослідницько-інноваційної діяльності. Крім того, завдяки наявності в Університеті широкого кола наукових колективів, здобувач ОП «Екологія» має можливість набути міждисциплінарних знань та навичок, проводити дослідження на межі галузей знань.

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

Ціль ОП «Екологія» полягає у формуванні національної еліти України, підготовці висококваліфікованих кадрів для наукових, освітніх та виробничих установ, сприяння інтеграції України у світовий економічний простір як рівноправного партнера, вироблення рекомендацій органам державної влади для прийняття ефективних управлінських рішень у процесі реагування на економічні, екологічні, політичні, соціальні виклики (Стратегічний план розвитку Університету на період 2018-2025 року, <http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Development-strategic-plan.pdf>). Згідно «Статуту» основною метою освітньої діяльності Університету є підготовка висококваліфікованих і конкурентоспроможних на національному та міжнародному ринку праці фахівців, які мають якісне поєднання експертних знань, прикладних аналітичних компетентностей та управлінських навичок, які є важливими в умовах динамічного розвитку суспільства для наукових та освітніх установ, органів державної влади та управління, підприємств усіх форм власності, утвердження національних, культурних і загальнолюдських цінностей. Цілі ОП відповідають Програмі розвитку науково-інноваційної діяльності Університету [http://science.univ.kiev.ua/documents/rozvytok/Programs\\_rozvytok\\_innovation.pdf](http://science.univ.kiev.ua/documents/rozvytok/Programs_rozvytok_innovation.pdf)

### 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 програмні результати навчання ОП ґрунтуються на зворотному зв'язку зі здобувачами. Для моніторингу відповідності ОП інтересам здобувачів та збору пропозицій проводяться їх періодичне опитування шляхом анонімного он-лайн анкетування. Також здобувачі можуть вносити свої пропозиції через Раду молодих вчених Університету. Досвід випускників аспірантури за спеціальністю 03.00.16-екологія був врахований при формуванні цілей та програмних результатів навчання ОП. Інтереси здобувачів враховано при формуванні вибіркового компонентів ОП, що дозволяють отримати професійні та соціальні навички. Тематика наукових досліджень формується з врахуванням пропозицій здобувачів та ґрунтується на їх практичному досвіді та індивідуальних можливостях.

#### - роботодавці

Університет має сталі традиції підготовки аспірантів за спеціальністю 03.00.16-екологія з метою формування кадрового резерву. Таким чином, основним роботодавцем виступає сам університет та інші ЗВО. Так впродовж 25 років аспіранти кафедри успішно захищають дисертаційні роботи та ставали співробітниками університету: Трохимець В.М. в 2005 р. успішно захистив дисертацію на здобуття наукового ступеню кандидата біологічних наук за спеціальністю 03.00.16-екологія «Особливості просторово-часового розподілу водних організмів деяких ділянок літоралі Кременчуцького та Канівського водосховищ»; у 2006 р. Проценко Ю. В. - дисертація на здобуття наукового ступеню кандидата біологічних наук за спеціальністю 03.00.16-екологія «Трофічні зв'язки їмаго риючих ос (Hymenoptera, Sphecidae) з квітковими рослинами»; в 2011 р. – Мартюшева О. О. «Екологія ластівок Hircundinidae в Україні (міграції, щільність та просторовий розподіл)»; Хрокало Л.А (2001.), Алексієнко М. (2013) .В., Ключицька Н.П. (2014) та інші. Варто відзначити, що аспіранти-екологи успішно захищали свої роботи в спеціалізованих установах: Державній екологічній академії післядипломної освіти та управління Мінприроди (Яненко В.О., 2010), Інституту колоїдної хімії та хімії води ім. Думанського (Злацький І.А., 2012), Інституті агроекології (Детяренко О.В., 2013) тощо. Зауваження, які виникали у процесі захисту дисертаційних робіт, були враховані при розробці концепції ОП.

#### - академічна спільнота

Університет в цілому і кафедра екології та зоології зокрема має сталі зв'язки з Національною академією наук України. Випускники аспірантури працюють в Інституті зоології імені І.Шмальгаузена, Інституті гідробіології, Інституті еволюційної екології, Інституті колоїдної хімії та хімії води. В процесі складання ОП робоча група зверталася за порадами до представників НАН України, про що свідчать їх рецензії на ОП та навчальний план.

#### - інші стейкхолдери

Головним стейкхолдером у розрізі даного питання виступає профільне міністерство – Міністерство освіти і науки України, яке виступає замовником на підготовку докторів філософії за спеціальністю 03.00.16-екологія. Також при формуванні ОП «Екологія» був врахований досвід підготовки та захист дисертаційних робіт за спеціальністю 03.00.16-екологія аспірантів та здобувачів, які успішно реалізують отримані компетентності у прикладній та управлінській діяльності Міністерства енергетики та захисту довкілля України

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

Наукові дослідження за ОП охоплюють широку область екології, охорони навколишнього середовища та збалансованого природокористування. ґрунтуючись на досвіді наукового колективу кафедри та університету в цілому, при формуванні цілей та програмних результатів навчання було враховано дефіцит наукових кадрів в Україні, які володіють системними знаннями у сфері оцінки та збереження біорізноманіття, нормування антропогенного навантаження на природні екосистеми та здатності розв'язувати складні комплексні проблеми у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування при здійсненні дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових ціннісних знань, оволодіння методологією наукової та науково-педагогічної діяльності, проведення самостійного наукового дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення. Підготовка докторів філософії за ОП є базисом для наступної професійної діяльності і є важливою для самореалізації та подальшого кар'єрного росту. Зокрема програмні результати навчання мають широке застосування як у професійній діяльності науковці-практика (ПР01-ПР04, ПР07, ПР12, ПР14), так і у практичній діяльності професіонала-управління (ПР05-ПР06, ПР08-ПР11, ПР13).

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

Розвиток галузі екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування в Україні має перспективи запровадження Європейських підходів до оцінювання впливу на довкілля та розбудови екологічної мережі. З прийняттям ЗУ «Про оцінку впливу на довкілля» та ЗУ «Про екологічну мережу України», та при виконанні низки міжнародних зобов'язань, Україна зіткнулася з проблемою відсутності підготовлених висококваліфікованих, конкурентоспроможних, інтегрованих у європейський та світовий науково-освітній простір наукових кадрів, які здатні розв'язувати комплексні екологічні проблеми та здійснювати науково-педагогічну діяльність з метою поширення досвіду (дати лист Фірсова). Наприклад, під час реалізації процедур Оцінки впливу на довкілля відсутня стала методологія моніторингу та оцінки впливу на біорізноманіття. В результаті, для кожного об'єкту/виду діяльності приходиться розробляти оригінальні підходи, що є по суті окремим науковим дослідженням. Університет та кафедра не має чіткого регіонального аспекту підготовки здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти і охоплює Україну в цілому. Зокрема, дослідження Борисенка М.М. присвячено актуальним проблемам Черкаської обл., Хохлової Л.К. – Херсонської обл.

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

Оскільки досвід підготовки докторів філософії в Україні загалом, та в університеті зокрема, на момент формування ОП у 2016 р. був відсутній, в основу концепції ОП було покладено досвід зарубіжних університетів: Університету Лідс (Великобританія) <http://www.postgraduatesearch.com/university-of-leeds/52415844/postgraduate-course.htm> Університет Лінкольна (Великобританія) <http://www.postgraduatesearch.com/university-of-lincoln/54591894/postgraduate-course.htm> <http://www.postgraduatesearch.com/bournemouth-university/52583302/postgraduate-course.htm> Університет Гринвіч (Великобританія) <http://www.postgraduatesearch.com/university-of-greenwich/54649012/postgraduate-course.htm>

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

## рівнем вищої освіти

Стандарт вищої освіти ступеня доктора філософії за спеціальністю 101-Екологія – відсутній. Проте, проф.д.б.н. Лукашов Д.В. є заступником голови Науково методичної комісії з біології, природничих наук та математики та входить до складу підкомісії за спеціальністю 101-Екологія. Він є одним з розробників проекту Стандарту вищої освіти України третього (освітньо-наукового) рівня освіти ступеня доктора філософії за спеціальністю 101-Екологія, який на даний момент пройшов етап громадського обговорення. Досвід підготовки стандарту враховано при впровадженні ОНП «Екологія».

## 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?

Національна рамка кваліфікацій визначає здобувача ступеня доктора філософії як особу, здатну розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики. Відповідно було сформовано інтегральну компетентність доктора філософії з екології як здатність розв'язувати складні комплексні проблеми у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування при здійсненні дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань, оволодіння методологією наукової та науково-педагогічної діяльності, проведення самостійного наукового дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.

Змістовне наповнення програмних результатів навчання ОНП відповідає вимогам Національної рамки кваліфікацій дев'ятого кваліфікаційного рівня за такими дескрипторами:

- знання (концептуальні та методологічні знання в галузі чи на межі галузей знань або професійної діяльності): ПР01- ПР.02;
  - уміння-спеціалізовані уміння/навички і методи, необхідні для розв'язання значущих проблем у сфері професійної діяльності, науки та/або інновацій, розширення та переосмислення вже існуючих знань і професійної практики;започаткування, планування, реалізація та коригування послідовного процесу ґрунтового наукового дослідження з дотриманням належної академічної доброчесності;критичний аналіз, оцінка і синтез нових та комплексних ідей: - ПР3-ПР6, ПР10, ПР13-ПР14;
  - комунікація – вільне спілкування з питань, що стосуються сфери наукових та експертних знань, з колегами, широкою науковою спільнотою, суспільством в цілому;використання академічної української та іноземної мови у професійній діяльності та дослідженнях: ПР7-ПР9;
  - автономність і відповідальність – демонстрація значної авторитетності, інноваційності, високий ступінь самостійності, академічна та професійна доброчесність, послідовна відданість розвитку нових ідей або процесів у передових контекстах професійної та наукової діяльності здатність до безперервного саморозвитку та самовдосконалення: ПР7, ПР11-ПР12.
- Тематика наукових досліджень здобувачів сприяє інтеграції сучасних знань та професійних умінь, що дозволяє розв'язувати складні задачі у широкому контексті екології та охорони довкілля. Проведення наукових досліджень та аналіз їх результатів забезпечує набуття компетентностей автономності та відповідальності. Підготовка дисертаційної роботи, наукових публікацій та представлення результатів науковому загалу розвиває комунікативні компетентності.

## 2. Структура та зміст освітньої програми

### Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

40

### 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)?

28

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

12

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

Об'єкт діяльності за ОНП: структура та функціональні компоненти екосистем різного рівня та походження; антропогенний вплив на довкілля та оптимізація природокористування.

Цілі навчання: формування у здобувачів вищої освіти комплексу знань, умінь та навичок для застосування в науковій та професійній діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.

Теоретичний зміст предметної області ОНП: поняття, концепції, принципи природничих наук, сучасної екології та їх використання для дослідження та охорони навколишнього середовища, збалансованого природокористування та сталого розвитку.

Методи, методики та технології ОНП: загальнонаукові методи пізнання та дослідницької діяльності, методи збирання, обробки та інтерпретації результатів екологічних досліджень.

Інструменти та обладнання: обладнання, устаткування та програмне забезпечення, необхідне для натурних, лабораторних та дистанційних досліджень будови та властивостей екологічних систем різного рівня та походження.

Освітні компоненти ОНП становлять логічну взаємопов'язану систему, підпорядковані чіткій послідовності навчання та викладання, що забезпечують набуття фахових компетентностей, необхідних для здійснення науково-дослідної діяльності. Дисципліни вибіркового блоку, що забезпечує прикладну спрямованість ОНП, відповідають сфері наукових досліджень здобувачів.

Тематика наукових досліджень здобувачів відповідає спеціальності 101-Екологія спрямована на розкриття нових явищ у структурі та функціонуванні екосистем різного рівня та оцінки антропогенного впливу на довкілля з метою оптимізації природокористування.

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

-формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів через вільний вибір навчальних дисциплін, що відображено в індивідуальному навчальному плані аспіранта ([http://asp.univ.kiev.ua/doc/Zbirnyk/pHD/A\\_ind\\_plan\\_pHD\\_blank.doc](http://asp.univ.kiev.ua/doc/Zbirnyk/pHD/A_ind_plan_pHD_blank.doc)). Вибір навчальних дисциплін регламентується Полож. про порядок реалізації 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)).

-право на участь у програмах академічної мобільності, що реалізується здобувачем за власної ініціативи, підтриманої адміністрацією Університету, на основі індивідуальних запрошень ([http://mobility.univ.kiev.ua/?page\\_id=804&lang=uk](http://mobility.univ.kiev.ua/?page_id=804&lang=uk)), Полож. про порядок перерахування результатів навчання ([http://mobility.univ.kiev.ua/?page\\_id=798&lang=uk](http://mobility.univ.kiev.ua/?page_id=798&lang=uk)).

-гнучка організація графіку навчання через формування індивідуального навчального плану шляхом узгодження розкладу згідно п. 9.5. Положення про організацію освітнього процесу ([http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz\\_orsv\\_proc-2018.pdf](http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz_orsv_proc-2018.pdf)).

-можливість виконувати наукові дослідження відповідно власних інтересів та за індивідуальним планом роботи;

-участь у грантових та стипендіальних програмах (<http://asp.univ.kiev.ua/index.php/rjyathycii-granty-stipendii/110-hranyt-premii-stypendii>)

-отримання методичного наукового консультування від наукового керівника;

-можливість вибору наукового керівника (розпорядження «Про порядок затвердження кандидатів наук науковими керівниками аспірантів»)

-можливість обирати бази для наукових досліджень та проходження асистентської практики

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

Вільний вибір навчальних дисциплін передбачає право здобувачів освіти на формування індивідуальної освітньої траєкторії, що передбачено п. 9.4 Положенням про організацію освітнього процесу ([http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz\\_orsv\\_proc-2018.pdf](http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz_orsv_proc-2018.pdf)). Процедура вибору навчальних дисциплін регулює Положення 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)). Навчальний план ОНП передбачає можливість вибору здобувачами 1 дисц. з Переліку №1 (<http://asp.univ.kiev.ua/index.php/osvitno-naukova-prohrama-pidhotovky-doktora-filosofii/181-annotatsii-dystsypliny-vilnoho-vyboru-aspiranta-dva>) та 2 дисципліни з Переліку 2 (<http://asp.univ.kiev.ua/index.php/osvitno-naukova-prohrama-pidhotovky-doktora-filosofii/181-annotatsii-dystsypliny-vilnoho-vyboru-aspiranta-dva>). Перелік 1 містить 39 навчальних дисциплін, запропонованих колективами факультетів та інститутів Університету, вивчення яких дозволяє ознайомитися із сучасним рівнем наукових досліджень у інших галузях знань та здобути загально-професійні компетентності доктора філософії. Перелік 2 містить фахові дисципліни, що визначають поглиблену підготовку здобувача освіти в межах обраної ОНП, що забезпечує набуття фахових компетентностей, спрямованих на забезпечення професійної діяльності у межах галузі екології. Перелік 2 пропонує 12 дисциплін, які викладаються науково-педагогічними працівниками кафедр екології та зоології.

Процедура обрання здобувачами дисциплін вільного вибору передбачає 6 етапів (п. 3. Положення). Процедура обрання здобувачами дисциплін вільного вибору передбачає 6 етапів (п. 3. Положення [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)). Після ознайомлення з порядком термінами та особливостями формування груп, здобувачі знайомляться з переліком та змістом запропонованих дисциплін шляхом вивчення їх анотації або робочих навчальних програм, оприлюднених на сайті <http://asp.univ.kiev.ua/index.php/osvitno-naukova-prohrama-pidhotovky-doktora-filosofii/181-annotatsii-dystsypliny-vilnoho-vyboru-aspiranta-dva>.

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

Особливість ОП полягає в її прикладній спрямованості. Здобувач паралельно з навчанням виконує наукові дослідження за обраною темою, в результаті чого безпосередньо

набуває практичні навички самостійного дослідника. Практична підготовка здобувачів за ОНП також передбачає обов'язкове проходження асистентської педагогічної практики обсягом 10 кредитів ЄКТС у продовж II-III років навчання. Метою практики є оволодіння методологією педагогічної діяльності, якісна підготовка до викладацької педагогічної діяльності у закладах вищої освіти, оволодіння сучасними методами викладання, що забезпечує набуття фахових компетентностей, які необхідні для професійної діяльності науковця-дослідника (ЗКо4, ФКо4, ФКо7). Порядок організації практики визначає Положення про проведення асистентської педагогічної практики ([https://biology.univ.kiev.ua/images/stories/Aspirats\\_Courses/Polozhennya\\_pro\\_acutentcku\\_praktyku.pdf](https://biology.univ.kiev.ua/images/stories/Aspirats_Courses/Polozhennya_pro_acutentcku_praktyku.pdf)). Зміст асистентської педагогічної практики визначається відповідною програмою ([https://biology.univ.kiev.ua/images/stories/Napryamy\\_pidgotovky/Ekologiya/Doctor\\_filosofii/RNP\\_Asistentska\\_praktika\\_ecology.pdf](https://biology.univ.kiev.ua/images/stories/Napryamy_pidgotovky/Ekologiya/Doctor_filosofii/RNP_Asistentska_praktika_ecology.pdf)). Розроблено Методичні рекомендації для аспірантів/ад'юнктів з питань організації асистентської педагогічної практики ([https://biology.univ.kiev.ua/images/stories/Aspirats\\_Courses/Practice\\_Asistente\\_Methodology\\_2015\\_Vyzhva.pdf](https://biology.univ.kiev.ua/images/stories/Aspirats_Courses/Practice_Asistente_Methodology_2015_Vyzhva.pdf)).

**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**

Діяльність в сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування передбачає оволодіння комунікативними та соціальними навичками, що дозволять успішне спілкування з колегами, управлінцями та громадськістю. Також важливими є компетентності, що забезпечують здатність до критичного та творчого мислення, генерування, аналізу і синтезу нових ідей, вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми, працювати в міжнародному контексті. Соціальні навички забезпечуються всіма освітніми компонентами ОНП. Наприклад, з обов'язкових дисциплін: «Академічне письмо англійською мовою» забезпечує ПРО8 Спілкуватися, у тому числі іноземною мовою, з широкою науковою спільнотою та громадськістю, ПРО9 Донести зрозуміло і недовозначно професійні знання, результати власних наукових досліджень, обґрунтування і висновки як у усній так і письмовій формі для різної аудиторії; «Філософія науки та інновацій» - ПРО5 Самостійно розробляти інноваційні комплексні наукові проекти в галузі екології, охорони довкілля та оптимізації природокористування, ПР11 Виявляти лідерські якості, відповідальність та повну автономність під час реалізації комплексних наукових проектів; «Екологічні студії» - ПРО5, ПРО8, ПРО9.

**Яким чином зміст ОП урахує вимоги відповідного професійного стандарту?**

Професійний Стандарт відсутній.

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

Відповідно до Методичних рекомендацій до формування навчальних планів та освітньо-наукових програм підготовки докторів філософії ([http://asp.univ.kiev.ua/doc/NP\\_Baza\\_univ/Dod\\_rozpor\\_31\\_18.03.2016.pdf](http://asp.univ.kiev.ua/doc/NP_Baza_univ/Dod_rozpor_31_18.03.2016.pdf)), навчальний рік в аспірантурі та ад'юнктурі університету триває з 1 жовтня поточного року по 30 вересня наступного року. Паралельно триває науково-дослідницька робота над проблематикою дисертації. Початок теоретичного навчання – з 1 жовтня. Обсяг освітньої складової освітньо-наукової програми підготовки докторів філософії в університеті складає 40 кредитів ЄКТС, з яких 30 кредитів – освітня складова та 10 кредитів – асистентська педагогічна практика. Тривалість теоретичного навчання складає 30 тижнів впродовж 1-2 років навчання. Тривалість асистентської педагогічної практики – 37 тижнів на 2-3 роках навчання. Тривалість екзаменаційних сесій складає 6 тижнів. Обсяг навчальної дисципліни – не менше 3-х кредитів. Співвідношення годин навчальних занять і годин самостійної роботи за всіма дисциплінами навчального плану – 1:4 для групових занять. Кредитний обсяг конкретних освітніх компонентів визначається за колегіальною експертною оцінкою робочої групи ОНП і перевіряється при погодженні програми Науково-методичною комісією Інституту, вченими радами факультетів/інститутів, Науково-методичною радою Університету, Науково-методичним центром організації навчального процесу, зовнішніми рецензентами ОНП. Здобувачі беруть в цьому участь як члени НМК і вчених рад Інституту та Університету

**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**

Підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою на кафедрі екології та зоології ННЦ «Інститут біології та медицини» Київського національного університету імені Тараса Шевченка 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 освітньою програмою офіційному веб-сайті Університету. <http://asp.univ.kiev.ua/index.php/aspirantura-vstup>. Програми іспитів для вступників оприлюднені на сайті Інституту (<https://biology.univ.kiev.ua/students-postgraduates/postgraduates/umovy-priyomu.html>)

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

У правилах прийому до аспірантури ([http://asp.univ.kiev.ua/doc/VSTUP\\_2020/Aspirantura\\_2020.pdf](http://asp.univ.kiev.ua/doc/VSTUP_2020/Aspirantura_2020.pdf)) містяться вимоги до вступника стосовно рівня освіти, наявності необхідних документів, що підтверджують цей рівень. Зокрема, вступникам, які вступають до аспірантури з іншої галузі знань або спеціальності, за рішенням Приймальної комісії можуть бути призначено додаткове вступне випробування, що передуватиме вступним іспитам. Вступники подають копії публікацій, що дозволяє оцінити наукові здобутки за попередніми освітніми рівнями. Вступник повинен оформити дослідницьку пропозицію ([https://biology.univ.kiev.ua/images/stories/Aspirats\\_Courses/Doslidnitska\\_propozitsiya.pdf](https://biology.univ.kiev.ua/images/stories/Aspirats_Courses/Doslidnitska_propozitsiya.pdf)) з обраної спеціальності – науковий текст, в якому обґрунтовується тематика майбутнього дисертаційного дослідження, його актуальність, сучасний стан розробки, можливі шляхи розв'язання поставлених задач тощо. Оцінювання дослідницької пропозиції відбувається на вступному іспиті зі спеціальності як його складова. Конкурсна оцінка особи, яка претендує на зарахування, формується як сума результату вступного іспиту зі спеціальності (за 100 бальною шкалою) та додаткові бали за навчальні та наукові досягнення, що нараховує предметна комісія інституту по прийому вступного іспиту зі спеціальності згідно додатку 3 ([http://asp.univ.kiev.ua/doc/VSTUP\\_2020/Aspirantura\\_2020.pdf](http://asp.univ.kiev.ua/doc/VSTUP_2020/Aspirantura_2020.pdf)). При складанні вступного іспиту з іноземної мови особам, які раніше отримали сертифікат про володіння іноземною мовою на рівні, не нижче В 2, комісія може зараховувати його як результат вступного випробування

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

Визнання результатів навчання в інших ЗВО регламентуються Правилами прийому до аспірантури/ад'юнктури для здобуття ступеня доктора філософії ([http://asp.univ.kiev.ua/doc/VSTUP\\_2020/Aspirantura\\_2020.pdf](http://asp.univ.kiev.ua/doc/VSTUP_2020/Aspirantura_2020.pdf)). 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>  
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](http://mobility.univ.kiev.ua/?page_id=804&lang=uk)  
Положення про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка [http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz\\_org\\_osv\\_proc-2018.pdf](http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz_org_osv_proc-2018.pdf)  
Наказ 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

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

Прикладів визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, на ОНП "Екологія" не було. Елементом визнання результатів попереднього навчання є нараховування додаткових балів за наукові та навчальні досягнення вступників до аспірантури згідно додатку 3 до Правил прийому ([http://asp.univ.kiev.ua/doc/VSTUP\\_2020/Aspirantura\\_2020.pdf](http://asp.univ.kiev.ua/doc/VSTUP_2020/Aspirantura_2020.pdf)). Так, додаткові бали нараховуються за Диплом переможця та призера міжнародної\всукраїнської олімпіади\ конкурсу наукових студентських робіт МОН та НАН України з фаху, Диплом лауреата премії НАН України для молодих учених та студентів вищих навчальних закладів за обраною спеціальністю, статті у наукових виданнях, участь у наукових конференціях, наявність патентів або авторських свідоцтв, наявність диплому магістра/спеціаліста з відзнакою за обраною спеціальністю. Аспірантам Борисенко М.М., та Хохловій Л.К. було зараховано наявність наукових публікацій, участь у наукових конференціях та диплому з відзнакою.

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

Окремий документ щодо регулювання питань визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті для здобувачів третього освітньо-наукового рівня в Університеті не розроблено, оскільки в Україні відсутнє відповідне законодавче підґрунтя. Зокрема, згідно Закону України Про освіту (ст. 8, п.5) «Результати навчання, здобуті шляхом неформальної та/або інформальної освіти, визнаються в системі формальної освіти в порядку, визначеному законодавством».

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

Практики застосування визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті за даною ОНП, не було.

#### 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**

Видами навчальних занять за ОНП, що визначаються Положенням про організацію освітнього процесу ([http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz\\_org\\_osv\\_proc-2018.pdf](http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz_org_osv_proc-2018.pdf)), є навчальні заняття (лекція, семінарське, індивідуальне заняття, консультація); самостійна робота (самостійне опанування освітніх компонентів); практична підготовка (науково-дослідницька робота, асистентська педагогічна практика); контрольні заходи (спит, диференційований залік). Лабораторні роботи та кейси забезпечують набуття вмінь; лекції та самостійне вивчення дистанційних ресурсів – знань; семінари та практика – автономності та комунікації. Конкретні форми зазначені у Робочих програмах навчальних дисциплін (<https://biology.univ.kiev.ua/students-postgraduates/postgraduates/onp-navchalnyi-plan-robochi-programy-ekolohiya.html>).  
Методами викладання за ОНП є: 1) навчально-пізнавальна та організаційна діяльність – вербальні (лекції, обговорення, дискусії, доповіді); наочні (ілюстрація, демонстрація), практичні (кейс-завдання, проблемні питання); 2) стимулювання й мотивації навчально-пізнавальної діяльності (оцінювання, пояснення практичного застосування в житті та професійній діяльності); 3) контролю (самоконтролю, взаємоконтролю), корекції (самокорекції, взаємокорекції) ефективності навчально-пізнавальної діяльності. Вказані форми забезпечують досягнення визначених ОНП програмних результатів навчання та здобуття запланованих компетентностей.

**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?**

Студентоцентризований підхід передбачає заохочення здобувачів до ролі автономних та відповідальних суб'єктів процесу. Він ґрунтується на принципах переваги активного навчання над пасивним – аспіранти є безпосередніми учасниками викладання шляхом встановлення зворотного зв'язку з викладачем, консультантом, науковим керівником. Рівень задоволеності аспірантів методами навчання і викладання досліджується через анкетування та опитування, що регламентується Положенням ([https://biology.univ.kiev.ua/images/stories/NMK/Documents/Baza\\_vnutrishnih\\_doc/Polojennia\\_pro\\_opytuvannia\\_zdobuvachiv\\_osvity\\_i\\_naukovo\\_pedagogichnyh\\_prazivnykiv.pdf](https://biology.univ.kiev.ua/images/stories/NMK/Documents/Baza_vnutrishnih_doc/Polojennia_pro_opytuvannia_zdobuvachiv_osvity_i_naukovo_pedagogichnyh_prazivnykiv.pdf)). У січні-лютому 2020 року факультетом соціології було проведено анонімне он-лайн анкетування здобувачів третього освітньо-наукового рівня вищої освіти. Результати анкетування ([https://biology.univ.kiev.ua/images/stories/Napryamy\\_pidgotovky/Ekologiya/Doctor\\_filosofii/Zvit\\_anketuvannya\\_ecology.docx](https://biology.univ.kiev.ua/images/stories/Napryamy_pidgotovky/Ekologiya/Doctor_filosofii/Zvit_anketuvannya_ecology.docx)) та Звіт за результатами анкетування аспірантів ОНП «Екологія» ([https://biology.univ.kiev.ua/images/stories/Napryamy\\_pidgotovky/Ekologiya/Doctor\\_filosofii/Zvit\\_anketa\\_ecology.docx](https://biology.univ.kiev.ua/images/stories/Napryamy_pidgotovky/Ekologiya/Doctor_filosofii/Zvit_anketa_ecology.docx)) показав задоволеність аспірантів змістом, формами та методами навчання та викладання за ОНП «Екологія». Проведене дослідження не виявило недоліків функціонування ОНП з точки зору оцінки її слухачами. Слухачі готові рекомендувати цю освітню програму для навчання та засвідчують задоволеність навчання на ній.

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

Для здобувачів і науково-педагогічних працівників в процесі навчання за ОНП впроваджено викладання, яке забезпечується академічна свобода, яка полягає в самостійності і незалежності учасників освітнього процесу під час впровадження науково-педагогічної діяльності (норма закріплена у Статуті Університету ([https://biology.univ.kiev.ua/images/stories/NMK/Documents/Baza\\_vnutrishnih\\_doc/statut-22-02-17.pdf](https://biology.univ.kiev.ua/images/stories/NMK/Documents/Baza_vnutrishnih_doc/statut-22-02-17.pdf))). В університеті відповідно до ОНП науково-педагогічним працівникам надається можливість творчо наповнювати зміст дисциплін, вносити зміни в робочі програми, обирати методи навчання задля ефективного засвоєння знань, проводити заняття із застосуванням сучасних технологій, самостійно обирати форму вивчення окремих тем. Академічна свобода здобувачів досягається шляхом надання їм права вільно обирати форму навчання, теми дисертаційної роботи, права на академічну мобільність, на вибір певних компонентів освітньої програми, брати участь у формуванні індивідуального навчального плану, вільному виборі підрозділу, на базі якого здобувач виконуватиме наукові дослідження та/або проходити навчання.

**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 надається шляхом:  
- розміщення робочих програм обов'язкових навчальних дисциплін та анотацій вибіркового дисциплін на сайті університету (<http://asp.univ.kiev.ua/index.php/osvitno-naukova-programa-pidgotovky-doktora-filosofii/181-anotatsii-dystypliny-vilnoho-vyboru-aspiranta-dva>);  
- інформування здобувачів представниками деканату, викладачами та науковими керівниками під час загальних зборів, лекцій, консультацій.  
Інформація про інтернет-ресурси Університету надається з першого дня занять на першому році навчання аспіранта. Інформація знаходиться у відкритому доступі. На сайті Університету (<http://asp.univ.kiev.ua/>) та Інституту (<https://biology.univ.kiev.ua/students-postgraduates/postgraduates.html>).  
Опис цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання за окремим освітнім компонентом міститься у Робочій програмі навчальної дисципліни ([http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Dod5\\_rob\\_prog.pdf](http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Dod5_rob_prog.pdf)), що оформлена відповідно до вимог Наказу ректора "Про запровадження в освітній та інформаційний процес форм опису освітньо-професійної (освітньо-наукової) програми, структурних вимог до інформаційного пакету, форм робочої навчальної програми дисципліни" ([http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Dod6\\_Instr\\_rob\\_prog.pdf](http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Dod6_Instr_rob_prog.pdf)). Робочі програми розробляються, затверджуються та розміщуються на інтернет-ресурсах до початку навчання за ОНП. Оцінювання результатів навчання в Університеті здійснюється відповідно до п.7 Положення про організацію освітнього процесу ([http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz\\_org\\_osv\\_proc-2018.pdf](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 КНУ імені Тараса Шевченка (<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, підготовки наукових кадрів вищої кваліфікації і використання отриманих результатів в освітньому процесі, забезпечення органічного поєднання в освітньому процесі навчальної, наукової та інноваційної діяльності. Здобувачі за ОНП самостійно обирають напрямом наукових досліджень, формулюють тему дисертаційного дослідження (консультуючись з науковим керівником). Результати наукових досліджень здобувачів обговорюються при вивченні дисципліни «Екологічні студії (наукові семінари за темами дисертаційних досліджень)». Результати власних наукових досліджень аспіранти впроваджують у освітній процес при проведенні асистентської практики.  
Наукова складова є обов'язковою складовою підготовки докторів філософії, однак кредитами вона не обліковується. Наукова складова включає власне науково-дослідницьку роботу в лабораторії, бібліотеці, архівах тощо, підготовку до публічного захисту дисертації, написання та публікацію статей і апробацію результатів відповідно до чинних вимог законодавства України. Виконання наукової складової відображається в індивідуальному плані підготовки аспіранта. Контроль за виконанням індивідуального плану роботи аспіранта здійснюють профільні кафедри шляхом атестації. Термін навчання за ОНП складає 4 роки, з яких перші 3 відводяться для проведення наукових досліджень та засвоєння освітніх компонентів, а останній рік – для верифікації отриманих результатів, написання та захисту дисертаційної роботи.  
Положення про організацію освітнього процесу ([http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz\\_org\\_osv\\_proc-2018.pdf](http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz_org_osv_proc-2018.pdf)) зазначає, що одним з основних напрямів науково-дослідної роботи в Університеті є науково-дослідна робота в освітньому процесі (визначається навчальним планом та робочими програмами, підтримується науково-методичною базою та реалізується при навчанні на ОНП)

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

Згідно Положення про освітній процес ([http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz\\_org\\_osv\\_proc-2018.pdf](http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz_org_osv_proc-2018.pdf)), моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм є елементом системи внутрішнього забезпечення якості освітнього процесу в Університеті. Перегляд змісту освітніх компонентів відбувається не рідше одного раз на три роки, що регламентується додатком 5 Наказу ректора від 11.08.2017 р. за №729-32 ([http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Nakaz\\_Form\\_Doc-729-32\\_11-08-2017.pdf](http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Nakaz_Form_Doc-729-32_11-08-2017.pdf)). Основною причиною перегляду змісту освітніх компонентів за період реалізації ОНП «Екологія» було оперативне впровадження у навчальний процес директивних вказівок Університету. Також при цьому було відкореговано зміст окремих освітніх компонентів шляхом перегляду компетентностей та програмних результатів відповідно до нових редакцій проекту Стандарту та сучасних тенденцій розвитку галузі екології, охорони навколишнього середовища та збалансованого природокористування. За наявності пропозицій та побажань здобувачів освіти та роботодавців вони будуть оперативно враховані при оновленні змісту освітніх компонентів.

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

Інтернаціоналізація діяльності при реалізації ОНП відбувається у контексті розвитку міжнародних зв'язків Університету у галузі екології, охорони навколишнього середовища та збалансованого природокористування. Участь здобувачів та викладачів у міжнародних проєктах та наукових конференціях (<http://asp.univ.kiev.ua/index.php/tjyathycii-granty-stipendii/110-hranty-premii-stupendii>), публікація результатів досліджень у провідних наукових виданнях дозволяє підвищувати позитивний імідж університету на міжнародній арені. Учасники освітнього процесу мають можливість користуватися міжнародними інформаційними ресурсами та базами даних (SCOPUS <http://www.library.univ.kiev.ua/ukr/onlineb/scopus.php3>, Web of Science <http://www.library.univ.kiev.ua/ukr/onlineb/webofscience.php3>, платформа Springer Nature <http://www.library.univ.kiev.ua/ukr/onlineb/springer.php3>, система BioOne, <http://www.library.univ.kiev.ua/ukr/onlineb/bioone.php3>). Відділ міжнародного співробітництва (<http://www.umz.univ.kiev.ua/index.php/ua/>) та Відділ академічної мобільності (<http://mobility.univ.kiev.ua/?lang=uk>) координують процеси інтернаціоналізації діяльності та поширюють інформацію про можливості мобільності. Стратегічний план розвитку КНУ (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Development-strategic-plan.pdf>) передбачає вдосконалення і поглиблення інтеграції в міжнародний освітній простір (п.п. I, 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?**

Відповідно до п.4.6 Положення про організацію освітнього процесу ([http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz\\_org\\_osv\\_proc-2018.pdf](http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz_org_osv_proc-2018.pdf)) ОНП передбачає форми контрольних заходів: поточний контроль - під час проведення практичних, лабораторних і семінарських занять і має на меті перевірку рівня підготовленості здобувача освіти до виконання

конкретної роботи; підсумковий контроль - з метою оцінювання результатів навчання на певному освітньому рівні або на окремих його завершених етапах. Підсумковий контроль включає семестровий контроль та атестаційні здобувачів освіти.

ОНП регламентує проведення семестрового контролю у формі іспиту або заліку. Метою семестрового контролю є підсумкова оцінка з освітнього компонента. Контроль у формі заліку, визначається як сума балів за всіма результатами навчання (перевіряються всі ПРН, алгоритми перевірок вказані у робочих програмах освітніх компонентів). За умови іспиту оцінка визначається як сума балів за всіма результатами навчання (можуть перевірятися всі ПРН) та оцінка, що отримана під час іспиту (перевіряються переважно теоретично орієнтовані ПРН - знання).

Поточне виконання ОНП здобувачем оцінюється під час атестації аспірантів, що проводиться раз на рік. Атестації передують проміжні звіти. Аспірант звітує на кафедрі 2 рази на рік. Метою проміжних звітів є контроль за виконанням індивідуального плану аспіранта за всіма складовими ОНП. Аспіранти, які успішно пройшли щорічну атестацію, переводяться на наступний рік навчання.

Підсумкова атестація здійснюється за двома напрямками:

- оцінювання рівня теоретичної та практичної фахової підготовки
- встановлення відповідності рівня науково-дослідницької підготовки вимогам, що висуваються до доктора філософії за спеціальністю.

Оцінювання рівня теоретичної фахової підготовки передбачає складання комплексного іспиту за спеціальністю 101-Екологія відповідно до індивідуального плану. Комплексний іспит передбачає виконання кваліфікаційних завдань за спеціальністю 101-Екологія та є формою кваліфікаційних випробувань, яка визначає рівень професійної та наукової підготовки. Програма комплексного іспиту містить обов'язковий і варіативний модулі. Обов'язковий модуль охоплює теоретичні та методологічні аспекти сучасної екології, оволодіння методологією наукових досліджень, варіативний модуль стосується наукових і практичних аспектів відповідно до напрямку дисертаційної роботи. Комплексний іспит дає можливість встановити рівень теоретичної та практичної фахової підготовки аспіранта.

Оцінювання рівня науково-дослідницької підготовки є прилюдний захист результатів науково-дослідної роботи у вигляді дисертації, яке передбачає перевірку здатності здобувача розв'язувати комплексні проблеми в сфері професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності. Вона являє собою результат самостійної наукової роботи аспіранта та має статус інтелектуального продукту.

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

Види контрольних заходів та критерії їх оцінювання регламентуються Положенням про організацію освітнього процесу та Положенням про порядок оцінювання знань студентів при кредитно-модульній системі організації навчального процесу (<http://nmc.univ.kiev.ua/docs/POLOJENNIA-2010-1.doc>). Здобувач вищої освіти самостійно може ознайомитися з інформацією про форми контрольних заходів та критеріїв оцінювання до початку вивчення дисциплін, яка розміщена на електронних ресурсах Інституту (навчальний план, розклад занять, робочі програми навчальних дисциплін). Крім того в робочих програмах навчальних дисциплін зазначено програмні результати навчання, які повинні бути досягнуті при вивченні відповідної дисципліни, а також системи контрольних заходів з перевірки рівня їх досягнення. Відповідно до цих документів визначаються максимальні та мінімальні бали з кожного контрольного заходу. У розділі 5 кожної робочої програми наведено результати навчання за освітнім компонентом та їх відсоток у підсумковому оцінюванні, у розділі 6 - співвідношення результатів навчання за освітнім компонентом, у розділі 7 - схему оцінювання. Оцінювання результатів навчання здійснюється на принципах об'єктивності, системності, плановості, єдності вимог, відкритості, прозорості, доступності і зрозумілості методики оцінювання. Більшість контрольних заходів реалізується у тестовій формі, яка є прозорою та зрозумілою для здобувачів, що дозволяє мінімізувати суб'єктивність екзаменаторів та уникати конфліктних ситуацій

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

Здобувач вищої освіти самостійно може ознайомитися з інформацією про форми контрольних заходів та критеріїв оцінювання до початку вивчення дисциплін, яка розміщена на електронних ресурсах Інституту (навчальний план, розклад занять, робочі програми навчальних дисциплін). Також інформація про форми контрольних заходів, особливі вимоги щодо процедури та критеріїв оцінювання доводиться до відома здобувачів на першому занятті з освітнього компонента. Аспіранти мають можливість ознайомитися із робочими програмами навчальних дисциплін у секретарів кафедр (паперовий варіант - оригінал) та на сайті Інституту. До моменту проведення іспиту студенти обов'язково інформуються про кількість балів, отриманих ними протягом семестру. Вимоги щодо надання студентам інформації стосовно форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання регламентується п.7 Положення про організацію освітнього процесу ([http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz\\_org\\_osp\\_proc-2018.pdf](http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz_org_osp_proc-2018.pdf)). На початку викладання відповідного освітнього компонента аспірантам повідомляють про наявність робочої програми навчальної дисципліни, режим доступу, про форми контролю та критеріїв оцінювання.

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

Стандарт вищої освіти третього освітньо-наукового рівня за спеціальністю 101-Екологія на момент складання самооцінювання є відсутнім. Орієнтуючись на проект Стандарту вищої освіти третього освітньо-наукового рівня за спеціальністю 101-Екологія (одним з розробників якого є проф. Лукашов Д.В.), підсумкова атестація передбачає обов'язкову складову - встановлення відповідності рівня науково-дослідницької підготовки вимогам, що висуваються до доктора філософії шляхом атестації здобувачів у формі публічного захисту дисертаційної роботи. Дисертаційна робота виконується відповідно до вимог до оформлення дисертації (наказ МОН України від 12.01.2017 № 40). Додатково ОНП передбачає оцінювання рівня теоретичної та практичної фахової підготовки у формі комплексного підсумкового іспиту за спеціальністю 101-Екологія відповідно до індивідуального плану підготовки. Програма комплексного іспиту містить обов'язковий і варіативний модулі. Обов'язковий модуль охоплює теоретичні та методологічні аспекти сучасної екології, оволодіння методологією та методикою екологічних досліджень, а варіативний модуль стосується наукових і практичних аспектів відповідно до напрямку дисертаційної роботи.

#### **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 ([http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz\\_org\\_osp\\_proc-2018.pdf](http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz_org_osp_proc-2018.pdf)) та Положенням про порядок оцінювання знань студентів при кредитно-модульній системі організації навчального процесу (<http://nmc.univ.kiev.ua/docs/POLOJENNIA-2010-1.doc>). Розподіл видів контрольних заходів за окремими освітніми компонентами регламентує опис ОНП та початковий план. Процедуру проведення контрольних заходів та критеріїв оцінювання зазначено у п. 5-7 кожної робочої програми. Порядок доступу до документів доводиться до відома аспірантів на початку навчання за ОНП, на першому занятті за кожним освітнім компонентом, під час консультацій з викладачами та науковим керівником. Всі документи оприлюднені на сайті Інституту, оригінали робочих навчальних програм знаходяться у секретаря кафедри

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

Об'єктивність екзаменаторів забезпечується: рівними умовами для всіх здобувачів (тривалість контрольного заходу, його зміст та кількість завдань, механізм підрахунку результатів оцінювання, доведення поточних результатів до початку контрольного заходу), відкритістю інформації про ці умови, єдиними критеріями оцінювання, застосуванням комп'ютерного тестування. Об'єктивність 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-education-process.pdf>), Положенням про забезпечення якості освіти та освітнього процесу (<http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Polojennya%20QAS%202019.pdf>), базуються на засадах, вистиглених в Статуті Інституту (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/statut/statut-22-02-17.pdf>). Етичному кодексу університетської спільноти (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/ethical-code/Ethical-code-of-the-university-community.pdf>). Випадків оскарження результатів контрольних заходів та атестації здобувачів за час реалізації ОНП, а також конфлікту інтересів виявлено не було.

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

Умови, за яких приймається рішення про надання студенту можливості повторного проходження контрольних заходів, визначено у п.7.3 Положення про організацію освітнього процесу ([http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz\\_org\\_osp\\_proc-2018.pdf](http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz_org_osp_proc-2018.pdf)). Здобувачу освіти, що одержав під час семестрового контролю не більше двох незадовільних оцінок, дозволяється ліквідувати академзаборгованість до початку наступного семестру. Повторне складання іспитів допускається не більше двох разів із кожної дисципліни: один раз - викладачу, другий - комісії, яка створюється деканом факультету /директором інституту. До складу комісії не включають викладача, який проводив контрольний захід. Здобувачам вищої освіти, які в день, визначений за розкладом для складання контрольного заходу, отримали незадовільну оцінку або позначку «не з'явилися», може бути надано право перекладання екзамену або заліку протягом сесії за індивідуальним графіком ліквідації академічних заборгованостей. За час дії чинної ОНП випадків повторного проходження контрольних заходів серед здобувачів не було

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

Згідно п.7.2 Положення про організацію освітнього процесу ([http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz\\_org\\_osp\\_proc-2018.pdf](http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz_org_osp_proc-2018.pdf)) передбачено процедуру розгляду звернень здобувачів освіти при незгоді щодо отриманої оцінки під час контрольних заходів. При поточному контролі упродовж тижня після оголошення результату поточного контролю здобувач освіти може звернутися до оцінювача за роз'ясненням. При проведенні підсумкового контролю здобувач освіти може звернутися до оцінювача з незгодою щодо отриманої оцінки у день її оголошення. Рішення щодо висловленої здобувачем незгоди приймає оцінювач (оцінювачі). У випадку незгоди з рішенням оцінювача здобувач освіти може звернутися до директора Інституту з умотивованою заявою. За рішенням директора письмова робота здобувача освіти може бути надана для оцінювання іншому науково-педагогічному працівнику. При проведенні підсумкової атестації за незгоди з оцінкою здобувач вищої освіти має право не пізніше 12 години наступного робочого дня, що слідує за днем оголошення результату іспиту, подати апеляцію на ім'я ректора. У разі надходження апеляції розпорядженням ректора (проректора з науково-педагогічної роботи) створюється комісія для її розгляду. Апеляція розглядається протягом трьох робочих днів після її подання. Порядок оскарження та розгляду апеляційної скарги визначається Положенням про порядок створення та організації роботи Екзанаційної комісії. За час дії ОНП випадків оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів не було.

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

Політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності закріплені у п.9.8 (щодо здобувачів), п. 10.7 (щодо науково-педагогічних працівників) Положення про організацію освітнього процесу ([http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz\\_org\\_0sv\\_proc-2018.pdf](http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz_org_0sv_proc-2018.pdf)). Порухненням академічної доброчесності для здобувачів освіти є: • академічний плагіат; • фальсифікація; • списування; • обман; • хабарництво; для науково-педагогічних працівників є: • академічний плагіат; • самоплагіат; • фабрикація; • фальсифікація; • обман; • хабарництво; • необ'єктивне оцінювання. Університет популяризує академічну доброчесність через імплементацію цієї політики у внутрішню культуру якості та використовує відповідні технологічні рішення як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності. В Університеті функціонує Постійна комісія Вченої ради (<http://senate.univ.kiev.ua/?p=1073>) з питань етики, яка вирішує питання забезпечення дотримання принципів академічної доброчесності та своєчасного реагування на їх порушення відповідно до норм Етичного кодексу університетської спільноти (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/ethical-code/Ethical-code-of-the-university-community.pdf>) та Положення про виявлення та запобігання академічному плагіату ([http://asp.univ.kiev.ua/doc/NP\\_Baza\\_univ/Regulat\\_plagiary\\_2020.pdf](http://asp.univ.kiev.ua/doc/NP_Baza_univ/Regulat_plagiary_2020.pdf)).

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

Здобувачі освіти завчасно ознайомлюються із технічними засобами контролю за дотриманням правил академічної доброчесності, які будуть застосовуватися під час оцінювання, та наслідками їх порушення. Для протидії порушенням академічної доброчесності на ОНП застосовуються такі процедури та технологічні рішення: використання індивідуальних завдань для студентів, затвердження бланків для відповідей, комп'ютерних 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 ([https://biology.univ.kiev.ua/images/stories/Aspirats\\_Courses/Publish\\_activity\\_2019.xlsx](https://biology.univ.kiev.ua/images/stories/Aspirats_Courses/Publish_activity_2019.xlsx)). Регулювання питань плагіату здійснюється у відповідності до наказу ректора "Про запровадження Системи виявлення та запобігання академічному плагіату" ([http://asp.univ.kiev.ua/doc/NP\\_Baza\\_univ/Nakaz\\_84-32\\_06.02.2020.pdf](http://asp.univ.kiev.ua/doc/NP_Baza_univ/Nakaz_84-32_06.02.2020.pdf)) та Положення про виявлення та запобігання академічному плагіату ([http://asp.univ.kiev.ua/doc/NP\\_Baza\\_univ/Regulat\\_plagiary\\_2020.pdf](http://asp.univ.kiev.ua/doc/NP_Baza_univ/Regulat_plagiary_2020.pdf)). В Університеті здійснюється перевірка наукових текстів програмним сервісом UniCheck (<http://www.univ.kiev.ua/news/9593>).

## Яким чином ЗВО популяризує академічну доброчесність серед здобувачів вищої освіти ОП?

Для популяризації академічної доброчесності до змісту Науково-організаційного модулю ([http://asp.univ.kiev.ua/doc/T\\_Modul/N\\_O\\_Modul.pdf](http://asp.univ.kiev.ua/doc/T_Modul/N_O_Modul.pdf)) обов'язкової дисципліни «Філософія науки та інновацій» включено питання етики в науці. Для популяризації академічної доброчесності серед здобувачів проводиться консультування про організацію освітнього процесу та контроль вимог до написання наукових робіт із наголосом на принципах самостійності, коректного використання інформації з інших джерел та уникання плагіату. Першим етапом є аналіз оригінальності ідей на етапі вступу під час представлення дослідницької пропозиції. В подальшому процедура запобігання академічному плагіату полягає у ознайомленні здобувачів з принципами академічної доброчесності в Університеті та контролі з боку наукового керівника їх дотримання. При цьому основним засобом популяризації є особистий приклад наукового керівника під час підготовки до публікації спільних з аспірантом наукових творів. Оприлюднення результатів досліджень на наукових семінарах кафедри/Інституту, всеукраїнських та міжнародних конференціях, публікація у рецензованих наукових виданнях мотивує здобувачів освіти дотримуватися норм академічної доброчесності. Рада молодих вчених Університету залучена до популяризації академічної доброчесності серед аспірантів (п.п. 2.1., 2.2.2., 2.2.5 Положення про Раду молодих вчених (<http://rmm.knu.ua/regulations-rmm/>)), а також шляхом проведення конкурсів наукових робіт (<http://rmm.knu.ua/napryamki-roboti-rmm/nashi-proekti/>), тренінгів та семінарів

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

Санкції за порушення академічної доброчесності здобувачами унормовані 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>), Положенням про систему виявлення та запобігання академічному плагіату Київського національного університету імені Тараса Шевченка ([http://asp.univ.kiev.ua/doc/NP\\_Baza\\_univ/Regulat\\_plagiary\\_2020.pdf](http://asp.univ.kiev.ua/doc/NP_Baza_univ/Regulat_plagiary_2020.pdf)). За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності, як повторне проходження оцінювання; повторне проходження відповідного освітнього компонента ОНП; відрахування з Університету; позбавлення стипендії. 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. Протягом періоду здійснення освітньої діяльності за ОНП «Екологія» випадків порушення академічної доброчесності учасниками освітнього процесу не виявлено.

## 6. Людські ресурси

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

«Порядок проведення конкурсного відбору на посади науково-педагогічних працівників» (<http://senate.univ.kiev.ua/?p=184>) регламентує процедуру конкурсного добору викладачів та укладання з ними контрактів. Конкурсний відбір є демократично прозорим, спрямований 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 наукового ступеня, вченого звання за профілем кафедри, високого рівня професіоналізму та спроможності забезпечити викладання відповідно до цілей ОНП (звіт про результати роботи та виконання умов попереднього контракту, рецензії на відкриті лекції, наукова доповідь на вченій раді Інституту (для професорів), обговорення/витяги протоколів засідання кафедри, НМК, вченої ради). Враховуються результати підвищення кваліфікації, стажування, підтвердження володіння англійською мовою, науковий рейтинг викладача (<http://science.univ.kiev.ua/research/analitics/raitingfaculty.php>) в Університеті за кількістю та якістю публікацій, внесених до наукометричних баз Scopus та Web of Scienc. Конкурс оголошується наказом Ректора, терміни та умови його проведення публікуються в газеті «Освіта» та на сайті Університету (<http://senate.univ.kiev.ua/?cat=9>)

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

Процедура затвердження/перезатвердження ОНП передбачає обов'язкову попередню оцінку її змісту та структури представниками академічної спільноти та провідних ЗВО України (див., рецензії). В подальшому в процесі представлення наукових результатів досліджень аспірантами на конференціях та семінарах за участю представників академічних установ та роботодавців, вони мають можливість оцінити якість підготовки здобувачів, рівень їх наукових досліджень та висловити свої зауваження/пропозиції. Всі аспіранти ОНП «Екологія» вже обрали свою професійну траєкторію і під час навчання та проведення наукових досліджень підтримують зв'язок з майбутніми роботодавцями. Підсумкову атестацію здобувачів ОНП «Екологія» здійснює Екзаменаційна комісія на чолі з представником роботодавців. У 2019 р. головою Екзаменаційної комісії була завідувач кафедри екології та екологічного контролю Державної екологічної академії післядипломної освіти та управління при Міністерстві екоенергетики, д.б.н., проф. Риженко Н.О.

Оскільки університет до цього часу виступав основним місцем працевлаштування випускників аспірантури за спеціальністю 03.0016-екологія, то участь викладачів-практиків можна вважати прикладом залучення роботодавців до реалізації освітнього процесу.

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

Безпосередньо до реалізації навчального плану за ОНП «Екологія» представники роботодавців за час дії ОНП залучені не були. Проте, під час проведення наукових досліджень аспіранти підтримують зв'язок та використовують як бази для проведення наукових досліджень установи майбутніх роботодавців, які виступають як експерти в галузі екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування (Борисенко М.М. - Канівський природний заповідник; Хохлова Л.К. - Херсонське обласне управління водних ресурсів). Вхідні дослідницької роботи аспіранти отримують необхідні компетентності безпосередньо на робочому місці. Викладачі-практики університету, як представники роботодавця та експерти в галузі екології безпосередньо залучені до аудиторних занять.

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

НПП зобов'язані не рідше одного разу за п'ять років пройти підвищення професійного рівня шляхом проходження стажувань або курсів підвищення кваліфікації. Програма підвищення кваліфікації викладачів розробляється індивідуально для кожного викладача (Положення про організацію та проведення підвищення кваліфікації). Організацію, планування та контроль за підвищенням кваліфікації НПП покладено на Центр підвищення кваліфікації Інституту післядипломної освіти. Університет встановлює в контрактах завдання щодо професійного зростання працівника. Стимулом професійного розвитку є періодичні оцінювання (у тому числі здобувачами освіти) професійної компетентності шляхом проведення Моніторингу ефективності роботи наукових керівників ([http://asp.univ.kiev.ua/doc/Analitika/2018\\_2018\\_Monitoring\\_2005\\_2017.pdf](http://asp.univ.kiev.ua/doc/Analitika/2018_2018_Monitoring_2005_2017.pdf)); заохочує наукову та/або інноваційну діяльність (включаючи матеріальне заохочення). НПП мають можливість професійного розвитку за рахунок реалізації права на академічну мобільність (при цьому, терміном до одного року, за ними зберігається основне місце роботи). Зокрема, д.б.н., доц. Трохимець В.М. у 2020 р. взяв участь у складі 25-ї Української антарктичної експедиції. Професійний рівень підвищують шляхом участі у конкурсах науково-дослідних робіт. Зокрема Лукашов Д.В. є науковим керівником прикладної НДР «Моніторинг екосистем Канівського природного заповідника («Літпис природи») та рідкісного біорізноманіття об'єктів Смарагдової мережі» (2018-1020 pp.), що фінансується за кошти держбюджету України (№ д.р. 0118U000245).

### Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

Система заходів стимулювання розвитку викладацької майстерності НПП передбачає матеріальні та моральні заохочення і регламентується його нормативно-правовою базою. З метою підвищення ефективності та результативності професійної діяльності НПП в Університеті функціонує система заохочення науково-педагогічних працівників за досягнення в освітньо-науковій діяльності як матеріального (Положення про стимулювання співробітників Київського національного університету імені Тараса Шевченка за результатами наукової діяльності), Постійно діюча комісія з матеріального заохочення, стипендії молодим вченим), так і нематеріального характеру (сприяння науково-педагогічному кар'єрному зростанню (вступ до докторантури, публікація результатів наукових досліджень та навчально-методичних праць, здобуття наукових ступенів та



вчених звань, участь у міжнародних наукових заходах, проведення міжнародних фахових наукових заходів на базі Університету, стажування). З метою стимулювання розвитку викладацької майстерності в університеті проводяться конкурси на звання «Кращий викладач року» серед науково-педагогічних працівників Інституту та університету; щорічне підведення підсумків з науково-дослідної діяльності Інституту. Заохочення НПП передбачає також їх висунення на державні нагороди центральних і місцевих органів виконавчої влади, адміністрації університету. Також Науково-методична комісія Інституту, до складу якої також входять представники здобувачів, на своїх засіданнях розглядає заходи щодо стимулювання викладацької майстерності НПП.

## 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?

Стабільне бюджетне фінансування та власні надходження університету дозволяють утримувати та розбудовувати матеріально-технічну та соціально-побутову інфраструктуру Інституту та кафедри екології та зоології (<http://www.univ.kiev.ua/ua/official>). Матеріально-технічна база Інституту достатня для підготовки за ОП на належному рівні ([http://aspr.univ.kiev.ua/doc/Licenses/101/101\\_D\\_6.pdf](http://aspr.univ.kiev.ua/doc/Licenses/101/101_D_6.pdf)). Кафедра має обладнані засоби обчислювальної та мультимедійної техніки навчальні приміщення. Лабораторії (к.437, к.23, к. 35) мають необхідне наукове обладнання для проведення камеральної обробки матеріалу, проведення лабораторних аналізів та досліджень. Приміщення кафедри відповідають санітарно-технічним нормам і мають відповідні умови для їх експлуатації. Освітня та наукова діяльність за ОП повністю забезпечена матеріально-технічними ресурсами. Також у реалізації ОП беруть участь Ботанічний сад, Канівський природний заповідник (дослідницька робота аспіранта 4-го року М.М.Борисенка безпосередньо стосується наукової теми заповідника). Здобувачі освіти мають можливість користуватися бібліотечним фондом та електронною бібліотекою, що постійно оновлюється на сайті Інституту та Університету (<http://www.library.univ.kiev.ua/ukr/cont/contact.php3>), комп'ютерними класами. Всі комп'ютеризовані робочі місця в Інституті та гуртожитках обладнані безоплатним Інтернет-з'єднанням за передплатним доступом до основних online-баз наукових видань.

### 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?

Потреби та інтереси здобувачів задовольняються завдяки вільному користуванню навчально-виробничою, науковою, культурно-спортивною та оздоровчою базою; доступом до всіх видів відкритої наукової інформації і наукового консультування, участі у науковій діяльності кафедри. ЗВО забезпечує вільний доступ здобувачів освіти до наявної інфраструктури та інформаційних ресурсів, потрібних для навчання та/або наукової діяльності в межах ОП (сучасно обладнані аудиторії, лабораторії, бібліотека, інформаційна мережа Університету; виступи запрошених провідних науковців українських та закордонних університетів, Нобелівських лауреатів тощо); забезпечує можливість реалізувати свій науковий потенціал шляхом участі у конкурсних програмах (<http://rnn.knu.ua/category/contests/>). В університеті видається науковий фаховий журнал Вісник Університету, категорія Б, в якому аспіранти можуть публікувати результати наукових досліджень на безоплатній основі (<http://univ.kiev.ua/ua/science/journals/bulletin-knu-biology>). Здобувачі можуть підвищити рівень мовної компетентності (Центр іноземних мов КНУ імені Тараса Шевченка (<http://langcenter.knu.ua/ru/422-2>)).

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

Площа приміщень для аудиторних та лабораторних/практичних занять та їх обладнання відповідає вимогам ДБН В.2.2-3:2018 і становить не менше 3 м<sup>2</sup> на одного студента, враховуючи усі приміщення, де проводяться заняття і не меншою ніж 4 м<sup>2</sup> на одного викладача. Безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти підтверджується документами про відповідність приміщень та матеріально-технічної бази санітарним нормам, вимогам правил пожежної безпеки, а також нормам з охорони праці, контроль за якими здійснює відділ охорони праці та техніки безпеки Університету. Допуску здобувачів освіти до лабораторних, практичних занять із будь-якої дисципліни та практики передє інструктаж із питань охорони праці і техніки безпеки. Всі інородні аспіранти повністю забезпечені місцями у гуртожитку готельного типу №19 (вул. Васильківська 94). Всі квартири гуртожитку підключено до мережі Інтернет з швидкістю 1 Гбіт/сек. Здобувачі освіти на початку навчання ознайомлюються з Правилами внутрішнього розпорядку КНУ (<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>). В Університеті створено низку служб, діяльність яких спрямована на створення безпечного освітнього середовища, у тому числі - психологічного: Університетську клініку, Інститут психіатрії, Психологічна служба КНУ. Для підтримання фізичного здоров'я, здобувачі мають можливість відвідувати спортивні секції Навчально-спортивного комплексу кафедри фізичного виховання та спорту (<http://sport.univ.kiev.ua/>).

### 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?

До реалізації механізмів надання підтримки здобувачам за ОП з усього кола питань залучається керівництво Інституту та Університету. Розгляд скарг і звернень здобувачів відбувається шляхом особистого прийому у встановлені дні та години відповідно до графіку прийому. Освітня та організаційна підтримка надається з боку викладачів групи забезпечення освітнього процесу, гаранта ОП та наукового керівника. Науковий керівник є зв'язуючою ланкою між аспірантом, викладачами та адміністрацією. Комунікація викладачів із здобувачами здійснюється безпосередньо під час занять, консультацій тощо. Принципи внутрішньої та зовнішньої комунікації всіх учасників освітнього процесу визначає окремий структурний підрозділ Університету – Центр комунікацій <http://www.univ.kiev.ua/ua/departments/dc/>, який також відповідає за видання офіційної друкованої періодичної газети "Київський університет" (<http://knews.knu.ua/> видається з 1929 р.), яка висвітлює життя університетської спільноти. Основними дописувачами газети є здобувачі різних рівнів вищої освіти. Соціальна підтримка здобувачів проводиться шляхом призначення їм державної стипендії встановленого розміру (за за державним замовленням). Можливе переривання навчання з поважних причин із подальшим його продовженням (тривалість і кількість переривань навчання, а також поважність причин визначаються Вченою радою); передбачені щорічні канікули до двох календарних місяців. Здобувачі мають право на роботу за сумісництвом відповідно до законодавства України; безпечні і нешкідливі умови навчання та праці; забезпечення впорядкованим житлом; працевлаштування. Для успішної професійної реалізації на ринку праці випускників в Університеті створено Центр працевлаштування КНУ, метою якого є сприяння працевлаштуванню та проходженню практик і стажувань студентів, випускників та аспірантів університету в організаціях-роботодавцях, що зацікавлені у нових перспективних кадрах. В Університеті функціонує Молодіжний центр культурно-естетичного виховання <http://www.univ.kiev.ua/ua/dep/molod-center/> – структурний підрозділ Київського національного університету імені Тараса Шевченка, завданням якого є забезпечення цілісності виховної роботи в університеті, що полягає у створенні максимально сприятливих умов для професійного, морального, естетичного розвитку особистості, розкриття її здібностей, формування національної самосвідомості, гуманістичних цінностей і творчого мислення. Результатом подібної культурно-освітньої діяльності є сприяння активній інтеграції української культури до світових культурних процесів, а також знайомству українських студентів із надбанням світової культурної спадщини. Результати опитування здобувачів третього освітньо-наукового рівня, проведене у січні-лютому 2020 р., показало задоволеність аспірантів ОП рівнем освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки ([https://biology.univ.kiev.ua/images/stories/Napryamy\\_pidgotovky/Ekologiya/Doctor\\_filosofii/Zvit\\_anketa\\_ecology.docx](https://biology.univ.kiev.ua/images/stories/Napryamy_pidgotovky/Ekologiya/Doctor_filosofii/Zvit_anketa_ecology.docx))

### 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)

Для здобувачів вищої освіти, які потребують додаткової постійної чи тимчасової підтримки, в Університеті створені умови для реалізації права на освіту. Для окремих категорій здобувачів за погодженням проректора з наукової роботи затверджується індивідуальний графік відвідування аудиторних занять. Виплати стипендії, соціальні виплати здобувачам вищої освіти, здійснюються в повному обсязі та своєчасно. В Університеті визначена процедура підтримки осіб з особливими освітніми потребами. Спеціальний навчально-реабілітаційний супровід і вільний доступ до інфраструктури Університету передбачений Статутом (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/statut/statut-22-02-17.pdf>), умови доступу до навчання - Положенням про організацію освітнього процесу. Затверджено «Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення» (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/equal-opportunities/Poryadok-sprovodu-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 ([https://biology.univ.kiev.ua/images/stories/NMK/Documents/Baza\\_vnutrishnih\\_doc/1\\_Konzerziya\\_proektu\\_Universitet\\_rivnyh\\_mozhlyvostey.pdf](https://biology.univ.kiev.ua/images/stories/NMK/Documents/Baza_vnutrishnih_doc/1_Konzerziya_proektu_Universitet_rivnyh_mozhlyvostey.pdf)). Функціонують два грузових та три пасажирські ліфти, продовжується процес формування безбар'єрного середовища для отримання освітніх послуг здобувачами освіти з особливими потребами. За час реалізації ОП здобувачів з особливими освітніми потребами не було.

### 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?

В Університеті сформована політика та чіткі і зрозумілі процедури вирішення конфліктних ситуацій, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації ОП. Всі учасники освітнього процесу дотримуються законодавства України в сфері забезпечення гендерної рівності та протидії дискримінації, зокрема: Конституції України, Закону України «Про забезпечення рівних прав та можливостей жінок і чоловіків», Закону України «Про засади запобігання та протидії дискримінації в Україні». 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](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/#p4>). 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 в Університеті створено відділ з питань запобігання та виявлення корупції. За підтримки Програми розвитку ООН в Україні Національним агентством з питань запобігання корупції спільно з українським громадським проектом масових відкритих онлайн-курсів "Прометеус" в Університеті створено безкоштовний навчальний

онлайн-курс "Конфлікт інтересів: треба знати!" (<http://www.univ.kiev.ua/official/preventing-corruption/#p1>).  
Протягом періоду провадження освітньої діяльності за ОНП конфліктних ситуацій не було.

## 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, затвердження та періодичного перегляду ОНП, дотримання принципів і процедур забезпечення якості (моніторинг, оцінювання, перегляд, припинення) в Університеті визначаються такими документами:

п. 2.4 Положення про організацію освітнього процесу у КНУ імені Тараса Шевченка ([http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz\\_org\\_osv\\_proc-2018.pdf](http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz_org_osv_proc-2018.pdf))

Про затвердження тимчасового порядку розроблення, розгляду і затвердження освітніх (освітньо-професійних, освітньо-наукових) програм ([http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poryadok\\_OP.pdf](http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poryadok_OP.pdf))

Про запровадження в освітній та інформаційній 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](http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Nakaz_Form_Doc-729-32_11-08-2017.pdf))

Про затвердження Тимчасового порядку розгляду пропозицій щодо внесення змін до описів ступеневих освітніх програм»

(<http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Tymchasovy1%20poryadok%20vnesennya%20zmin%20do%20OOP.pdf>)

Положенням про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу (<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?**

Згідно п. 2.4 Положення про освітній процес ([http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz\\_org\\_osv\\_proc-2018.pdf](http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz_org_osv_proc-2018.pdf)), моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм є елементом системи внутрішнього забезпечення якості освітнього процесу в Університеті. Критерії, за якими відбувається перегляд освітніх програм викладено у п.1 Тимчасового порядку розгляду пропозицій щодо внесення змін до описів ступеневих освітніх програм»

(<http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Tymchasovy1%20poryadok%20vnesennya%20zmin%20do%20OOP.pdf>). Підставами для перегляду ОНП є зміни у нормативних документах, що регулюють питання змісту освіти, висновки щорічного звіту про моніторинг ОНП, рішення Вченої Ради Університету, рекомендації роботодавців, мотивоване звернення здобувачів вищої освіти, рекомендації органів акредитації або зовнішнього забезпечення якості освіти. Ініціювати зміни ОНП можуть: гарант програми, вчені ради базових структурних підрозділів, Науково-методична рада Університету, Вчена рада Університету, Ректор (проректори), органи студентського самоврядування, Сектор моніторингу якості освіти Університету ([http://nmc.univ.kiev.ua/docs/TSNUK\\_sector\\_monitoring.pdf](http://nmc.univ.kiev.ua/docs/TSNUK_sector_monitoring.pdf)). П.3 Тимчасового порядку регламентує зміст змін до ОНП.

Основною причиною перегляду ОНП «Екологія» було оперативне впровадження у навчальний процес директивних вказівок Університету. Останній перегляд ОНП відбувся 2018 року і був спричинений введеним в дію Тимчасового порядку розроблення, розгляду і затвердження освітніх (освітньо-професійних, освітньо-наукових) програм та Методичних Рекомендацій МОН України для закладів вищої освіти з підтримки принципів академічної доброчесності (<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/2018/10/25/tecomendatsii.pdf>). Також при цьому було відкореговано зміст окремих освітніх компонентів шляхом перегляду компетентностей та програмних результатів відповідно до нових редакцій проекту Стандарту та сучасних тенденції розвитку галузі екології, охорони навколишнього середовища та збалансованого природокористування.

Пропозицій від інших стейкхолдерів щодо змін ОНП не надходило.

**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**

З метою розширення участі здобувачів вищої освіти до процедур забезпечення якості освіти, моніторингу та оцінювання роботи науково-педагогічних працівників в Університеті впроваджено систему соціологічного дослідження думки здобувачів. Аналіз результатів соціологічного опитування ([https://biology.univ.kiev.ua/images/stories/Napryamy\\_pidgotovky/Ekologiya/Doctor\\_filosofii/Zvit\\_anketuvannya\\_ecology.docx](https://biology.univ.kiev.ua/images/stories/Napryamy_pidgotovky/Ekologiya/Doctor_filosofii/Zvit_anketuvannya_ecology.docx); [https://biology.univ.kiev.ua/images/stories/Napryamy\\_pidgotovky/Ekologiya/Doctor\\_filosofii/Zvit\\_anketa\\_ecology.docx](https://biology.univ.kiev.ua/images/stories/Napryamy_pidgotovky/Ekologiya/Doctor_filosofii/Zvit_anketa_ecology.docx)) здобувачів за ОНП підготовки докторів філософії за спеціальністю 101-Екологія, що відбулося у січні-лютому 2020 року методом суцільного онлайн-опитування, проведеного Навчальною лабораторією соціологічних та освітніх досліджень Факультету соціології разом з Відділом підготовки та атестації науково-педагогічних кадрів, показав, що недоліків функціонування ОНП "Екологія" з точки зору оцінки її слухачами не виявлено.

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

Відповідно до Закону України «Про вищу освіту» аспіранти не входять до складу органів студентського самоврядування. Положення про організацію освітнього процесу ([http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz\\_org\\_osv\\_proc-2018.pdf](http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz_org_osv_proc-2018.pdf)) гарантує залучення до заходів із забезпечення якості ОНП здобувачів освіти. Тому залучення аспірантів до процедур внутрішнього забезпечення якості ОНП відбувається через Раду молодих вчених ([tmn.knu.ua](http://tmn.knu.ua)) та включення до складу Науково-методичної комісії, вченої ради Інституту і Вченої ради Університету. Шляхом обговорення на засіданнях зазначених органів, здобувачі вищої освіти мають змогу формувати пропозиції стосовно забезпечення якості освіти, змісту ОНП та процедур забезпечення її реалізації.

**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**

Під час розроблення ОНП проводилися консультації з представниками провідних академічних та освітніх закладів. Їх пропозиції було враховано, що відображено у відповідних рецензіях на ОНП. Такими рецензентами виступили Директор ДУ «Інститут еволюційної екології НАН України», академік НАН України д.б.н., професор Радченко В.Г., та завідувач кафедри екології Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова д.б.н., проф. Волощина Н.О.

Підсумкову атестацію здобувачів ОНП «Екологія» здійснює Екзаменаційна комісія на чолі з представником роботодавців. У 2019 р. головою Екзаменаційної комісії була завідувач кафедри екології та екологічного контролю Державної екологічної академії післядипломної освіти та управління при Міністерстві екоенергетики, д.б.н., проф. Рижченко Н.О.

Також роботодавці залучені до підвищення кваліфікації науково-педагогічних і наукових працівників. Члени робочих груп і гарант ОНП є членами асоціацій та фахових товариств, результати роботи яких враховуються при створенні та плановому перегляді ОНП. З представниками роботодавцями активно співпрацюють Сектор працевлаштування КНУ імені Тараса Шевченка (<http://job.univ.kiev.ua>) (зустрічі, програми стажування, ярмарки вакансій тощо).

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

Випуску за ОНП «Екологія» не було. Збирання інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОНП розпочнеться із першим випуском здобувачів вищої освіти доктора філософії у 2020 році. Планується створення інформаційної бази випускників за ОНП, відслідковування працевлаштування випускників, підтримання контактів з метою залучення випускників до процедур оновлення, моніторингу ОНП. За роботу з випускниками в Інституті відповідають гарант ОНП, заступник директора з науково-педагогічної роботи, кафедри. Збір інформації про випускників інших ОП підрозділів з метою підготовки щорічного звіту про працевлаштування випускників денної форми навчання проводиться Науково-методичним центром організації навчального процесу до 24 вересня кожного року шляхом направлення листа деканам/директорам з відповідними електронними формами. Випускові кафедри (завідувач або секретар кафедри, наукові керівники) проводять безпосереднє спілкування з випускниками за допомогою різних форм комунікації. При цьому паралельно з'ясовуються особливості професійної діяльності випускників, її зв'язок з набутою освітньою кваліфікацією, збирається інформація про користь отриманих компетентностей.

**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 щодо забезпечення якості реалізації, контролю та моніторингу внутрішніх показників освітньої діяльності за ОНП «Екологія» здійснюються: на рівні здобувачів – шляхом внесення пропозицій через представницькі органи та проведення соціологічних досліджень; кафедр – у вигляді контролю діяльності науково-педагогічних працівників, заслуховування, обговорення та прийняття рішень на засіданнях кафедр під час проміжної атестації аспірантів; на рівні факультетів – у вигляді контролю діяльності кафедр, заслуховування, обговорення питань та прийняття рішень на засіданні вченої ради підрозділу під час щорічної атестації аспірантів; на рівні Університету – Щорічний моніторинг успішності підготовки аспірантів і якості роботи наукових керівників, що проводиться Відділом аспірантури та докторантури ([https://biology.univ.kiev.ua/images/stories/Aspirats\\_Courses/Efektivnost\\_Pidgotovki\\_Aspirantiv\\_2005-2018.pdf](https://biology.univ.kiev.ua/images/stories/Aspirats_Courses/Efektivnost_Pidgotovki_Aspirantiv_2005-2018.pdf)).

Ефективність підготовки здобувачів на третьому освітньо-науковому рівні доктора філософії Університету в цілому розглядається щорічно на грудневому засіданні Вченої ради університету, де проводиться критичний аналіз та обговорення проблем ([http://asp.univ.kiev.ua/doc/Analitika/2019/2018\\_Training\\_academic\\_staff.pdf](http://asp.univ.kiev.ua/doc/Analitika/2019/2018_Training_academic_staff.pdf))

[http://asp.univ.kiev.ua/doc/Analitika/Prezentaciya\\_2019.pdf](http://asp.univ.kiev.ua/doc/Analitika/Prezentaciya_2019.pdf)).

Виявленим проблемам були: відсутність у електронній базі «Тритон» модулю «Аспірант, ад'юнк» для внесення навчальних планів підготовки докторів філософії з усіх спеціальностей, формування заявок на педагогічне навантаження, а також іншої документації, пов'язаної з навчальним процесом в аспірантурі та ад'юнктурі (<http://senate.univ.kiev.ua/?p=552>).

Аналіз результатів соціологічного опитування здобувачів за ОНП «Екологія» не виявив недоліків.

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

ОНП підготовки здобувачів на третьому освітньо-науковому рівні доктора філософії за спеціальністю «Екологія» акредитується вперше. Найближчою за спеціальністю та освітнім рівнем є ОНП «Екологічна безпека» підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 101 – Екологія, яка була акредитована у 2018 р. Були висловлені такі рекомендації:

- 1) активізувати роботу із посилення профорієнтації та формування контингенту студентів із метою більш повного заповнення ліцензійного обсягу;
  - 2) поповнювати бібліотечний фонд університету і кафедри сучасними підручниками українською та англійською мовами, міжнародними періодичними науково-технічними виданнями з проблем екології, охорони довкілля та оптимізації природокористування;
  - 3) активізувати закордонне співробітництво викладачів та студентів кафедри з провідними університетами щодо обміну передовим світовим досвідом та науково-методичними надбаннями;
  - 4) продовжувати роботу з оновлення і поповнення матеріально-технічної і інформаційної бази випускової кафедри, зокрема – комп'ютерного обладнання;
  - 5) активізувати залучення здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності 101-Екологія за освітньо-науковою програмою «Екологічна безпека» до участі у науково-дослідній роботі з подальшою апробацією отриманих результатів у періодичних фахових наукових виданнях та на міжнародних конференціях. Ліцензійний обсяг за даною ОНП становить 15 осіб. Проте місяця державного замовлення надаються не щорічно: у 2016 – 1 місце, 2017 – 1 місце. Тому перспективи більш повного використання ліцензійного обсягу є сумнівними. Бібліотечний фонд поповнюється сучасною науковою та навчальною літературою. Однак оригінальність та авторський підхід до наповнення всіх навчальних компонентів ОНП не може бути задоволений доступною літературою. Тому з метою доступу до сучасних публікацій здобувачі використовують он-лайн ресурси. Кафедра активізувала закордонне співробітництво. Зокрема д.б.н., проф. В.М.Трохимець у 2018 р. пройшов стажування за програмою «СУЧАСНІ МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ВИЩІЙ ОСВІТІ: ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ДОСВІД ТА ПРОВІДНІ ТЕНДЕНЦІЇ, Словаччина-Австрія-Угорщина. З січня по квітень брав участь у складі 25-ї Української Антарктичної експедиції. Матеріальна база та комп'ютерне обладнання значно оновлені. Всі здобувачі за даною ОНП безпосередньо залучені до науково-дослідної роботи. Також процедури забезпечення якості освіти в Університеті дозволили єдиному серед українських університетів потрапити до предметного рейтингу Times Higher Education (THE) за галуззю «Природничі науки».
- Зауважень та приписів контролюючих органів, а також скарг юридичних і фізичних осіб щодо освітньої діяльності за ОНП не було.

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

До процедур внутрішнього забезпечення якості ОНП залучені всі учасники освітнього процесу. В академічній спільноті Університету сформована культура якості освіти, що сприяє постійному розвитку ОП та освітньої діяльності за цією програмою. Адміністрація Університету/Інституту, НПП, науковці тощо є активними учасниками освітнього процесу на етапах розроблення/розгляду/затвердження ОНП/здійснення освітньої діяльності за ОНП/аналізу результатів діяльності за ОНП, дуючи із дотриманням принципів і процедур забезпечення якості освіти (Положення про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу (<http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Polojennya%20QAS%202019.pdf>), Стратегічний план 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, ділових зустрічей, консультацій, тематичних дискусій, тренінгів, опитування тощо (на рівні Університету та Інституту). Сформовані ідеї стають підґрунтям для вдосконалення відповідних компонентів ОНП, шляхів та алгоритмів реалізації освітньої діяльності за ОНП. Це, в свою чергу, слугує мотивацією НПП (підвищення кваліфікації, розширення напрямків наукових досліджень, підготовка навчально-методичної літератури (<https://biology.univ.kiev.ua/about-ibmkn/naukovo-metodychna-komisija/rekomendatsii-do-druku.html>) тощо).

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

Розподіл відповідальності між структурними підрозділами університету регламентується п.1.3 Положення про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу (<http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Polojennya%20QAS%202019.pdf>) і включає 5 рівнів системи забезпечення якості освіти: 1 рівень – здобувачі (поточний моніторинг реалізації ОНП, ініціювання змін); 2 рівень – гарант програми, робоча група, кафедра (ініціювання та формування ОНП, реалізація осв.процесу, ініціювання змін, поточний моніторинг); 3 рівень – структурні підрозділи (факультети/інститути, вчені ради підрозділів), консультативно-дорадчі органи (НМК, Рада молодих вчених, випускники та роботодавці). Здійснюють впровадження та адміністрування ОНП, щорічний моніторинг реалізації програм та потреб галузевого ринку, ініціація пропозицій щодо змін ОНП; 4 рівень – загально-університетські підрозділи, що відповідають за реалізацію заходів із забезпечення якості (Сектор моніторингу якості освіти НМЦ, НМР, Відділ аспірантури під керівництвом проректора з наукової роботи, Відділ академічної мобільності, сектор працевлаштування, планово-фінансовий відділ, бухгалтерія, ректорат, комісія вченої ради університету). Розроблення та апробація загально-університетських рішень, документів, процедур щодо академічної політики, ініціація моніторингу осв.процесу, забезпечення ресурсами та науково-методичний супровід, аналіз стану освітнього процесу; 5 рівень – Наглядова рада, Вчена рада, ректор – формування стратегії та політики забезпечення якості, затвердження та закриття програм.

### **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?**

- 1.Статут (<http://univ.kiev.ua/pdfs/statut/statut-22-02-17.pdf>)
  - 2.Колективний договір та Додаток до колективного договору №4 «Угода щодо студентів та аспірантів» ([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](http://www.prof.univ.kiev.ua/prof/2011-06-14-16-17-19/2011-06-24-09-23-37/283-2013-02-15-05-39-54.html))
  - 3.Правила внутрішнього розпорядку (<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>)
  - 4.Положення про організацію освітнього процесу (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Organization-of-the-educational-process.pdf>)
  - 5.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>)
  - 6.Етичний кодекс університетської спільноти (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/ethical-code/Ethical-code-of-the-university-community.pdf>)
  - 7.Положення про порядок реалізації студентами 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))
  - 8.Договір про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії в аспірантурі за державним (регіональним) замовленням ([http://asp.univ.kiev.ua/doc/Zbirnyk/pHD/pHD\\_denna\\_zaochna.doc](http://asp.univ.kiev.ua/doc/Zbirnyk/pHD/pHD_denna_zaochna.doc))
- Всі документи оприлюднені на сайті Університету. Забезпечується своєчасне оновлення документів. Здобувачі всіх рівнів вищої освіти в Університеті одразу після зарахування на перший курс інформуються про доступ до нормативної бази Університету.

#### **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 ОНП оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті відповідний проект з метою отримання зауважень та пропозицій стейкхолдерів. На даний момент зміни в ОНП не плануються, оскільки вона була затверджена у 2018 р. і знаходиться у процесі реалізації  
Адреса сайту: <https://biology.univ.kiev.ua/students-postgraduates/postgraduates.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 інформацію про ОНП (включаючи її цілі, очікувані результати навчання, компоненти тощо) в обсязі, достатньому для інформування всіх зацікавлених сторін (<https://biology.univ.kiev.ua/students-postgraduates/postgraduates/onp-navchalnyi-plan-robotchi-programy-ekolohiya.html>).

### **10. Навчання через дослідження**

#### **Продемонструйте, що зміст освітньо-наукової програми відповідає науковим інтересам аспірантів (ад'юнктів)**

Навчальним планом ОНП передбачено опанування обов'язкових дисциплін, що є наскрізними для всіх програм: «Академічне письмо англійською мовою (English academic writing)», «Філософія науки та інновацій», «Асистентська педагогічна практика». Навчальна дисципліна «Академічне письмо англійською мовою (English academic writing)» має на меті засвоєння лексичних й граматичних принципів наукового стилю англійської мови та опанування основних жанрів академічного письма. Формування широкого наукового світогляду аспірантів та набуття методологічних компетентностей забезпечує успішне опанування дисципліни «Філософія науки та інновацій». Дисципліни професійної та практичної підготовки за спеціальністю включають теоретичний курс «Новітні тренди в сучасній екології» та практичну дисципліну «Екологічні студії», що передбачає проведення наукових семінарів за темами дисертаційних досліджень здобувачів, на яких обговорюються сучасний стан конкретної наукової проблеми, методологічні підходи до її вирішення, аспіранти представляють результати поточної наукової роботи з можливістю отримання консультацій з боку фахівців. Блок дисциплін вільного вибору здобувачів передбачають обрання освітніх компонентів, які забезпечують набуття спеціалізованих компетентностей згідно обраної тематики досліджень. Так, М. Борисенко обрав дисципліну вільного вибору «Наукові бази даних і онлайн ресурси в екології», «Розвиток і ево-люція екосистем», а Л. Хохлова «Теорія катастроф» і «Основи екотехнології», що безпосередньо відповідає тематиці їхніх дисертаційних робіт.

#### **Опишіть, яким чином зміст освітньо-наукової програми забезпечує повноцінну підготовку здобувачів вищої освіти до дослідницької діяльності за спеціальністю та/або галуззю**

Дисципліни циклу професійної та практичної підготовки охоплюють 12 кредитів, що забезпечує повноцінну підготовку здобувачів до дослідницької діяльності в галузі екології. Це забезпечується збалансованим поєднанням лекцій, семінарів та практичних занять з таких дисциплін: Сучасні методи діагностики стану екосистем і оцінки якості середовища існування; Кількісна оцінка рівня антропогенного навантаження на екосистеми; Відновлення антропогенно-порушених екосистем; Основи екологічної оптимізації стану екосистем; Теорія катастроф; Сучасні проблеми теорії функціонування екосистем; Механізми регуляції екосистемних процесів дозволяють розглядати різноманітні екологічні проблеми на сучасному науково-методичному рівні із застосуванням системного підходу. При цьому, у залежності від теми дисертаційної роботи, кожний аспірант обирає дисципліну, які дозволяють йому отримувати відповіді на проблемні питання їх наукових досліджень. Опанування освітнього компоненту ОНП дозволяє аспірантам отримувати загальні та професійно-орієнтовані компетентності, які забезпечують необхідну для сучасного науковця комунікативну самостійність та ефективність у сферах професійного, академічного та ситуативно-побутового спілкування в усній та письмовій формах, вчать застосовувати прийоми оглядового, ознайомчого і вивчаючого читання на матеріалах оригінальної наукової інформації з фаху; отримують досвід ведення наукової дискусії та спілкування на рівні професійної тематики за спеціальністю 101-Екологія.

#### **Опишіть, яким чином зміст освітньо-наукової програми забезпечує повноцінну підготовку здобувачів вищої освіти до викладацької діяльності у закладах вищої освіти за спеціальністю та/або галуззю**

Набуття педагогічних компетентностей у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування забезпечує успішне опанування обов'язковою дисципліною "Філософія науки та інновацій" та проходження асистентської педагогічної практики. На вивчення даних освітніх компонентів ОНП відведено 17 кредитів. При плануванні асистентської педагогічної практики аспірантам офіційно планується педагогічне навантаження, що реалізується під керівництвом досвідчених науково-педагогічних працівників на заняттях за навчальним паном підготовки здобувачів першого (бакалаврського) освітньо-професійного рівня за спеціальністю 101-Екологія. Заняття проходять впродовж 3-4-х семестрів, протягом яких аспіранти мають можливість врахувати виявлені недоліки та вдосконалити педагогічну майстерність, про що крім викладання матеріалу, аспіранти проводять контрольні заходи зі студентами. Важливу роль у формуванні сучасного педагога відіграє дисципліна «Екологічні студії (наукові семінари за темами дисертаційних досліджень)». Чільне місце в цьому курсі посідає мистецтво висвітлення наукової проблеми (презентація) з урахуванням рівня кваліфікації аудиторії, уміння адекватно відповідати на низку питань та вести професійну дискусію, та «Новітні тренди в сучасній екології», де аспірант має продемонструвати мистецтво переконливого доказу актуальності своїх досліджень та їх відповідність сучасному рівню розвитку екології.

#### **Продемонструйте дотичність тем наукових досліджень аспірантів (ад'юнктів) напрямом досліджень наукових керівників**

Для забезпечення відповідності тематики наукових досліджень здобувачів напрямом досліджень наукових керівників, аспіранти при проведенні вступних випробувань доповідають предметній комісії Дослідницьку пропозицію, як складову вступного іспиту, в якій у формі наукової доповіді обґрунтовується тематика майбутнього дисертаційного дослідження, його актуальність, стан розробки, можливі шляхи розв'язання поставлених задач. Тематика дослідження обговорюється на засіданні кафедри. Вчена рада Інституту за поданням кафедри затверджує тему та визначає наукового керівника з урахуванням його досвіду та наукової активності. Науковим керівником аспірантів М.М.Борисенко та Л.К.Хохлової, дослідження яких присвячені особливостям функціонування прісноводних екосистем, призначено д.б.н. за спеціальністю 03.00.16-екологія Лукашова Д.В. Його дисертаційні дослідження (канд. «Роль двостулкових моллюсків у міграції радіонуклідів в екосистемі водної-охолоджувача Чорнобильської АЕС», та докт. дис. «Екологічне нормування забруднення важкими металами прісноводних екосистем України з використанням організмів-аккумуляторів») і наукові публікації (профіль Scopus <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6602502145>) ( профіль ResearchGate [https://www.researchgate.net/profile/Dmitry\\_Lukashov](https://www.researchgate.net/profile/Dmitry_Lukashov)) безпосередньо відповідають темам аспірантів.

#### **Опишіть з посиланням на конкретні приклади, як ЗВО організаційно та матеріально забезпечує в межах освітньо-наукової програми можливості для проведення і апробації результатів наукових досліджень аспірантів (ад'юнктів)**

У межах ОНП для проведення апробації результатів наукових досліджень в Університеті надається можливість безоплатного оприлюднення результатів наукових досліджень здобувачів у науковому журналі Вісник Київського національного університету, включеному до Переліку наукових фахових видань МОН України, категорія Б. Борисенко М.М. за час навчання за ОНП опублікував статтю у журналі Серії Біологія, Хохлова Л.К. – у Серії Географія. Щорічно в Інституті проводяться наукові заходи міжнародного та всеукраїнського масштабу, у яких здобувачі можуть брати участь з метою апробації результатів дисертації ([https://biology.univ.kiev.ua/images/stories/Aspirats\\_Courses/Conferences\\_di\\_NNC\\_IBM.xlsx](https://biology.univ.kiev.ua/images/stories/Aspirats_Courses/Conferences_di_NNC_IBM.xlsx)). Матеріальне забезпечення є достатнім для проведення наукових досліджень на сучасному рівні: спеціалізовані лабораторії (к. 23, к. 437, к. 35), лабораторне обладнання та бази для проведення польових досліджень (Канівський природний заповідник). Аспірант М.М.Борисенко є штатним співробітником (старший лаборант 0,5 ст.) прикладної НДР «Моніторинг екосистем Канівського природного заповідника («Літопис природи») та рідкісного біорізноманіття об'єктів Смарагдової мережі Середнього Придніпров'я» (2018-1020 рр.), що фінансується за кошти держбюджету України (№ д.р. 0118U000245), а результати його наукового дослідження є частиною звітної документації та включено до «Літопису природи» Канівського природного заповідника.

#### **Проаналізуйте, як ЗВО забезпечує можливості для долучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю, наведіть конкретні проекти та заходи**

Належний рівень володіння здобувачами іноземного академічного письма, достатній для комунікації в міжнародному науковому середовищі з метою апробації результатів наукових досліджень, забезпечує успішне опанування дисципліни «Академічне письмо англійською мовою (English academic writing)». З метою забезпечення можливості долучення здобувачів до міжнародної академічної спільноти за ініціативи та на базі Інституту проводиться Міжнародна науково-практична конференція молодих учених «Шевченківська весна» із залученням представників академічної спільноти за спеціальністю з таких країн як Білорусь, Казахстан, Польща, Болгарія, Молдова тощо <http://science.univ.kiev.ua/research/conferences/anonce.php>. Крім того, здобувачі мають змогу вільно брати участь в інших міжнародних наукових заходах та спільних дослідницьких проєктах (<http://rnm.knu.ua/category/contests/> <http://science.univ.kiev.ua/news/official/3459/> ).

#### **Опишіть участь наукових керівників аспірантів у дослідницьких проєктах, результати яких регулярно публікуються та/або практично впроваджуються**

Науковий керівник здобувачів, д.б.н., проф. Лукашов Д.В. є науковим керівником прикладної науково-дослідної роботи «Моніторинг екосистем Канівського природного заповідника («Літопис природи») та рідкісного біорізноманіття об'єктів Смарагдової мережі Середнього Придніпров'я» (2018-1020 рр.), що фінансується за кошти держбюджету України (№ д.р. 0118U000245). Також Лукашов Д.В. є науковим керівником науково-технічних експертиз по екологічній оцінці безпеки пестицидів та агрохімікатів, що здійснюються в університеті згідно Наказу Міністерства від 05.06.2008 р. № 287 (2018 р. – 8 договорів, 2019 р. – 8 договорів). Результати виконання науково-дослідних робіт публікуються у вигляді тез, матеріалів доповідей, статей, реалізуються при проведенні державної реєстрації пестицидів та агрохімікатів. Лукашов Д.В. має за 2016 – 2 статті, 2 – тез; 2017 – 3 статті (1 у Scopus), 2 тез; 2018 – 5 статей (1 у Scopus), 2 тез; 2019 – 5 статей (1 у Scopus), 3 тез; 2020 – 1 стаття у Scopus.

#### **Опишіть чинні практики дотримання академічної доброчесності у науковій діяльності наукових керівників та аспірантів (ад'юнктів)**

З метою дотримання академічної доброчесності у науковій діяльності в Університеті розроблено та схвалено Положення про Академічну доброчесність. Реалізація політики академічної доброчесності здійснюється через: -створення і функціонування системи запобігання та виявлення академічного плагіату; -протидію проявам неправомірної вигоди: -інформування на веб-сайті університету та в соціальних мережах про заходи щодо забезпечення принципів та правил академічної доброчесності; -проведення тренінгів і семінарів із залученням наукових керівників та аспірантів (ад'юнктів) з метою заохочення їх до етичної поведінки та формування навичок протидії академічній нечесності; -формування умов для розвитку взаємної довіри й поваги між науковими керівниками та здобувачами; -вивчення досвіду вітчизняних та зарубіжних вищих навчальних закладів щодо реалізації принципів академічної доброчесності в освітньому середовищі. Процедура запобігання академічного плагіату в Інституті передбачає: розробку та розповсюдження методичних матеріалів із визначенням вимог щодо належного оформлення посилань на використані джерела; ознайомлення осіб, які навчаються, з документами, що регламентують запобігання академічному плагіату. Академічна доброчесність популяризується і контролюється науковими керівниками аспірантів. В Київському національному університеті імені Тараса Шевченка прийнято Етичний кодекс університетської спільноти. В Університеті здійснюється перевірка наукових текстів програмним сервісом UniCheck (<http://www.univ.kiev.ua/news/9593>).

#### **Продемонструйте, що ЗВО вживає заходів для виключення можливості здійснення наукового керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності**

В Інституті контроль за дотриманням науково-педагогічними і науковими працівниками принципів і правил академічної доброчесності здійснюють завідувачі відповідних кафедр. За час дії ОНП не виявлено фактів порушень академічної доброчесності ні серед здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії, ні серед наукових, науково-педагогічних, педагогічних працівників. У разі порушення академічної доброчесності в Інституті передбачено притягнення особи до дисциплінарної відповідальності відповідно до чинного законодавства.

### **11. Перспективи подальшого розвитку ОП**

#### **Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?**

1. Проектування та цілі ОНП. Сильні сторони: цілі ОНП чітко узгоджуються з місією і стратегією розвитку університету (підготовка висококваліфікованих кадрів для ... прийняття ефективних управлінських рішень у процесі реагування на економічні, екологічні, політичні, соціальні виклики); реалізує багаторічний досвід підготовки здобувачів за спеціальністю 03.00.16-екологія; зміст ОНП враховує вимоги майбутнього Стандарту вищої освіти ступеня доктора філософії за спеціальністю 101-Екологія, що перебуває у стадії затвердження.
2. Структура та зміст ОНП. Сильні сторони: програмні результати навчання чітко відповідають загальним та фаховим компетентностям, які передбачаються майбутнім Стандартом вищої освіти ступеня доктора філософії за спеціальністю 101-Екологія; практична підготовка дозволяє набувати компетентності, що безпосередньо пов'язані з професійною діяльністю здобувачів

3. Доступ до ОНП та визнання результатів навчання. Сильні сторони: вступне випробування передбачає оформлення дослідницької пропозиції з обраної спеціальності, в якій обґрунтовується тематика майбутнього дисертаційного дослідження, його актуальність, стан розробки у вітчизняній та зарубіжній науці; можливі шляхи розв'язання поставлених задач.
4. Навчання і викладання за освітньою програмою – Слабкі сторони: здобувачі безпосередньо не залучені до міжнародних наукових проєктів та програм академічної мобільності (див. останній абз.).
6. Людські ресурси. Сильні сторони: базовий підрозділ підготовки здобувачів за ОНП, кафедра екології та зоології має потужний колектив НПП, значна частка яких є активними науковцями та професіоналами-практиками.
7. Освітні середовище та матеріальні ресурси. Сильні сторони: Університет має два структурних природоохоронних підрозділи, що здійснюють наукові дослідження у сфері екології та охорони довкілля – Канівський природний заповідник та Ботанічний сад імені О.Фоміна загальнодержавного значення, які як наукові підрозділи, використовуються як бази виконання досліджень здобувачами.
8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми – Слабкі сторони: Ліцензійний обсяг за даною ОНП становить 15 осіб. Проте місця державного замовлення надаються не щорічно: у 2016 – 1 місце, 2017 – 1 місце. Тому перспективи більш повного використання ліцензійного обсягу є сумнівними. Відсутність у електронній базі «Тритон» модулю «Аспірант, ад'юнкт» для внесення навчальних планів підготовки докторів філософії.
10. Навчання через дослідження. Сильні сторони: Здобувачі безпосередньо залучені до виконання НДР як штатні працівники. Здобувачі мають можливість безоплатно друкувати результати власних досліджень у науковому фаховому журналі Вісник Київського національного університету (категорія Б). Системною слабкою стороною ОНП «Екологія» є зменшення зацікавленості випускників науковою діяльністю. Низька мотивованість здобувачів пов'язана з незрозумілою перспективою розвитку науки в Україні та занепадом академічних наукових інституцій.

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

За даною ОНП випуску (захисту) не було, що унеможливило проведення оцінки їх готовності до професійної діяльності. Проте, аналіз аналогічних програм інших ЗВО, відгуків випускників аспірантури за спеціальністю 03.00.16 – екологія та потенційних роботодавців дозволяє окреслити такі перспективи розвитку ОНП:

1. Адаптація змісту ОНП до реальних умов розвитку наукового середовища в Україні та світі, що буде реалізовано періодичним переглядом ОНП.
2. Планується створення інформаційної бази випускників за ОНП, відслідковування працевлаштування випускників, підтримання контактів з метою залучення випускників до процедур оновлення та моніторингу ОНП.
3. Робота по залученню здобувачів до програм академічної мобільності та міжнародних наукових проєктів

#### **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 надаю документ, який посвідчує ці повноваження.

*Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом/кваліфікованою електронною печаткою.*

Інформація про КЕП

**ПІБ: Бугров Володимир Анатолійович**

Дата: 29.04.2020 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.01 Академічне письмо англійською мовою (English academic writing)	навчальна дисципліна	<i>01_Academic_Letter_in-english.pdf</i>	dXha6TlwhwXPvC48XLU4GIIGDMGF9frGIFE7prarP/s=	Аудиторний фонд ННЦ "Інститут біології та медицини", мультимедійний проектор Epson H430B – 1 шт., програвач компакт-дисків
ОК.02 Філософія науки та інновацій	навчальна дисципліна	<i>02_Phylosophy_Nauky_Innovatsii.pdf</i>	Laov799DqTCEncjdw1p/PsS+o7dot7iZ+INelbiEbeM=	Аудиторний фонд ННЦ "Інститут біології та медицини", персональний комп'ютер, мультимедійний проектор Epson H430B – 1 шт.
ОК.03 Асистентська педагогічна практика	практика	<i>03_Asistentska_praktika_ecology.pdf</i>	voqYJ+aJer73vcHKo9AYi7imGU6eeIAu3Bk5bPIDL3k=	Аудиторний фонд кафедри, комп'ютерна техніка та обладнання, що забезпечує практичні заняття з дисципліни "Загальна екологія та неоекологія" ОП "Екологія" першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (мультимедійний проектор Epson H430B – 1 шт. Дошка під крейду – 1 шт. Набори препаратів, Таблиці, Вологомір Flus MT-903, Шумометр Flus MT-901a, Дозиметр «Белвар», Оксиметр EZODO 7031 Оксиметр водозахищений з АКТ, Люксметр TENMARS TM-202, Солемір Ezodo TDS 6031, PH-метр EZODO 6011AF, Кондуктометр Ezodo 6021 COND)
ОК.04 Екологічні студії (наукові семінари за темами дисертаційних досліджень)	навчальна дисципліна	<i>04_Ecologichni_studii_rev.pdf</i>	oFTHb4jmdzUQbY37Gbh5Vu2Rh4gT67LcGq4aPdc+eus=	Аудиторний фонд кафедри, комп'ютерна техніка та обладнання (ноутбук, мультимедійний проектор Epson H430B – 1 шт.)
ОК.05 Новітні тренди в сучасній екології	навчальна дисципліна	<i>05_Новітні тренди.pdf</i>	soFg8/gjmYA77fXiebEO3nuICjAfDXNxyQhv9hyeVos=	Аудиторний фонд кафедри, комп'ютерне та мультимедійне обладнання

\* 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

<b>ID викладача</b>	<b>ПІБ</b>	<b>Посада</b>	<b>Структурний підрозділ</b>	<b>Кваліфікація викладача</b>	<b>Стаж</b>	<b>Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП</b>	<b>Обґрунтування</b>
349030	Пастушенко Тетяна Володимирівна	завідувач кафедри			0	ОК.01 Академічне письмо англійською мовою (English academic writing)	Стр.підрозділ - кафедри іноземних мов природничих факультетів. Освіта: факультет іноземної та російської мов Горлівського державного педагогічного інституту іноземних мов за спеціальністю «Англійська мова, російська мова та література» та «Французька мова». Канд.філ.наук (1998) «Колірна номінація як елемент вторинної мовної картини світу (на матеріалі сучасної англійської мови)», 10.02.04 германські мови, 1998 р. Автор 45 наукових праць, зокрема: English for Earth Scientists: Навч. посіб. для студ. третього курсу. – К.: ВПЦ «Київський університет», 2012. – 271 с.; Magnetic Studies at Starunia Paleontological and Hydrocarbon Bearing Site (Carpathians, Ukraine). – Studia Geophysica et Geodaetica. – 2016. – V. 6. – Issue – Pp. 731–746.
6612	Сидоренко Лідія Іванівна	професор			0	ОК.02 Філософія науки та інновацій	Стр.підрозділ - кафедра філософії та методології. Освіта: Київський державний університет ім. Т.Г. Шевченка, 1974 р. (фізіологія людини та тварин, викладач біології, хімії). Доктор філософських наук, 09.00.09 філософія наук, (1992р.). «Філософський аналіз становлення та розвитку біотехнології». Публікації: Методологія та організація наукових досліджень : навч. посіб. / І. С. Добронравова, О. В. Руденко, Л. І. Сидоренко та ін. ; за ред. І. С. Добронравової (ч. 1), О. В. Руденко (ч. 2). – К. : ВПЦ "Київський університет", 2018. – 607 с.; Філософія науки : підручник / І. С. Добронравова, Л. І. Сидоренко, В. Л. Чуйко та ін. ; за ред. І. С. Добронравової. – К. : ВПЦ "Київський університет", 2018. – 255 с.
100339	Чехун Василь Федорович	професор			0	ОК.02 Філософія науки та інновацій	Директор Інституту експериментальної патології, онкології і радіобіології ім. Р.Є. Кавецького НАН України, завідувач відділу моніторингу пухлинного процесу та дизайну терапії Інституту експериментальної патології, онкології і

						<p>радіобіології ім. Р.Є. Кавецького НАН України Інституту експериментальної патології, онкології і радіобіології ім. Р.Є. Кавецького НАН України Лікувальний факультет Київського медичного інституту ім. О.О. Богомольця, м. Київ, Україна, 1980 р., спеціальність-лікувальна справа Доктор медичних наук за спеціальністю 14.01.07 – «онкологія», дисертація на тему «Роль плазматичних мембран нормальних і пухлинних клітин в механізмі реалізації цитотоксичних ефектів координаційних сполук платини» (1994 р.). 1997 р. – професор, 2000 р. – членкореспондент НАН України, 2006 р. – академік НАН України. 34 роки ОК2.Філософія науки та інновацій 1. Pharmacological effect of aminoferrocene in mice with L1210 leukemia // Experimental Oncology. – 2015. – V. 37, N 1. – P. 120-125. 2.Artemisinin modulating effect of human breast cancer cell lines with different sensitivity to cytostatics// Experimental Oncology.- 2017 т.39 с.25-29 3. nfluence of ferromagnetic nanocomposite (Ferroplat) on human breast cancer cells of different malignancy degrees: pro/antioxidant balance and energy metabolism//Experimental Oncology.-2018.-Vol. 40, No. 4.- P 12-27 4. MicroRNAs are a key factor in the globalization of tumor-host relationships// Experimental Oncology 2019, т. 41, № 3.-р. 13431</p>
71995	Жолос Олександр Вікторович	в.о. завідувача кафедри			о	<p>ОК.02 Філософія науки та інновацій</p> <p>Стр.підрозділ - кафедра біофізики та медичної інформатики ННЦ "Інститут біології та медицини" Київський національний університет імені Тараса Шевченка. Освіта: Київський державний університет ім. Т.Г. Шевченка,1981 р., «Біолог-біофізик, викладач біології та хімії». Доктор біологічних наук,03.00.02 – біофізика, 2000 р., дисертація «Мембранні тавнутрішньо-клітинні механізми М-холінергічної активації гладеньком'язових клітин тонкого кишечника». професор кафедри біофізики, 2014р . 27 років ОК2.Філософія науки та інновацій 1. С60 fullerenes selectively inhibit BKCa but not Kv channels in pulmonary artery smooth muscle cells// Nanomedicine: Nanotechnology, Biology, and Medicine.- 2019.- т.19 с.1-11 2. Curcuminoids and novel opportunities for the treatment of alzheimer's disease: Which molecules are actually effective?// Current Molecular</p>



						Pharmacology.-2019.- т.12 в.1 с.12-26 3. Multifunctional TRPV1 Ion Channels in Physiology and Pathology with Focus on the Brain, Vasculature, and Some Visceral Systems// BioMed Research International.- 2019.- т. 2019 с. 5809-6321 4. Inhalation anaesthetic isoflurane inhibits the muscarinic cation current and carbachol-induced gastrointestinal smooth muscle contractions// European Journal of pharmacology.-2018.- т.820 с.39-44
189978	Гандзюра Володимир Петрович	професор			0	<p>ОК.04 Екологічні студії (наукові семінари за темами дисертаційних досліджень)</p> <p>Стр.підрозділ - кафедра екології та зоології. Освіта: Київський державний університет ім. Т.Г. Шевченка, 1979. Зоологія і ботаніка, біологічних наук, 03.00.16-екологія, "Продуктивність біосистем у токсичному середовищі". 130 публікацій, 5 монографій, 9 навч. посіб. 67 статей у фахових виданнях, 5 – SCOPUS. Участь у 82 наук. конф. 5 монографій. Статті: 1. Z. V. Burian, V. M. Trokhymets, V. P. Gandzyura seasonal dynamics of the littoral zooplankton groups of the Uday river within the national nature park "Pryyatynsky" // Biosystems diversity – 2017. – V. 25, №3. – P. 197-202. 2. V. Zamorov, Yu. Karavanskiy, Ye Leonchyk, V. Gandzyura, Yu. Kvach. The effect of atmospheric pressure and water temperature on the swimming activity of Round goby, Neogobius melanostomus (Actinopterygii: Perciformes: Gobiidae) // Acta Ichthyologica et Piscatoria (2018) 48 (4) – P. 373–379. 3. Н.М. Denchylia-Sakal, V.P. Gandzyura, A.V. Kolesnyk. Accumulation of zinc and copper compounds and their effect on assimilation system in Trifolium pratense L. // Ukrainian Journal of Ecology – 2019, 9(3), – P. 247-254. Посібники: 1. Гандзюра В.П. Екологія. Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Видання третє, перероблене і доповнене (з грифом МОН України) – К., Сталь, 2012. – 390 с. 2. Handzyura V. Influence Of Hpp Issues and challenges of small hydropower development in the Carpathians region (hydrology, hydrochemistry, and hydrobiology of watercourses). Edition: Uzhhorod-L'viv-Kyiv: Hydroecological Society "Uzh", 2016. - 195 p., Publisher: "Lira" Publisher (Uzhhorod, Ukraine), Editor: Andrey A. Kovalchuk– P. 152-159. 3. Гандзюра В.П., Клименко М.О., Бедункова О.О.</p>

						<p>Біосистеми у токсичному середовищі. Монографія. – Рівне: НУВГП, 2019. – 260 с. 4. Основи біобезпеки (екологічний складник): навч. посіб. / Л. П. Новосельська, Т. Г. Іващенко, В. П. Гандзюра, О. П. Кулінич; за заг. наук. ред. д.б.н. О. І. Бондаря. – К.: Інститут екологічного управління та збалансованого природокористування, 2017. – 180 с. 5. Гандзюра В.П. Системний аналіз якості навколишнього середовища (Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів). – Київ: Сталь, 2019. – 276 с. Підвищення кваліфікації при відділі екологічної інтеграції біоциклів Інституті морської біології НАН України (Одеса), науковий консультант – директор Інституту морської біології НАНУ чл.-кор. НАНУ Б.С. Александров (з відривом) 15.09.-15.11.2016. (Наказ № 623-32 від 21.07.2016).</p>
189978	Гандзюра Володимир Петрович	професор			0	<p>ОК.05 Новітні тренди в сучасній екології</p> <p>Стр.підрозділ - кафедра екології та зоології. Освіта: Київський державний університет ім. Т.Г. Шевченка, 1979. Зоологія і ботаніка, біологічних наук, 03.00.16-екологія, "Продуктивність біосистем у токсичному середовищі". 130 публікацій, 5 монографій, 9 навч. посіб. 67 статей у фахових виданнях, 5 – SCOPUS. Участь у 82 наук. конф. 5 монографій. Статті: 1. Z. V. Burian, V. M. Trokhymets, V. P. Gandzyura seasonal dynamics of the littoral zooplankton groups of the Uday river within the national nature park "Pyryatynsky" // Biosystems diversity – 2017. – V. 25, №3. – P. 197-202. 2. V. Zamorov, Yu. Karavanskiy, Ye Leonchuk, V. Gandzyura, Yu. Kvach. The effect of atmospheric pressure and water temperature on the swimming activity of Round goby, <i>Neogobius melanostomus</i> (Actinopterygii: Perciformes: Gobiidae) // Acta Ichthyologica et Piscatoria (2018) 48 (4) – P. 373–379. 3. H.M. Denchylia-Sakal, V.P. Gandzyura, A.V. Kolesnyk. Accumulation of zinc and copper compounds and their effect on assimilation system in <i>Trifolium pratense</i> L. // Ukrainian Journal of Ecology – 2019, 9(3), – P. 247-254. Посібники: 1. Гандзюра В.П. Екологія. Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Видання третє, перероблене і доповнене (з грифом МОН України) – К., Сталь, 2012. – 390 с. 2. Handzyura V. Influence Of Hpp Issues and challenges of small</p>

						<p>hydropower development in the Carpathians region (hydrology, hydrochemistry, and hydrobiology of watercourses). Edition: Uzhhorod-L'viv-Kyiv: Hydroecological Society "Uzh", 2016. - 195 p., Publisher: "Lira" Publisher (Uzhhorod, Ukraine), Editor: Andrey A. Kovalchuk – P. 152-159. 3. Гандзюра В.П., Клименко М.О., Бедункова О.О. Біосистеми у токсичному середовищі. Монографія. – Рівне: НУВГП, 2019. – 260 с. 4. Основи біобезпеки (екологічний складник): навч. посіб. / Л. П. Новосельська, Т. Г. Іващенко, В. П. Гандзюра, О. П. Кулінич; за заг. наук. ред. д.б.н. О. І. Бондаря. – К.: Інститут екологічного управління та збалансованого природокористування, 2017. – 180 с. 5. Гандзюра В.П. Системний аналіз якості навколишнього середовища (Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів). – Київ: Сталь, 2019. – 276 с. Підвищення кваліфікації при відділі екологічної інтеграції біоциклів Інституту морської біології НАН України (Одеса), науковий консультант – директор Інституту морської біології НАНУ чл.-кор. НАНУ Б.С. Александров (з відривом) 15.09.-15.11.2016. (Наказ № 623-32 від 21.07.2016).</p>
--	--	--	--	--	--	--

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

Програмні результати навчання ОП	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
<i>OK.01 Академічне письмо англійською мовою (English academic writing)</i>		
ПРО9 Доносити зрозуміло і недвозначно професійні знання, результати власних наукових досліджень, обґрунтування і висновки як у усній так і письмовій формі для різної аудиторії, як на національному так і на міжнародному рівні.	Письмове завдання для самостійної роботи	Оцінка завдання для самостійної роботи
ПР10 Застосовувати сучасні технології (у т.ч. інформаційні) у науковій та науково-педагогічній і еколого-просвітницькій діяльності.	Письмове завдання для самостійної роботи	Оцінка завдання для самостійної роботи
ПР12 Реалізувати право інтелектуальної власності на результати наукової і науково-технічної діяльності.	Письмове завдання для самостійної роботи	Оцінка завдання для самостійної роботи
ПРО8 Спілкуватися, у тому числі іноземною мовою, в діалоговому режимі з широкою науковою спільнотою та громадськістю в галузі екології, охорони довкілля та оптимізації природокористування.	Практичне заняття Самостійна робота	Фронтальне опитування; оцінка завдання для самостійної роботи; Іспит: 1) тест - max 20 балів; 2) анотація до україномовної статті max 20 балів
<i>OK.02 Філософія науки та інновацій</i>		
ПРО1 Демонструвати глибоке знання передових концептуальних та методологічних основ природничих наук, що дає можливість переосмислити та створити нове цілісне знання.	Лекція, практичні заняття, самостійна робота	Іспит - письмово-усний, вид письмових завдань - запитання з відкритими відповідями - max 40 балів. виступи на практичних заняттях - max 5 балів/ min 2 бали реферати - max 10 балів за один / min 5 балів за один)
ПРО2 Демонструвати володіння загальнонауковими концепціями сучасного природознавства.	Лекція, практичні заняття, самостійна робота	Іспит - письмово-усний, вид письмових завдань - запитання з відкритими відповідями - max 40 балів. Виступи на

		практичних заняттях - max 5 балів/ min 2 бали реферати - max 10 балів за один / min 5 балів за один)
ПРО3 Спланувати та реалізувати на практиці оригінальне самостійне наукове дослідження, яке характеризується новизною, теоретичною і практичною цінністю та сприяє розв'язанню значущих проблем екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.	Лекція, практичні заняття, самостійна робота	Виступи на практичних заняттях - max 5 балів/ min 2 бали реферати - max 10 балів за один / min 5 балів за один)
ПРО4 Формулювати, досліджувати та вирішувати проблеми екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування із застосуванням наукового методу пізнання.	Лекція, практичні заняття, самостійна робота, дискусія під час практичних занять, питання до лектора	Іспит - письмово-усний, вид письмових завдань - запитання з відкритими відповідями - max 40 балів. Виступи на практичних заняттях - max 5 балів/ min 2 бали реферати - max 10 балів за один / min 5 балів за один)
ПРО5 Самостійно розробляти інноваційні комплексні наукові проекти в галузі екології, охорони довкілля та оптимізації природокористування.	Практичні заняття, самостійна робота	Виступи на практичних заняттях - max 5 балів/ min 2 бали реферати - max 10 балів за один / min 5 балів за один)
ПРО9 Доносити зрозуміло і недвозначно професійні знання, результати власних наукових досліджень, обґрунтування і висновки як у усній так і письмовій формі для різної аудиторії, як на національному так і на міжнародному рівні	Лекція, практичні заняття, самостійна робота, дискусія під час практичних занять	Виступи на практичних заняттях - max 5 балів/ min 2 бали реферати - max 10 балів за один / min 5 балів за один)
ПР10 Застосовувати сучасні технології (у т.ч. інформаційні) у науковій та науково-педагогічній і еколого-просвітницькій діяльності.	Лекція, самостійна робота, підготовка презентації	Виступи на практичних заняттях - max 5 балів/ min 2 бали реферати - max 10 балів за один / min 5 балів за один. Підготовка презентації - max 20 балів / min. 5 балів
<i>ОК.03 Асистентська педагогічна практика</i>		
ПРО5 Самостійно розробляти інноваційні комплексні наукові проекти в галузі екології, охорони довкілля та оптимізації природокористування	Практичні заняття, обговорення і дискусія, самостійна робота	Оцінка наукового і освітньо-методичного рівня підготовки аспіранта керівником, Контрольна співбесіда - max 15 балів/ min 7,5 бали. Диференційований залік - сума 4-х модулів+захист звіту (max 40 балів/ min 20 балів)
ПРО8 Спілкуватися, у тому числі іноземною мовою, в діалоговому режимі з широкою науковою спільнотою та громадськістю в галузі екології, охорони довкілля та оптимізації природокористування	Практичні заняття, обговорення і дискусія, самостійна робота	Оцінка наукового і освітньо-методичного рівня підготовки аспіранта керівником, Контрольна співбесіда - max 15 балів/ min 7,5 бали. Диференційований залік - сума 4-х модулів+захист звіту (max 40 балів/ min 20 балів)
ПРО9 Доносити зрозуміло і недвозначно професійні знання, результати власних наукових досліджень, обґрунтування і висновки як у усній так і письмовій формі для різної аудиторії, як на національному так і на міжнародному рівні	Практичні заняття, обговорення і дискусія, самостійна робота	Оцінка наукового і освітньо-методичного рівня підготовки аспіранта керівником, Контрольна співбесіда - max 15 балів/ min 7,5 бали. Диференційований залік - сума 4-х модулів+захист звіту (max 40 балів/ min 20 балів)
ПР10 Застосовувати сучасні технології (у т.ч. інформаційні) у науковій та науково-педагогічній і еколого-просвітницькій діяльності	Практичні заняття, обговорення і дискусія, самостійна робота	Оцінка наукового і освітньо-методичного рівня підготовки аспіранта керівником, Контрольна співбесіда - max 15 балів/ min 7,5 бали. Диференційований залік - сума 4-х модулів+захист звіту (max 40 балів/ min 20 балів)
ПР11 Виявляти лідерські якості, відповідальність та повну автономність під час реалізації комплексних наукових проектів	Практичні заняття, обговорення і дискусія, самостійна робота	Оцінка наукового і освітньо-методичного рівня підготовки аспіранта керівником, Контрольна співбесіда - max 15 балів/ min 7,5 бали. Диференційований залік - сума 4-х модулів+захист звіту (max 40 балів/ min 20 балів)
<i>ОК.04 Екологічні студії (наукові семінари за темами дисертаційних досліджень)</i>		
ПРО9 Доносити зрозуміло і недвозначно професійні знання, результати власних наукових досліджень, обґрунтування і висновки як у усній так і письмовій формі для різної	Практичні заняття, самостійна робота	Підготовка презентації / доповіді - max 20 балів / min 10 балів, Обговорення виступів - max 10 балів / min 5 балів, усні відповіді - max 10 балів / min 5 балів.

аудиторії, як на національному так і на міжнародному рівні		
ПР10 Застосовувати сучасні технології (у т.ч. інформаційні) у науковій та науково-педагогічній і еколого-просвітницькій діяльності	Практичні заняття, самостійна робота	Підготовка презентації / доповіді - max 20 балів / min 10 балів, Обговорення виступів - max 10 балів / min 5 балів, усні відповіді - max 10 балів / min 5 балів. Модульна контрольна робота - max 20 балів / min 10 балів.
ПР11 Виявляти лідерські якості, відповідальність та повну автономність під час реалізації комплексних наукових проектів	Практичні заняття, самостійна робота	Підготовка презентації / доповіді - max 20 балів / min 10 балів, Обговорення виступів - max 10 балів / min 5 балів
ПР12 Реалізувати право інтелектуальної власності на результати наукової і науково-технічної діяльності	Практичні заняття, самостійна робота	Підготовка презентації / доповіді - max 20 балів / min 10 балів, Обговорення виступів - max 10 балів / min 5 балів, усні відповіді - max 10 балів / min 5 балів.
ПР13 Кількісно оцінювати вплив факторів довкілля на живі організми та структуру біоценозів	Практичні заняття, самостійна робота	Оцінювання виконання практичних робіт відповіді - max 10 балів / min 5 балів. Усні відповіді - max 10 балів / min 5 балів.
ПР14 Встановлювати системотворчі біотичні зв'язки у конкретних біоценозах	Практичні заняття, самостійна робота	Оцінювання виконання практичних робіт відповіді - max 10 балів / min 5 балів. Усні відповіді - max 10 балів / min 5 балів.
ПРО8 Спілкуватися, у тому числі іноземною мовою, в діалоговому режимі з широкою науковою спільнотою та громадськістю в галузі екології, охорони довкілля та оптимізації природокористування	Практичні заняття, самостійна робота	Оцінювання презентації Підготовка презентації / доповіді - max 20 балів / min 10 балів, Обговорення виступів - max 10 балів / min 5 балів, усні відповіді - max 10 балів / min 5 балів.
ПРО5 Самостійно розробляти інноваційні комплексні наукові проекти в галузі екології, охорони довкілля та оптимізації природокористування	Практичні заняття, самостійна робота	Підготовка презентації / доповіді - max 20 балів / min 10 балів, Обговорення виступів - max 10 балів / min 5 балів, усні відповіді - max 10 балів / min 5 балів.
ПРО6 Застосовувати методи математичного і геоінформаційного аналізу та моделювання сучасного стану та прогнозування змін екосистем та їх складових	Практичні заняття, самостійна робота	Підготовка презентації / доповіді - max 20 балів / min 10 балів, Обговорення виступів - max 10 балів / min 5 балів, усні відповіді - max 10 балів / min 5 балів. Модульна контрольна робота - max 20 балів / min 10 балів.
ПРО1 Демонструвати глибоке знання передових концептуальних та методологічних основ природничих наук, що дає можливість переосмислити та створити нове цілісне знання	Практичні заняття, самостійна робота	Підготовка презентації / доповіді - max 20 балів / min 10 балів, Обговорення виступів - max 10 балів / min 5 балів, усні відповіді - max 10 балів / min 5 балів. Іспит - письмово-усний, вид письмових завдань - запитання з відкритими відповідями - max 40 балів.
ПРО2 Демонструвати володіння загальнонауковими концепціями сучасного природознавства	Практичні заняття, самостійна робота	Підготовка презентації / доповіді - max 20 балів / min 10 балів, Обговорення виступів - max 10 балів / min 5 балів, усні відповіді - max 10 балів / min 5 балів. Іспит - письмово-усний, вид письмових завдань - запитання з відкритими відповідями - max 40 балів.
ПРО4 Формулювати, досліджувати та вирішувати проблеми екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування із застосуванням наукового методу пізнання	Практичні заняття, самостійна робота	Підготовка презентації / доповіді - max 20 балів / min 10 балів, Обговорення виступів - max 10 балів / min 5 балів, усні відповіді - max 10 балів / min 5 балів. Модульна контрольна робота - max 10 балів / min 5 балів.
<i>ОК.05 Новітні тренди в сучасній екології</i>		
ПР12 Реалізувати право інтелектуальної власності на результати наукової і науково-технічної діяльності	Лекції, самостійна робота	Презентація результатів власного наукового дослідження – max 20 балів/ min 10 балів.
ПРО2 Демонструвати володіння загальнонауковими концепціями сучасного природознавства	Лекції, самостійна робота	Модульна контрольна робота - max 20 балів/ min 10 балів; оцінювання доповідей/усних відповідей/доповнень - max 20 балів/ min 10 балів. Іспит у тестовій формі - max 40 балів
ПР13 Кількісно оцінювати вплив факторів довкілля на живі організми та структуру біоценозів	Лекції, самостійна робота	Модульні контрольні роботи - max 20 балів/ min 10 балів. Презентація результатів власного наукового дослідження – max 20 балів/ min 10 балів.
ПР14 Встановлювати системотворчі біотичні зв'язки у конкретних біоценозах	Лекції, самостійна робота	Модульні контрольні роботи - max 20 балів/ min 10 балів. Презентація результатів власного наукового дослідження – max 20 балів/ min 10 балів.
ПРО3 Спланувати та реалізувати на практиці оригінальне	Лекції, самостійна робота	Модульні контрольні роботи - max 20 балів/ min 10 балів.

самостійне наукове дослідження, яке характеризується новизною, теоретичною і практичною цінністю та сприяє розв'язанню значущих проблем екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування		Презентація результатів власного наукового дослідження – max 20 балів/ min 10 балів. Іспит у тестовій формі - max 40 балів.
ПРО8 Спілкуватися, у тому числі іноземною мовою, в діалоговому режимі з широкою науковою спільнотою та громадськістю в галузі екології, охорони довкілля та оптимізації природокористування	Лекції, самостійна робота	Презентація результатів власного наукового дослідження – max 20 балів/ min 10 балів.
ПРО9 Доносити зрозуміло і недвозначно професійні знання, результати власних наукових досліджень, обґрунтування і висновки як у усній так і письмовій формі для різної аудиторії, як на національному так і на міжнародному рівні	Лекції, самостійна робота	Презентація результатів власного наукового дослідження – max 20 балів/ min 10 балів.
ПРО10 Застосовувати сучасні технології (у т.ч. інформаційні) у науковій та науково-педагогічній і еколого-просвітницькій діяльності	Лекції, самостійна робота	Модульні контрольні роботи - max 20 балів/ min 10 балів. Презентація результатів власного наукового дослідження – max 20 балів/ min 10 балів.
ПРО1 Демонструвати глибоке знання передових концептуальних та методологічних основ природничих наук, що дає можливість переосмислити та створити нове цілісне знання	Лекції, самостійна робота	Модульні контрольні роботи - max 20 балів/ min 10 балів. Презентація результатів власного наукового дослідження – max 20 балів/ min 10 балів. Іспит у тестовій формі - max 40 балів.
ПРО3 Спланувати та реалізувати на практиці оригінальне наукове дослідження, яке характеризується новизною, теоретичною і практичною цінністю та сприяє розв'язанню значущих проблем екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування	Лекції, самостійна робота	Модульні контрольні роботи - max 20 балів/ min 10 балів. Презентація результатів власного наукового дослідження – max 20 балів/ min 10 балів
ПРО6 Застосовувати методи математичного і геоінформаційного аналізу та моделювання сучасного стану та прогнозування змін екосистем та їх складових	Лекції, самостійна робота	Модульні контрольні роботи - max 20 балів/ min 10 балів. Презентація результатів власного наукового дослідження – max 20 балів/ min 10 балів.