



Лектор навчальної дисципліни
Контактна інформація лектора
(e-mail)

URL ЕНК на навчальному порталі НУБіП України

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ГІС-ТЕХНОЛОГІЇ В ЛІСОВОМУ ГОСПОДАРСТВІ»

Ступінь вищої освіти - Магістр

Спеціальність 205 «Лісове господарство»

Освітня програма «Лісове господарство»

Рік навчання 1, семестр 1

Форма здобуття вищої освіти: денна, заочна

Кількість кредитів ЄКТС – 4

Мова викладання українська

доц., к.с.-г.н. Терентьев Андрій Юрійович

andriy.terentyev@nubip.edu.ua

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1771>

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Метою дисципліни «ГІС-технології в л/г» є поглиблення знань та набуття практичних навичок використання інформаційних систем, перш за все систем обробки даних та управління базами даних, інформаційно-пошукових систем для підготовки оптимальних управлінських рішень.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати: теоретичні основи застосування геоінформаційних систем обробки даних, управління базами даних;

вміти: застосовувати реляційні системи управління базами даних, геоінформаційні системи обробки даних у сполученні з галузевими базами даних для підтримки прийняття рішень в управлінні лісгосподарським виробництвом.

Набуття компетентностей:

Інтегральна компетентність (ІК): Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі лісового та мисливського господарства або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК 2. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 3. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

Фахові (спеціальні) компетентності (ФК):

СК 1. Здатність критично осмислювати проблеми лісового господарства й дотичні міждисциплінарні проблеми та приймати ефективні рішення щодо їх вирішення.

СК 5. Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі лісового господарства у широких або мультидисциплінарних контекстах.

Програмні результати навчання (ПРН):

РН 1. Спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері лісового господарства та є основою для оригінального мислення, забезпечення сталого розвитку та проведення досліджень.

РН 2. Вільно спілкуватись усно і письмово українською та іноземною мовами при обговоренні професійних питань, досліджень та інновацій у сфері лісового господарства.

РН 3. Приймати ефективні рішення з питань лісового господарства, у тому числі у складних і непередбачуваних умовах; прогнозувати його розвиток; визначати фактори, що впливають на досягнення поставлених цілей; аналізувати і порівнювати альтернативи; оцінювати ризики та імовірні наслідки рішень

РН 4. Відшуковувати необхідні дані в науковій літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати та оцінювати ці дані;

РН 5. Здійснювати управління складною діяльністю у сфері лісового господарства та у ширших контекстах, забезпечувати якість, оцінювати ефективність і результативність діяльності.

РН 7. Розробляти та реалізовувати наукові та прикладні проекти у сфері лісового господарства з урахуванням доступних ресурсів та ризиків, а також економічних, правових та екологічних аспектів.

РН 8. Розробляти та вдосконалювати технологічні і виробничі процеси, впроваджувати сучасні цифрові технології.

РН 9. Визначати критерії ефективності та обирати оптимальну стратегію ведення лісового господарства залежно від зовнішніх та внутрішніх умов;

РН 10. Зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію з питань лісового господарства та дотичних проблем до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.

РН 11. Застосовувати сучасні експериментальні та математичні методи, цифрові технології та спеціалізоване програмне забезпечення для розв'язання складних задач лісового та мисливського господарства.

РН 12. Здійснювати дослідження та/або провадити інноваційну діяльність з метою отримання нових знань та створення нових технологій й продуктів лісового та мисливського господарства та в ширших мультидисциплінарних контекстах

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/лабораторні , самостійні)	Результати навчання	Завдання	Оціню- вання
6 семестр				
Модуль 1				
Тема 1. Загальні відомості про ГІС.	2/4/8	Розуміти основні поняття і особливості застосування гіс.	Здати лабораторн у роботу на платформі elearn.	
Тема 2. Основи баз даних.	4/4/14	Розуміти принципи функціонування реляційних баз даних.	Здати лабораторн у роботу на платформі elearn.	
Тема 3. Особливості зберігання просторових даних в ГІС.	4/4/16	Розуміти особливості збереження просторових і атрибутивних об'єктів.	Здати лабораторн у роботу і виконати самостійну роботу на платформі elearn.	
Тема 4. Математичні основи картографії.	4/4/16	Розуміти особливості координатних систем. Вміти застосовувати різноманітні системи координат при роботі з просторовими об'єктами.	Здати лабораторн у роботу і виконати самостійну роботу на платформі elearn.	
	14/14/54	Виконання тесту за модуль 1 на платформі elearn.		35
Модуль 2				

Тема лекційного заняття 1. Основи просторового аналізу даних та аналізу лісогосподарської інформації.	8/6/26	Вміти проводити аналіз просторових і атрибутивних даних для потреб лісогосподарської діяльності.	Здати лабораторн у роботу на платформі elearn.	
Тема лекційного заняття 2. Вегетаційні індекси	4/4/20	Знати основні вегетаційні індекси, які можуть використовуватись в при лісогосподарській діяльності.	Здати лабораторн у роботу на платформі elearn.	
Тема лекційного заняття 2. ГІС системи для лісового господарства.	4/4/20	Знати основні види програмного забезпечення яке використовується в лісовому господарстві.	Здати лабораторні роботи на платформі elearn.	
	16/14/66	Виконання тесту за модуль 2 на платформі elearn.		35
Всього за семестр				70
Залік				30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин.
Політика щодо академічної доброчесності:	Списування під час написання модуля та екзамену заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів).
Політика щодо відвідування:	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в онлайн формі за погодженням із директором інституту).

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

- Електронний навчальний курс з дисципліни «Гіс-технології в лісовому господарстві» Режим доступу: <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1771>

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

- Козаченко Т. І., Пархоменко Г. О., Молочко А. М. Картографічне моделювання / Під ред. А. П. Золовського. — Вінниця: Антекс-У ЛТД, 1999.

2. Миклуш С.І., Горошко М.П., Часковський О.Г. Геоінформаційні системи в лісовому господарстві. - Львів: Камула, 2007.
3. Митчелл Э. Руководство по ГИС-анализу. — Ч. 1: Пространственные модели и взаимосвязи: Пер. с англ. — К.: ЗАО ECOMM Co; Стилос, 2000.
4. Светличный А. А., Андерсон В. Н., Плотницкий С. В. Географические информационные системы: технология и приложения. — Одесса: Астропринт, 1977.
5. Кеннеди М., Копп С. Картографические проекции: Пер. с англ. — К.: ЗАО ECOMM Co; Стилос, 2000.
6. ArcView Spatial Analyst. ESRI, Inc., 1996.
7. ERDAS IMAGINE OrthoBASE. Руководство для пользователя: Пер. с англ. — М.: Дата+, 2000.
8. Groot R., McLaughlin J. Geospatial data infrastructure. — Oxford: Oxford University Press, 2000.