

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

ЗАТВЕРДЖЕНО

Голова Академічної ради з реалізації
освітньо-наукової програми підготовки
доктора філософії (PhD) за напрямом
101 «Екологія», д.с.-г.н., професор
_____ В.І. Дубовий
« ___ » _____ 2022 року

**Програма комплексного фахового іспиту зі спеціальності
101 «Екологія» за освітньо-науковою програмою
підготовки доктора філософії у Білоцерківському
національному аграрному університеті**

1. ОБЛАСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ТА НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

Дана програма комплексного фахового іспиту встановлює мінімальні вимоги до знань і вмінь аспірантів, які навчаються в аспірантурі Білоцерківського національного аграрного університету (далі – Білоцерківського НАУ), та визначає зміст і види навчальних занять і звітності. Програма призначена для викладачів, які реалізують освітню складову програми для підготовки доктора філософії (PhD). Програма розроблена відповідно до проекту Стандарту про вищу освіту з підготовки доктора філософії зі спеціальності «Екологія» та освітньо-наукової програми підготовки доктора філософії зі спеціальності 101 «Екологія» у Білоцерківському НАУ, навчального плану освітньо-наукової програми «Екологія».

2. ЦІЛІ ОСВОЄННЯ КОМПЛЕКСНОГО ІСПИТУ

Метою комплексного іспиту є оцінка рівня набутих аспірантом знань зі спеціальності 101 «Екологія» за даною ОНП у процесі підготовки науково-кваліфікаційної роботи (дисертації).

3. КОМПЕТЕНЦІЇ АСПІРАНТА, ЯКІ ФОРМУЮТЬСЯ В РЕЗУЛЬТАТІ ОСВОЄННЯ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ

За результатами освоєння програми аспірант повинен:

Знати: основи системного, біосферного наукового світогляду, сучасного природознавства, екології, принципи, критерії та законодавчо-нормативний супровід збалансованого природокористування і сталого розвитку, науково-методичні основи екологічних досліджень.

Вміти: лаконічно й змістовно формулювати основні положення відповіді на поставлені в білеті запитання, усно відповісти на них та на додаткові запитання членів іспитної комісії.

Володіти навичками застосування теоретичних знань, наукових методів та практичного досвіду при здійсненні професійної діяльності з вирішення комплексних завдань охорони навколишнього природного середовища, збалансованого природокористування та сталого розвитку.

4. МІСЦЕ КОМПЛЕКСНОГО ФАХОВОГО ІСПИТУ В СТРУКТУРІ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Комплексний фаховий іспит відноситься до обов'язкових складових навчального плану освітньо-наукової програми 101 «Екологія» і освоюється після підготовки науково-кваліфікаційної роботи (дисертації) та попереднього її розгляду.

Програмі комплексного фахового іспиту передують освоєння наступних дисциплін:

- аутоекологія, демекологія, синекологія та охорона природи;
- структурно-функціональна організація екосистем;
- генетична, видова й екосистемна біорізноманітність;
- засади сталого еколого-економічного розвитку регіонів;
- сучасні проблеми агроекології;
- синекологічні основи діагностики антропогенних порушень природних екосистем;
- антропогенна трансформація екосистем ландшафтної сфери.

Програма комплексного фахового іспиту диференційована за областями знань наукової спеціальності та індивідуального плану студента. Аспірант освоює обов'язкову та вибіркочку частини навчального плану підготовки доктора філософії, подає на експертизу науково-кваліфікаційну роботу (дисертацію) для одержання дозволу подавати її до захисту.

Складання комплексного фахового іспиту можливе за умови подання висновку наукового керівника щодо готовності роботи до захисту.

Компетенції, яких набуває аспірант в результаті освоєння освітньо-наукової програми.

Компетенція (зазначаються відповідно до ОНП)	Код за освітньо- науковою програмою	Дескриптори – основні ознаки набуття (показники досягнення результату)	Форми та методи навчання, які сприяють формуванню та розвитку компетенції
Загальні компетентно- сті	ЗК01	Здатність до абстрактного, критичного та творчого мислення, генерування нових ідей, до аналізу і синтезу.	Лекційні та практичні заняття з аналізом базових прикладів екологічних досліджень, самостійна робота з вивчення інформаційних джерел за певною темою.
	ЗК02	Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.	Самостійна робота з вивчення інформаційних джерел за певною темою.
	ЗК03	Здатність спілкуватися іноземною мовою.	Самостійна робота з вивчення інформаційних джерел за певною темою.
	ЗК04	Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.	Лекційні та практичні заняття з аналізом базових прикладів екологічних досліджень, самостійна робота з вивчення інформаційних джерел за певною темою.
	ЗК05	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.	Самостійна робота з вивчення інформаційних джерел за певною темою.
	ЗК06	Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.	Лекційні та практичні заняття з аналізом базових прикладів екологічних досліджень, самостійна робота з вивчення інформаційних джерел за певною темою.
	ЗК07	Здатність працювати в міжнародному контексті.	Лекційні та практичні заняття з аналізом базових прикладів екологічних досліджень, самостійна робота з вивчення інформаційних джерел за певною темою.
	ЗК08	Здатність працювати автономно.	Лекційні та практичні заняття з аналізом базових прикладів екологічних досліджень, самостійна робота з вивчення інформаційних джерел за певною темою.
	ЗК09	Здатність розробляти та управляти проектами.	Лекційні та практичні заняття з аналізом базових прикладів екологічних досліджень, самостійна робота з вивчення інформаційних джерел за певною темою.
	ЗК10	Здатність до постійного саморозвитку і самовдосконалення, мотивування колег рухатись до спільної мети з урахуванням змін світогляду, морально-етичних та законодавчо-правових норм природокористування.	Лекційні та практичні заняття з аналізом базових прикладів екологічних досліджень, самостійна робота з вивчення інформаційних джерел за певною темою.
	ЗК11	Здатність передати власні знання іншим та бути відповідальним за якість їхнього навчання та прийняття	Лекційні та практичні заняття з аналізом базових прикладів екологічних досліджень, самостійна робота з

		рішень.	вивчення інформаційних джерел за певною темою.
Спеціальні (фахові) компетент- ності	СК12	Здатність до засвоєння концепцій, теоретичних і практичних проблем, історії розвитку та сучасного стану наукових знань у сфері екології, охорони довкілля та оптимізації природокористування.	Самостійна робота з вивчення інформаційних джерел за певною актуальною темою та підготовка наукового реферату або доповіді.
	СК13	Здатність до формування системного наукового світогляду сучасного природознавства, професійної етики та загальнокультурного світогляду.	Самостійна робота з вивчення інформаційних джерел за певною актуальною темою та підготовка наукового реферату або доповіді.
	СК14	Здатність представляти результати власної наукової і науково-технічної діяльності, у тому числі за допомогою наукових публікацій.	Самостійна робота з вивчення інформаційних джерел за певною актуальною темою та підготовка наукових публікацій.
	СК15	Здатність доносити до слухачів сучасні знання та наукові результати власних досліджень, у тому числі в рамках науково-педагогічної діяльності в галузі природничих наук.	Самостійна робота з вивчення інформаційних джерел за певною актуальною темою та підготовка доповіді. Участь в наукових і навчальних семінарах, майстер-класах, виступи на наукових конференціях.
	СК16	Здатність до інтелектуальної творчої діяльності, спрямованої на одержання нових знань та (або) пошук шляхів їх застосування в галузі екології, охорони довкілля та оптимізації природокористування.	Самостійна робота з вивчення інформаційних джерел за певною актуальною темою та підготовка наукового реферату або доповіді.
	СК17	Здатність дотримуватися в діяльності сучасних правових та етичних норм, тенденцій прогресивного розвитку і враховувати наукові досягнення в екології, в суміжних галузях знань та інновації, що впливають на підвищення ефективності впровадження принципів інтегрованого управління, збалансованого природокористування, сталого розвитку аграрної галузі, певних територій.	Самостійна робота з вивчення інформаційних джерел за певною актуальною темою та підготовка наукового реферату або доповіді.
	СК18	Здатність застосовувати міждисциплінарний і системний підходи, методи моделювання і прогнозу під час проведення досліджень, аналізу екологічних проблем та розв'язання практичних задач в умовах неповної інформації, непередбачуваності змін, суперечливості нормативних вимог чи іншої невизначеності.	Самостійна робота з вивчення інформаційних джерел за певною актуальною темою та підготовка наукового реферату або доповіді. Участь в наукових конференціях.
	СК19	Здатність визначати джерела походження чинників негативного впливу на екосистеми, інші синтаксони біосфери та на людину, їх механізми дії у часі і просторі,	Самостійна робота з вивчення інформаційних джерел за певною актуальною темою та підготовка наукового реферату або доповіді. Участь в наукових конференціях.

Спеціальні (фахові) компетент- ності		оцінювати рівень їхньої небезпеки.	Підготовка наукових публікацій.
	СК20	Здатність керувати діяльністю і розвитком професійного (наукового або педагогічного) колективу відповідно до засад парадигми сталого розвитку аграрної галузі, збалансованого природокористування в агросфері.	Участь у колективних дослідженнях та навчальних заняттях в якості викладача-дублера за темами сталого розвитку аграрної галузі, збалансованого природокористування в агросфері.
	СК21	Здатність до самоосвіти та підвищення кваліфікації на основі інноваційних підходів у сфері екології, збалансованого природокористування, охорони навколишнього природного середовища.	Самостійна робота з вивчення інформаційних джерел за певною актуальною темою та підготовка наукового реферату або доповіді. Участь в наукових конференціях.
	СК22	Здатність розробляти та реалізовувати екологічні проекти з урахуванням результатів власних досліджень та генерування нових ідей, які дають змогу створювати нові знання та удосконалювати природокористування на засадах сталого розвитку.	Участь у підготовці екологічних проектів з урахуванням результатів власних досліджень з проблем удосконалювати природокористування на засадах сталого розвитку.

5. СТРУКТУРА КОМПЛЕКСНОГО ФАХОВОГО ІСПИТУ

Комплексний фаховий іспит складається із відповідей на білет, який включає основну і додаткову складові (програми). Основна складова містить:

1. Питання з дисциплін професійної та практичної підготовки:

- аутокологія, демекологія, синекологія та охорона природи;
- структурно-функціональна організація екосистем;
- генетична, видова й екосистемна біорізноманітність;

2. Питання з вибірових дисциплін аспіранта, які враховують новітні досягнення в екології і практиці розв'язання екологічних проблем, впровадження норм збалансованого природокористування та сталого розвитку, відповідних інноваційних технологій у професійну діяльність на основі узагальнення результатів досліджень вітчизняних та зарубіжних науковців останніх років:

- засади сталого еколого-економічного розвитку регіонів;
- сучасні проблеми агроекології;
- синекологічні основи діагностики антропогенних порушень природних екосистем;
- антропогенна трансформація екосистем ландшафтної сфери.

3. Питання, які відображають основні положення напряму дослідження аспіранта (за темою дисертації).

- питання з вибірових дисциплін та питання пов'язані з напрямом дослідження аспіранта становлять додаткову складову комплексного фахового іспиту;

- питання, які відображають останні досягнення в екології, розв'язанні проблем впровадження норм збалансованого природокористування та сталого розвитку, розробляються колективом НПП кафедри загальної екології та екотрофології, які ведуть заняття відповідно до Плану навчального процесу по ОНП.

- питання, які відображають основні положення напряму дослідження аспіранта, розробляються дисертантом особисто і розглядаються кафедрою загальної екології та екотрофології, підписуються Гарантом освітньо-наукової програми та затверджується проректором з наукової та інноваційної діяльності Білоцерківського національного аграрного університету.