

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«ГЕНЕТИЧНЕ, ВИДОВЕ, ЕКОСИСТЕМНЕ БІОРІЗНОМАНІТТЯ» на 2020 / 2021 навчальний рік

Галузь знань – **10 «Природничі науки»**

Спеціальність – **101 «Екологія»**

Рівень вищої освіти – **третій (освітньо-науковий)**

Форма навчання – **денна та заочна**

Семестр, в якому викладається дисципліна – **2**

Дисципліна – **вибіркова**

Кількість годин за навчальним планом – **120 години / 4 кредити ЄКТС**

Загальна кількість годин	Лекції		Семінарські	Практичні		Лабораторні	Форма підсумкового контролю
	денна	заочна		денна	заочна		
120	20	8	-	20	8	-	Залік

Викладач кафедри, який забезпечує проведення лекційних занять:

к. с.-г. н., доцент Головань Л.В.

Викладач кафедри, який забезпечує проведення семінарських занять:

к. с.-г. н., доцент Головань Л.В.

АНОТАЦІЯ КУРСУ

Біорізноманіття належить до одного з найважливіших надбань кожної держави, адже живі організми виконують життєво важливі функції, є індикаторами якості навколишнього середовища. Зміни біорізноманіття – це одні з найнебезпечніших змін, тому що вони мають незворотний характер. Збереження біорізноманіття є складною, комплексною проблемою. Сюди входять: збалансоване використання земельних ресурсів; невиснажливе використання природних екосистем; зниження рівня техногенних забруднень природних компонентів; збільшення площ під лісами й іншою природною рослинністю.

МЕТА КУРСУ

Сформувати у здобувача наукового ступеня доктора філософії усвідомлення необхідності і важливості наукової комунікації у вивченні генетичного біорізноманіття, систематизація знань про можливості наукових комунікацій і практичних навичок в області проблем його збереження; формування світоглядних уявлень, і перш за все системного підходу до вивчення біорізноманіття як широко спектру дисциплін у науках про біосферу.

Основними завданнями вивчення навчальної дисципліни «Генетичне, видове, екосистемне біорізноманіття» є поглиблення знань з причин скорочення біологічного різноманіття на сучасному етапі розвитку біосфери;

розгляд основних наукових стратегій і конкретних заходів по його збереженню і відновленню; оволодіння методами аналізу і оцінки генетичного та видового різноманіття на різних рівнях організації біологічних систем.

У результаті вивчення дисципліни здобувач повинен **знати**:

- систематизувати основні рівні організації живого на планеті;
- різноманіття на рівні популяцій, ценозів, екосистем та ландшафтів;
- удосконалення та випробування методів вивчення, опису і оцінки біорізноманіття;
- сучасний стан генетичного біорізноманіття;
- основні положення національної стратегії збереження біологічного різноманіття;
- вітчизняну і міжнародну нормативно-правову базу збереження біорізноманіття.

Вміти:

- оцінити стан та динаміку біорізноманіття на різних рівнях організації біосфери;
- прогнозувати зміни різноманіття під впливом природних і антропогенних факторів;
- використання в дослідженнях нових методів аналізу, оцінки і моніторингу генетичного та видового біорізноманіття;
- володіти методами пошуку і обміну інформацією у глобальних і локальних комп'ютерних мережах;
- практично виділяти масові, звичайні, рідкісні і дуже рідкісні види;

Перелік компетентностей:

Інтегральна компетентність:

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.

Загальні компетентності:

ЗК.03. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.

ЗК.05. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

Фахові компетентності:

ФК.02. Здатність до формування системного наукового світогляду сучасного природознавства, професійної етики та загальнокультурного світогляду.

Програмні результати:

ПР.01. Демонструвати глибоке знання передових концептуальних та методологічних основ природничих наук, що дає можливість переосмислювати та поглиблювати науку про навколишнє середовище.

ПР.02. Демонструвати володіння загальнонауковими концепціями сучасного природознавства.

ПР.03. 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.

ПР.04. Формулювати, досліджувати та вирішувати проблеми екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування із застосуванням наукового методу пізнання.

ПР.07. Самостійно використовувати сучасне обладнання для проведення наукових досліджень у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.

ПР.10. Застосовувати сучасні технології (у т. ч. інформаційні) у науковій та науково-педагогічній і еколого-просвітницькій діяльності.

ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ

Вивчення цього курсу передбачає повне та часткове формування відповідних компетентностей на ОНП «Екологія» (табл. 1).

Таблиця 1 – Компетентності та оцінювання рівня їх досягнення здобувачами

Компетентність	Ступінь сформованості компетентності	Оцінювання
Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.	Повністю сформована. Співвідноситься з метою курсу та програмними результатами навчання за навчальною дисципліною	Поточне (модульний контроль), підсумкове (екзамен).
Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.	Повністю сформована. Співвідноситься з метою курсу та програмними результатами навчання за навчальною дисципліною	Поточне (модульний контроль), підсумкове (екзамен).
Здатність до формування системного наукового світогляду сучасного природознавства, професійної етики та загальнокультурного світогляду.	Повністю сформована. Співвідноситься з метою курсу та програмними результатами навчання за навчальною дисципліною	Поточне (модульний контроль), підсумкове (екзамен).

Підготовка здобувачів з дисципліни **«Генетичне, видове, екосистемне біорізноманіття»** потребує використання активних методів навчання, які наближують навчальний процес до реальних професійних ситуацій.

Основними видами навчальних аудиторних занять, під час яких здобувачі вищої освіти отримують необхідні знання, є: лекції, практичні та індивідуальні заняття, консультації.

Під час викладання лекційного матеріалу передбачено поєднання таких форм і методів навчання, як лекції-бесіди і лекції-візуалізації.

Важливим елементом опанування професійними знаннями є самостійна робота здобувачів вищої освіти, що проводиться у час, вільний від аудиторних занять.

Програмою передбачено такі проекти для формування професійної компетентності: виступи-інформування за темами семінарських занять; презентації за темами самостійної роботи.

Зміст дисципліни:

Генетичне біорізноманіття та його значення. Рівні організації біорізноманіття. Головні загрози біорізноманіттю. Концепція збереження генетичного та видового біорізноманіття. Збереження біорізноманіття на популяційному і видовому рівнях. Збереження біорізноманіття на рівні угруповань. Збереження біорізноманіття в агроландшафтах. Екомережа та її значення. Поняття «екомережа». Техногенний вплив на стабільність біосистем. Екосистемне моделювання. Методи оцінки біорізноманіття. Правові аспекти збереження біорізноманіття. Міжнародні зобов'язання України щодо збереження біорізноманіття.

ОЦІНЮВАННЯ

Оцінювання знань здобувачів здійснюється відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва», «Положення про екзамени та заліки в Харківському національному аграрному університеті ім. В.В. Докучаєва», «Положення про оцінювання знань здобувачів вищої освіти у Харківському національному аграрному університеті ім. В.В. Докучаєва».

Формування і оцінювання зазначених у табл.1 компетентностей досягається під час:

- виконання завдань із пошуку та опрацювання інформації у межах курсу (оцінюється під час захисту презентацій, екзамену);
- організації та планування самостійного навчання, виконання завдань (поточний та модульний контроль);
- професійного спілкування та участі в: лекціях, семінарах (поточний контроль, а саме оцінюється повнота і якість відповідей, активність і самостійність);
- ознайомлення з нормативно-правовою базою, що регулює та регламентує інноваційну діяльність (поточний контроль).

ПОТОЧНЕ ОЦІНЮВАННЯ

Поточний контроль здійснюється у формі: усне опитування; фронтальне опитування; індивідуальне опитування; письмові контрольні роботи; тестування. Протягом вивчення дисципліни здійснюється самоконтроль.

МОДУЛЬНИЙ КОНТРОЛЬ

Відбувається у вигляді виконання письмових робіт в кінці вивчення змістових модулів, а також здобувачі готують індивідуальні презентації за тематикою самостійного вивчення дисципліни відповідного блоку змістових модулів та за тематикою ІНДЗ (до 10 хвилин, зі слайдами).

Під час модульного контролю оцінюються такі компоненти: повнота розкриття теми; якість інформації; самостійність та креативність.

Критерії оцінки презентацій надаються окремо.

ПІДСУМКОВЕ ОЦІНЮВАННЯ

При оцінюванні знань і умінь на семестровому екзамені викладач дотримується таких правил:

Відмінно / А / 90-100 балів – навчальний матеріал засвоєно у повному обсязі, здобувач володіє необхідними знаннями і вміннями. Здобувач точно формулює думки і обґрунтовує їх, послідовно, зв'язано викладає матеріал, ілюструє теоретичні знання, наводить приклади, аналізує, грамотно оформлює свою відповідь.

Добре / В / 82-89 балів – відповідь здобувача виявляє розуміння матеріалу, правильне застосування знань і вмінь, необхідних для відповіді, але містять окремі незначні помилки і невеликі неточності.

Добре / С / 75-81 бал – здобувач розуміє матеріал, але помиляється у застосуванні вмінь і знань, необхідних для відповіді.

Задовільно / D / 66-74 бали – здобувач володіє знаннями і вміннями з дисципліни, але вони носять розрізнений характер, знання недостатньо глибокі, а вміння проявляються слабо.

Задовільно/ E / 60-65 – у засвоєнні навчального матеріалу мають місце суттєві неточності, відповіді неглибокі, містять істотні помилки, у тому числі у висновках, аргументація слабка. При викладенні матеріалу відсутня послідовність і чіткість, мова бідна.

Незадовільно / FX / 35-59 – головний зміст навчального матеріалу не засвоєний, основні вміння не проявлені. Відповідь виявляє відсутність необхідних знань і вмінь, містить помилки, які спотворюють зміст навчального матеріалу.

Незадовільно / F/ 1-34 бали – здобувач не відповідає.

Підсумкова оцінка виставляється на основі суми набраних балів за результатами поточного, модульного та семестрового контролю.

ПОЛІТИКА КУРСУ

- Курс передбачає індивідуальну та групову роботу.
- Середовище в аудиторії є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної критики.
- Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін.

- Якщо здобувач вищої освіти відсутній з поважної причини, він/вона презентує виконані завдання під час консультації викладача.
- Під час роботи над індивідуальними науково-дослідними завданнями та проектами не допустимо порушення академічної доброчесності.
- Презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними.