

Анотації дисциплін та структурно-логічна схема освітньої підготовки докторів філософії

спеціальності 091 Біологія

рівень вищої освіти третій (освітньо-науковий) рівень

спеціалізація: Гідробіологія

спеціалізація: зоологія

Професійно-педагогічна компетентність викладача ВНЗ

Мета: формування професійно-педагогічної компетентності у процесі забезпечення теоретичної і практичної підготовки аспірантів до майбутньої професійно-педагогічної діяльності у ВНЗ.

Предмет: професійно-педагогічна компетентність викладача ВНЗ.

Змістовний модуль 1. Сутність професійно-педагогічної компетентності викладача вищого навчального закладу.

Змістовний модуль 2. Структура професійно-педагогічної діяльності викладача ВНЗ. Навчальна і виховна діяльність науково-педагогічного працівника.

Змістовний модуль 3. Організація методичної діяльності викладача. Педагогічна майстерність викладача ВНЗ.

Змістовний модуль 4. Організація наукової діяльності науково-педагогічного працівника.

Змістовний модуль 5. Навчальна діяльність викладача ВНЗ.

Змістовний модуль 6. Методична діяльність викладача ВНЗ.

Змістовний модуль 7. Професійно-педагогічна майстерність викладача ВНЗ.

Змістовний модуль 8. Виховна діяльність викладача вищої школи.

Змістовний модуль 9. Професійна етика та педагогічний такт викладача

Місце у структурно-логічній схемі: ОНД. 01.

Теорія і практика наукового стилю української мови

Мета: навчити аспірантів вдало підбирати та доречно використовувати мовні засоби для наукової комунікації (сфера науки, навчання, освіти).

Предмет: характеристика та особливості використання мовних засобів основних жанрів наукового стилю української мови (монографія, наукова стаття, рецензія, відгук, лекція, наукова доповідь та ін.).

Змістовний модуль 1. Становлення й розвиток наукового стилю.

Змістовний модуль 2. З історії наукового стилю української мови.

Змістовний модуль 3. Ознаки наукового стилю.

Змістовний модуль 4. Науковий стиль української мови.

Місце у структурно-логічній схемі: ОНД. 02.

Іноземна мова за професійним спрямуванням

Мета: Метою вивчення дисципліни є формування необхідних мовних компетентностей, достатніх для представлення та обговорення результатів наукового дослідження іноземною мовою (англійською) в усній та письмовій формах на рівні не нижче B2 відповідно до Загальноєвропейської рекомендації з мовної освіти, а також для розуміння іншомовних наукових текстів з відповідної спеціальності, оволодіння новітньою фаховою інформацією через іноземні джерела.

Предмет: Предметом вивчення дисципліни є лексичний та граматичний мінімуми іноземної мови (англійської), що дають можливість здійснювати професійно-орієнтоване спілкування та одержувати необхідну фахову інформацію з різних англійських джерел в обсязі тематики, що обумовлена професійними потребами.

Змістовний модуль 1. What is biology?

Змістовний модуль 2. Cell.

Змістовний модуль 3. Molecular biology of the gene.

Змістовний модуль 4. Inheritance.
Змістовний модуль 5. Nervous and hormonal coordination.
Змістовний модуль 6. Evolution.
Змістовний модуль 7. Photosynthesis.
Змістовний модуль 8. Structure and transport in plants.
Місце у структурно-логічній схемі: ОНД. 03.

Сучасна система наукової інформації, наукометрія, трансфер технології та управління науковими проектами

Мета: ознайомити аспірантів із сучасною системою накопичення та зберігання наукової інформації, основними надбаннями наукометрії, проблемами у сфері трансферу технологій та управління науковими проектами, навчити використовувати сучасні наукометричні бази даних під час аналізу сучасного стану досліджуваної проблеми, презентувати власні здобутки у наукометричних базах даних, здійснювати трансфер технологій та управляти науковими проектами.

Предмет: система наукової інформації, наукометричні бази даних, трансфер технології у науковій сфері, управління науковими проектами

Змістовний модуль 1. Способи організації наукової інформації. Наукометричні бази даних. Ідентифікація вченого.

Змістовний модуль 2. Управління інтелектуальною власністю. Об'єкти промислової власності. Трансфер технологій. Теоретичні та практичні аспекти передачі прав на об'єкти інтелектуальної власності. Авторське право.

Змістовний модуль 3. Управління науковими проектами. Підготовка проекту. Планування проекту. Документація.

Місце у структурно-логічній схемі: ОНД. 04.

Історія та філософія науки

Мета: формування у аспірантів і пошукачів цілісної уяви про генезис наукового знання, про історію становлення та розвитку науки, про різні методи дослідницької діяльності.

Предмет: проблеми і методи історії та філософії науки.

Змістовний модуль 1. Методологічні проблеми історико-наукового дослідження.

Змістовний модуль 2. Знання і його типологія.

Змістовний модуль 3. Філософія і наука: принципи взаємовідносин.

Змістовний модуль 4. Соціально-гуманітарне пізнання.

Змістовний модуль 5. Основні дослідницькі програми соціально-гуманітарних наук.

Змістовний модуль 6. Дисциплінарна структура і роль соціально-гуманітарних наук в процесі соціальних трансформацій.

Місце у структурно-логічній схемі: ДВВ. 01.

Актуальні проблеми сучасної біології

Мета: Ознайомити студентів з актуальними проблемами і перспективними напрямками розвитку біологічних наук, загальними відомостями про підходи у вирішенні проблем збереження та примноження біологічних ресурсів Землі, оздоровлення і довголіття людини на основі новітніх розробок в галузі молекулярної біології, генетики та нанобіотехнологій.

Предмет: сучасні досягнення в галузі фундаментальних біологічних наук, молекулярних та клітинних біотехнологій; перспективні напрямки розвитку біологічних наук.

Змістовний модуль 1. Методологічні основи постановки і вирішення актуальних проблем сучасної біології.

Змістовний модуль 2. Проблеми кріобіології і кріоконсервації живих систем для збереження рідкісних, цінних та зникаючих видів.

Змістовний модуль 3. Застосування інноваційних біотехнологій для вирішення проблем в енергетиці, підвищення продукції сільського господарства і в медицині.

Місце у структурно-логічній схемі: ДВВ. 02.

Методологія підготовки, представлення дисертаційної роботи та оформлення наукових досліджень

Мета: формування необхідних фахових компетентностей достатніх для представлення дисертаційної роботи та оформлення наукових досліджень у усній та письмовій формі з урахуванням існуючих вимог до такого виду робіт.

Предмет: методологія, організація роботи над дисертаційним дослідженням та оформлення його результатів для забезпечення представлення дисертаційної роботи відповідно до існуючих вимог.

Змістовний модуль 1. Технологія роботи над дисертацією.

Змістовний модуль 2. Структура дисертаційної роботи.

Змістовний модуль 3. Публікування та апробація результатів дисертаційних досліджень.

Змістовний модуль 4. Основні вимоги до оформлення дисертації.

Змістовний модуль 5. Підготовка дисертаційного дослідження до захисту.

Змістовний модуль 6. Процедура захисту дисертаційного дослідження.

Місце у структурно-логічній схемі: ДВВ. 03.

Актуальні проблеми сучасної гідробіології

Мета: формування у студентів та здобувачів неподільної системи знань про гідробіологію, як про науку, що вивчає історію становлення та розвиток гідробіології і різних методах дослідницької діяльності, біологічні системи різних рівнів організації, процесів їх життєдіяльності і еволюції, дослідження живої природи та її закономірностей; ознайомлення із загальними закономірностями формування гідробіоценозів, адаптаціями гідробіонтів до середовища існування, роллю окремих груп водних організмів у формуванні біопродуктивності та якості води.

Предмет: екологічні процеси у гідросфері, екологічні основи життєдіяльності гідробіонтів, біологічні системи різних рівнів організації, процеси їх життєдіяльності і еволюції, дослідження живої природи та її закономірностей.

Модуль 1. Гідробіологія як біологічна наука. Найважливіші чинники водного середовища і реакція на них водних організмів.

Змістовний модуль 1.1. Місце гідробіології в системі біологічних наук.

Змістовний модуль 1.2. Абіотичні та антропогенні фактори водних екосистем.

Модуль 2. Основні таксономічні групи гідро біонтів континентальних і морських водойм.

Змістовний модуль 2.1. Мікро-альго-мікрофлора водних екосистем.

Змістовний модуль 2.2. Водні тварини.

Модуль 3. Структурні характеристики біотичної компоненти водної екосистеми та угруповань гідробіонтів.

Змістовний модуль 3.1. Біотичні компоненти водної екосистеми.

Змістовний модуль 3.2. Структурні характеристики угруповань гідробіонтів.

Модуль 4. Накопичення і мінералізація органічної речовини у водній екосистемі.

Змістовний модуль 4.1. Збалансованість процесів накопичення і споживання органічної речовини в трофічному ланцюгу.

Змістовний модуль 4.2. Розкладання органічної речовини в водних екосистемах.

Місце у структурно-логічній схемі: ДВА. 3.01.01.

Екологія водойм

Мета: оволодіння теоретичними основами екології водойм, раціонального використання водних ресурсів, збереження і відтворення різноманіття гідробіонтів, а також методами гідроекологічних досліджень; надбання практичних навичок з біомоніторингу водних екосистем, прогнозування їх змін під дією природних та антропогенних чинників.

Предмет: водні екосистеми та гідробіонти, їх взаємовідносини, закономірності функціонування водних екосистем.

Змістовний модуль 1.1. «Екологія водойм як наука. Методи досліджень»

Змістовний модуль 1.2. «Водотоки та водойми як складні природні та природно-технічні системи»

Змістовний модуль 2.1. «Екологічні групи гідробіонтів»

Змістовний модуль 3.1. «Закономірності розвитку гідроекосистем під впливом біотичних і абіотичних чинників»

Змістовий модуль 3.2. «Шляхи захисту гідроекосистем від забруднення і виснаження, поліпшення якості водного середовища»

Змістовий модуль 4.1. «Оцінка екологічного стану водних об'єктів за різними показниками. Моніторинг стану водного середовища»

Місце у структурно-логічній схемі: ДВА. 3.01.02.

Фізіолого-біохімічні механізми адаптаційних процесів

Мета: формування фундаментальних знань про механізми адаптації організму до середовища існування, які відбуваються на системному, клітинному, субклітинному і молекулярному рівнях.

Предмет: адаптації гідробіонтів до умов середовища.

Модуль 1. Регуляція фізіологічних функцій. Гомеостазис внутрішнього і внутрішньоклітинного середовища.

Змістовний модуль 1.1. Адаптація, акліматизація, аклімація, компенсація. Фізіолого-функціональні системи.

Змістовний модуль 1.2. Нервова і гуморальна регуляція функцій.

Змістовний модуль 1.3. Способи фізіологічної адаптації.

Модуль 2. Метаболізм та структура адаптаційного процесу.

Змістовний модуль 2.1. Біохімічні механізми адаптації.

Змістовний модуль 2.2. Молекулярні механізми адаптації.

Модуль 3. Адаптація гідробіонтів до гіпоксії та інших чинників середовища.

Змістовний модуль 3.1. Особливості реакцій гідробіонтів на зміни умов середовища.

Змістовний модуль 3.2. Корекція направленості клітинного метаболізму.

Місце у структурно-логічній схемі: ДВА. 3.01.03.

Актуальні проблеми сучасної зоології

Мета: формування уявлень щодо особливостей сучасної зообіоти Землі, зумовлених спряженою дією природних і антропогенних чинників.

Предмет: зрушення якісного і кількісного розвитку тваринного світу в умовах деструктивних порушень довкілля.

Змістовний модуль 1: Збереження видового різноманіття тварин в умовах глобального потепління клімату Землі.

Змістовний модуль 2: Основні проблеми урбаністичної зоології.

Змістовний модуль 3: Тваринний світ і антропогенне забруднення довкілля важкими металами.

Змістовний модуль 4: Тваринний світ в умовах забруднення довкілля ПАР.

Змістовний модуль 5: Тваринний світ в умовах забруднення довкілля міндобривами.

Змістовний модуль 6: Проблеми паразитологічного забруднення довкілля.

Змістовний модуль 7: Роль зоологічної біоіндикації і моніторингу в оцінці якості природного середовища.

Змістовний модуль 8: Порушення стабільності гомеостазу внутрішнього середовища тварин в умовах депресивних змін довкілля.

Місце у структурно-логічній схемі: ДВА. 3.02.01.

Аналіз експериментальних даних в зоології

Мета: ознайомити студентів з сучасними методами отримання та аналізу біологічних даних, які ґрунтуються на новітніх технологіях дослідження;

Предмет: сучасні методи біометрії, ГІС-моделювання, біоінформатика.

Змістовний модуль 1. Сучасні методи біометрії.

Змістовний модуль 2. Геоінформаційні системи у біологічних дослідженнях

Змістовний модуль 3. Основи біоінформатики.

Місце у структурно-логічній схемі: ДВА. 3.02.02.

Основи зоологічної систематики та номенклатури

Мета: формування необхідних фахових компетентностей достатніх для оперування поняттями з історії систематики, принципів таксономії та номенклатури, а також оволодіння методами систематичних досліджень.

Предмет: методи таксономічних досліджень, правила зоологічної номенклатури, а також методи філогенетичних досліджень і принципи біологічної систематики в цілому.

Змістовний модуль 1. Номенклатура.

Змістовний модуль 2. Загальна систематика (таксономія).

Змістовний модуль 3. Типологія.

Змістовний модуль 4. Огляд сучасних таксономічних шкіл та їх постулатів: кількісна фенетика та паттерн-кладистика.

Змістовний модуль 5. Практичні прийоми у систематиці.

Змістовний модуль 6. Математична статистика у систематиці.

Місце у структурно-логічній схемі: ДВА. 3.02.03.

Асистентська педагогічна практика (організація та проведення навчальних занять)

Мета: оволодіння аспірантами сучасними методами, формами та засобами навчання, формування в них на базі одержаних у вищому навчальному закладі знань із базових психолого-педагогічних та природничо-математичних дисциплін, професійних навичок та вмінь для вирішення конкретних навчально-виховних задач в умовах реального педагогічного процесу, виховання потреби систематично поновлювати свої знання та творчо їх застосовувати в практичній діяльності.

Предмет: теорія і практика навчально-виховної роботи у вищих навчальних закладах.

Змістовний модуль 1. Навчальна діяльність аспіранта під час практики.

Змістовний модуль 2. Методична діяльність аспіранта під час практики.

Змістовний модуль 3. Виховна діяльність аспіранта під час практики.

Змістовний модуль 4. Науково-дослідна діяльність аспіранта під час практики.

Місце у структурно-логічній схемі: ОНД. 05.