

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ім. В.В. Докучаєва
Кафедра лісоуправління, лісоексплуатації та безпеки життєдіяльності

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Перший проректор
професор **Р.М. Шелудько**
«28» серпня 2020р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ВК 2.1.2 «ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ»

(шифр і назва навчальної дисципліни)

Рівень вищої освіти	Початковий (короткий цикл)
Галузь знань	20 «Аграрні науки та продовольство»
Спеціальність	205 «Лісове господарство»
	(шифр і назва напрямку підготовки)
Освітньо-професійна програма	«Лісове господарство»
	(шифр і назва спеціальності)
Спеціалізація	
	(назва спеціалізації)
Факультет	Лісового господарства
	(назва інституту, факультету, відділення)

Робоча програма дисципліни «Інформаційні системи» для здобувачів початкового (короткого циклу) рівня вищої освіти галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство», спеціальності – 205 «Лісове господарство», освітньо-професійної програми – «Лісове господарство»
«25» серпня 2020 рік. 21 с.

Розробник:

Полях В.М доцент кафедри лісоуправління, лісоексплуатації та безпеки життєдіяльності, к.е.н.

Робочу програму затверджено на засіданні кафедри лісоуправління, лісоексплуатації та безпеки життєдіяльності

Протокол від «25» серпня 2020 р. № 1

Т.в.о. завідувач кафедри лісоуправління, лісоексплуатації та безпеки життєдіяльності _____ Назаренко В.В.

Схвалено методичною комісією факультету лісового господарства

«28» 08 2020 р., протокол № 1

«28» 08 2020 р.

/ Голова методичної комісії
факультету лісового господарства _____ Ведмідь М.М.

©Полях В.М., 2020 р.

©ХНАУ ім. В.В.Докучаєва, 2020 р.

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 4	Галузь знань 20 « Аграрні науки та продовольство »	Вибіркова	
	Спеціальність 205 «Лісове господарство»		
Змістових модулів – <u>2</u>	Освітньо-професійна програма 205 «Лісове господарство»	Рік підготовки:	
		2-й	2-й
		Семестр	
Загальна кількість годин – <u>120</u>		3-й	3-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – <u>4</u> самостійної роботи студента – <u>6</u>	Освітній рівень: початковий (короткий цикл) рівень вищої освіти	Лекції	
		20 год.	2
		Практичні	
		20 год.	4
		Лабораторні	
		-	-
		Самостійна робота	
		80 год.	114
		Вид контролю – залік	

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета навчальної дисципліни: формування у здобувачів високого рівня інформаційної та комп'ютерної культури, системи знань з методології та інструментарію побудови і використання різних типів інформаційних систем та технологій, набуття практичних навичок роботи на комп'ютерній техніці з використанням комплексу програмного забезпечення для вирішення різноманітних завдань у практичній діяльності за фахом.

Завдання вивчення дисципліни є формування у здобувачів вищої освіти навичок володіння персональним комп'ютером, мобільними пристроями, інформаційними системами і технологіями; сучасними методами збирання, обробки та аналізу інформації для вирішення професійних завдань у галузі лісового господарства.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми здобувачі повинні:

знати:

- основні історичні етапи розвитку суспільства, техніки, технологій та предметної області;
- законодавчі та нормативно-стильові основи професійного мовлення;
- становлення та розвиток наукового стилю;
- професійно-орієнтований лексико-граматичний матеріал, що використовується в різних мовних ситуаціях;
- сучасні інформаційні технології;
- способи одержання наукової та професійної інформації;
- джерела одержання потрібної інформації;
- будову та техніку роботи з вимірювальними приладами та сучасними технологіями.

вміти:

- застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності;
- оперувати базовими категоріями та поняттями спеціальності;
- володіти офіційно-діловим, науковим, розмовним стилями української мови;
- проводити аналітичне опрацювання іншомовних лісівничих джерел з метою отримання професійної інформації;
- використовувати знання для аналізу, узагальнення та пояснення явищ сучасного буття;
- володіти методологією пізнання;
- упорядковувати, оцінювати, класифікувати одержану інформацію;
- узагальнювати одержану інформацію, готувати рекомендації щодо подальшого її використання.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі набувають такі **компетентності:**

Інтегральна компетентність

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі лісового і мисливського господарства або у процесі

навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів лісівничої науки і характеризується комплексністю та відповідністю природних зональних умов.

Загальні компетентності

1. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства, та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

3. Цінування та повага до різноманітності та мультикультурності.

6. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

7. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії.

8. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

9. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

11. Навички здійснення безпечної діяльності.

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

Спеціальні фахові, предметні, компетентності

1. Здатність застосовувати знання і уміння лісівничої науки й практичний досвід ведення лісового господарства.

3. Здатність використовувати знання й практичні для аналізу біологічних явищ і процесів, біометричної обробки дослідних даних та їх математичного моделювання.

6. Здатність вибрати типове обладнання та інструменти для вирішення сформульованого завдання, а також оцінити економічну ефективність його виконання.

Програмні результати навчання

2. Прагнути до самоорганізації та самоосвіти.

3. Проводити літературний пошук українською та іноземними мовами і аналізувати отриману інформацію.

4. Володіти базовими гуманітарними, природничо-науковими та професійними знаннями для вирішення завдань з організації та ведення лісового господарства.

6. Здійснювати підбір і використання необхідного обладнання, інструментів для організації виробничого процесу з урахуванням екологічних, технічних та технологічних можливостей.

8. Проектувати та організовувати ведення лісового та мисливського господарства відповідно до встановлених вимог.

13. Демонструвати повагу до етичних принципів та формувати етичні засади співпраці в колективі.

14. Виконувати чітко та якісно професійні завдання, удосконалювати технологію їх виконання та навчати інших.

16. Організувати результативні та безпечні умови праці.

Міждисциплінарні зв'язки:

Перелік дисциплін, засвоєння яких необхідне для вивчення «Інформаційні системи»: інформатика.

Перелік дисциплін, вивченню яких повинно передувати вивченню дисципліни «Інформаційні системи»: лісовпорядкування, економіка, організація і планування лісового господарства, геоінформаційні системи у лісовому господарстві.

Дисципліна є базовою для подальшої підготовки бакалаврів з циклу комп'ютерних наук. Набуті при її вивченні знання будуть використані у навчальній, науковій, проектній діяльності та в особистому житті здобувачів і подальшій трудовій діяльності фахівців лісового господарства.

3. Програма навчальної дисципліни

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. ОСНОВИ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ.

Тема 1. Основні поняття і роль інформаційних систем і технологій.

Тема №2. Сучасні підходи до розроблення і впровадження інформаційних систем.

Тема № 3. Складові частини комп'ютера та їх взаємодія.

Тема № 4. Операційні системи. Мережі. Поняття та класифікація. Локальні мережі.

Тема № 5. Редактор Microsoft Word. MS Power Point. Робота в MS Excel.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. СТВОРЕННЯ І ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ.

Тема №6. Організація інформаційної бази системи оброблення інформації.

Тема № 7. Системи управління базами даних.

Тема №8. Використання інформаційних систем і технологій у виробничій і управлінській діяльності.

Тема №9. Сучасні інформаційні системи лісогосподарських підприємств.

Тема №10. Інтегровані інформаційні системи управління підприємствами.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	Денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1												
ОСНОВИ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ												
Тема 1. Основні поняття і роль інформаційних систем і технологій.	12	2	2			8	10					10
Тема №2. Сучасні підходи до розроблення і впровадження інформаційних систем.	12	2	2			8	11	1				10
Тема № 3. Складові частини комп'ютера та їх взаємодія.	12	2	2			8	10					10
Тема № 4. Операційні системи. Мережі. Поняття та класифікація. Локальні мережі.	12	2	2			8	10					10
Тема № 5. Редактор Microsoft Word. MS Power Point. Робота в MS Excel.	12	2	2			8	10					10
Разом за змістовим модулем 1	60	10	10			40	51	1	0			50
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2.												
СТВОРЕННЯ І ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ												
Тема №6. Організація інформаційної бази системи оброблення інформації.	12	2	2			8	16		1			15
Тема № 7. Системи управління базами даних.	12	2	2			8	17	1	1			15
Тема №8. Використання інформаційних систем і технологій у виробничій і управлінській діяльності.	12	2	2			8	15		1			14
Тема №9. Сучасні інформаційні системи лісогосподарських підприємств.	12	2	2			8	11		1			10
Тема №10. Інтегровані інформаційні системи управління підприємствами.	12	2	2			8	10					10
Разом за змістовим модулем 2	60	10	10			40	69	1	4			64
Усього годин	120	20	20			80	120	2	4			114

5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Робота з персональним комп'ютером і операційною системою	2
2	Створення та форматування документа у MS Word з використанням таблиць, формул, діаграм та інш.	2
3	Створення таблиці та обчислення даних у MS Excel	2
4	Побудова діаграм і графіків функцій засобами MS Excel	2
5	Використання таблиці MS Excel як бази даних	2
6	Створення презентацій у MS PowerPoint	2
7	Технологія створення баз даних в середовищі MS Access	2
8	Інформаційні системи та технології для командної роботи	2
9	Знайомство з ІС для лісового господарства	2
10	Знайомство з демо-версіями інтегрованих ІС	2
	Разом	10

6. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Історія виникнення і розвитку інформаційних систем	4
2	Роль інформаційних систем і технологій на сучасному етапі розвитку ринкових відносин	4
3	Значення інформаційних систем в різних сферах	4
4	Характеристики інформації	4
5	Складові частини комп'ютера: апаратна і програмна частина	4
6	Зовнішні запам'ятовуючі пристрої	4
7	Історія розвитку операційних систем	4
8	Операційні системи для ПК	4
9	Операційні системи смартфонів і мобільних пристроїв	4
10	Стандарти передачі даних: провідні і безпроводні	4
11	Функціональні можливості програмного забезпечення для CRM	4
12	Можливості використання хмарних технологій	4
13	Вільні і комерційні програми для роботи з базами даних	4
14	Інформаційні технології у лісовому господарстві	4
15	Програмне забезпечення для виконання спільних проектів	4
16	Програмне забезпечення MS Project	4
17	Статистична обробка даних і прогнозування засобами MS Excel	4
18	Технологія розв'язування задач в середовищі MS Excel	4
19	Автоматизація управлінського обліку за допомогою ІС: Підприємство.	4
20	Основні можливості корпоративної інформаційної системи Парус:Підприємство	4
	Разом	80

7. Методи навчання

У ході вивчення дисципліни «Інформаційні системи» використовуються наступні **методи навчання**:

1) Група методів за джерелом інформації і сприйняття навчальної інформації – **словесні** (лекція, бесіда, розповідь); **наочні** – (ілюстрація, демонстрація, презентація), **практичні** (збір інформації, її мовна обробка).

Лекція – логічно вивершений, науково обґрунтований і систематизований виклад певного наукового або науково-методичного питання, ілюстрований, за необхідності, засобами наочності. Лекція є однією з основних організаційних форм навчальних занять і, водночас, методів навчання.

Лекція із застосуванням ігрових методів – застосовуються методи мозкової атаки, методи конкретних ситуацій та інші, коли здобувачі самі формулюють проблему і намагаються її вирішити.

Практичні заняття – форма навчального заняття, на якому викладач організує детальний розгляд здобувачами окремих теоретичних положень навчальної дисципліни та формує вміння та навички їх практичного застосування шляхом індивідуального виконання здобувачами відповідно до сформульованих завдань.

Індивідуальне заняття – форма навчального заняття, що проводиться з окремими здобувачами з метою підвищення рівня їх підготовки та розкриття індивідуальних творчих здібностей.

Рольові ігри (інсценізація) – форма активізації здобувачів, за якої вони задіяні в процесі інсценізації певної виробничої ситуації у ролі безпосередніх учасників подій.

Консультація – форма навчального заняття, при якій здобувач отримує відповіді від викладача на конкретні запитання або пояснення певних теоретичних положень чи аспектів їх практичного застосування (проводяться протягом семестру – поточні консультації, семестрові та екзаменаційні).

2) Група методів за логікою передачі і сприйняття навчального матеріалу: **індуктивні, дедуктивні, аналітичні, синтетичні**;

3) Група методів за ступенем самостійного мислення при засвоєнні знань – **репродуктивні та продуктивні** (дослідницькі, пошукові, частково-пошукові);

4) Група методів за ступенем управління навчальним процесом: навчання під керівництвом викладача, самостійна робота здобувача з навчальною та науковою літературою, текстами лекцій, підготовка до практичних занять, робота з комп'ютером, виконання письмових завдань.

8. Методи контролю

Система оцінювання знань та навичок здобувачів передбачає виставлення оцінок за всіма формами проведення занять. Перевірка та оцінювання знань здобувачів проводиться у наступних формах:

1. Оцінювання роботи студентів під час проведення практичних занять;
2. Проведення проміжного контролю;

3. Проведення модульного контролю;

4. Проведення заліку.

Поточне оцінювання знань та умінь здобувачів здійснюється під час проведення практичних занять і має на меті перевірку рівня підготовки здобувачів до виконання конкретної роботи.

Об'єктами поточного контролю є:

- активність та результативність роботи здобувачів протягом семестру над вивченням програмного матеріалу дисципліни;

- відвідування занять;

- проходження проміжного контролю;

- виконання модульного контрольного завдання.

Оцінювання проводиться за такими критеріями:

- розуміння, ступінь засвоєння теорії та методології питань, що розглядаються;

- ступінь засвоєння матеріалу дисципліни;

- ознайомлення з рекомендованою літературою, а також із сучасною літературою з питань, що розглядаються;

- уміння поєднувати теорію з практикою при розгляді ситуацій, розв'язанні задач, проведенні розрахунків при виконанні завдань винесених на самостійне опрацювання та розгляд в аудиторії;

- логіка, структура, стиль викладення матеріалу в письмових роботах і при виступах в аудиторії;

- вміння обґрунтовувати свою позицію, здійснювати узагальнення інформації та робити висновки.

Максимальна кількість балів ставиться за умови відповідності виконаного завдання здобувача або його усної відповіді всім зазначеним критеріям. Відсутність тієї чи іншої складової знижує оцінку на відповідну кількість балів.

При оцінюванні практичних завдань увага приділяється якості, самостійності та своєчасності здачі виконаних завдань викладачу (згідно з графіком навчального процесу). Якщо якась із вимог не буде виконана, то бальна оцінка буде знижена.

Проміжний тестовий контроль проводиться два рази за семестр. При проведенні поточного тестування визначається рівень знань студентів з теоретичних питань навчальної дисципліни. Тестові завдання охоплюють провідні теми, які вивчаються в межах даної навчальної дисципліни та згруповані за двома модулями, кожен з яких складається з тестових завдань різного рівня складності.

При оцінюванні знань і умінь викладач дотримується таких правил:

Оцінка «відмінно» (90-100 балів). Здобувач має систематичні та глибокі знання навчального матеріалу, вміє без помилок виконувати практичні завдання, які передбачені програмою курсу, засвоїв основну й ознайомився з додатковою літературою, викладає матеріал у логічній послідовності, робить узагальнення й висновки, наводить практичні приклади у контексті тематичного теоретичного матеріалу.

Оцінка «добре» (75-89 балів). Здобувач повністю засвоїв навчальний матеріал, знає основну літературу, вміє виконувати практичні завдання, викладає матеріал у логічній послідовності, робить певні узагальнення й висновки, але не наводить практичних прикладів у контексті тематичного теоретичного матеріалу або допускає незначні помилки у формулюванні термінів, категорій, невеликі арифметичні помилки у розрахунках при вирішенні практичних завдань.

Оцінка «задовільно» (60-74 бали). Здобувач засвоїв матеріал не у повному обсязі, дає неповну відповідь на поставлені теоретичні питання, припускається грубих помилок при вирішенні практичного завдання.

Оцінка «незадовільно» (менше 59-35 балів). Здобувач не засвоїв навчальний матеріал, дає неправильні відповіді на поставлені теоретичні питання, неправильно виконує практичні завдання.

Оцінка «незадовільно» (менше 35 балів). Здобувач не засвоїв навчальний матеріал, не відповідає на питання та не може виконати практичні завдання.

Підсумковий контроль проводиться в кінці вивчення курсу у вигляді заліку (підсумкового тесту). Підсумковий тест включає 30 тестових питань з однією чи кількома правильними відповідями. Підсумковий контроль не проводиться у випадку набору студентом недостатньої кількості балів за результатами поточного контролю, індивідуальної і самостійної роботи.

9. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота													
Змістовий модуль 1 (40 %)						Змістовий модуль 2 (40 %)						Підсум- ковий тест (залік) (20 %)	Сума
T1	T2	T3	T4	T5	МК	T6	T7	T8	T9	T10	МК		
6	6	6	6	6	10	6	6	6	6	6	10	20	100

10. Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою для заліку
90-100	A	зараховано
82-89	B	
75-81	C	
66-74	D	
60-65	E	
35-59	FX	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	F	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

11. Рекомендована література

Базова

7. Анісімов А.В. Інформаційні системи та бази даних: Навчальний посібник для студентів факультету комп'ютерних наук та кібернетики. / Анісімов А.В., Кулябко П.П. – Київ. – 2017. – 110 с.
8. Інформаційні технології : навч. посіб. /під заг. ред. А. В. Нелепова. К.: «Центр учбової літератури» – 2017. –200 с.
9. Карімов Г. І. Інформаційні системи і технології в управлінні організаціями/ Г.І. Карімов, І. К. Карімов. – Дніпродзержинськ: ДДТУ, 2014. – 141 с.
10. Морзе Н.В. Інформаційні системи. Навч. посібн. /за наук. ред. Н. В. Морзе; Морзе Н.В., Піх О.З. – Івано-Франківськ, «ЛілеяНВ», – 2015. – 384 с. 15.
11. Основи інформаційних технологій і систем : навч. посіб. / В. А. Павлиш, Л. К. Гліненко ; М-во освіти і науки України, Нац. ун-т "Львів. політехніка". – Л. : Вид-во Львів. політехніки, 2013. – 500 с.
12. Шило С. Г. Інформаційні системи та технології : навчальний посібник / С. Г. Шило, Г. В. Щербак, К. В. Огурцова. – Х. : Вид. ХНЕУ, 2013. – 220 с.

Допоміжна

6. Домків Т.С. Методичні рекомендації щодо забезпечення самостійної роботи студентів з дисципліни «Інформаційні системи і технології в обліку та аудиті» (для бакалаврів). – К.: МАУП, 2019. – 53С.
7. Копішинська О. П. Завдання для самостійної роботи та методичні рекомендації щодо їх виконання з дисципліни «Інформаційні системи і технології в маркетингу»// Копішинська О. П./ – П.: ПДАА, 2019. – 28 с.
8. Основи Інтернет-технологій : навч. посіб. / під ред. О. В. Карпукіна. – Х. :Компанія СМІТ, 2010. – 394 с.
9. Кондрашова С. С. Інформаційні технології в управлінні : навч. Посібник. К. : МАУП. 2016. 231с.
10. Веселовська Г.В., Ходаков В.Є., Веселовський В.М. Комп'ютерна графіка. – К.: Центр навчальної літератури, 2008. –392с.

Ресурси Інтернет

6. Навчальні матеріали з Microsoft Office [Електронний ресурс]. – Доступ: <https://support.office.com/uk-ua>.
7. Національна бібліотека ім. В.І.Вернадського: <http://www.nbuv.gov.ua>.
8. International Institute for Sustainable Development: <http://www.iisd.org>.
9. FAO: <http://www.fao.org>.
10. WWF: <http://wwf.panda.org>.