

**Уманський національний університет садівництва
факультет агрономії
кафедра рослинництва**

Назва курсу	Інформаційні технології в агрономії
Викладачі	Вячеслав Яценко, Світлана Третьякова
Профайл викладачів	https://crops.udau.edu.ua/ua/pro-kafedru/vikladachi-ta-spivrobitniki/yacenko-vyacheslav-vasilovich.html https://crops.udau.edu.ua/ua/pro-kafedru/vikladachi-ta-spivrobitniki/tretyakov-svetlana-oleksiiivna.html
Контактний тел.	(04744) 3-20-76
E-mail:	slaviksklavin16@gmail.com lanatretyakova1983@gmail.com
Сторінка курсу в MOODLE	https://moodle.udau.edu.ua/course/view.php?id=2017
Консультації	Вівторок з 15.00 до 16.00 в аудиторії № 61 в корпусі №1

1. Анотація до курсу

Дисципліна «Інформаційні технології в агрономії» надасть здобувачеві теоретичних і практичних знань щодо світових тенденцій і напрямів розвитку агрономічної науки, навиків використання сучасних інформаційних технологій, вміння критично оцінювати результати експериментів, знань щодо правил і засобів їх прилюдного представлення науковій спільноті та вирішення завдань у сфері регулювання правовідносин, пов'язаних з інтелектуальною власністю.

2. Мета та цілі курсу

Мета курсу (інтегральна компетентність) — Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі аграрних наук та продовольства, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних наукових знань та/або професійної практики.

Метою навчальної дисципліни «Інформаційні технології в агрономії» є надання здобувачеві теоретичних і практичних знань щодо світових тенденцій і напрямів розвитку агрономічної науки, навиків використання сучасних інформаційних технологій, вміння критично оцінювати результати експериментів, знань щодо правил і засобів їх прилюдного представлення науковій спільноті та вирішення завдань у сфері регулювання правовідносин, пов'язаних з інтелектуальною власністю.

Цілі курсу (програмні компетентності):

ФК 1. Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, що створюють нові знання в агрономії та дотичних до неї міждисциплінарних напрямках і можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з сільськогосподарських наук та суміжних галузей.

ФК 2. Здатність застосовувати сучасні інформаційні технології, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та навчальній діяльності.

ФК 4. Здатність дотримуватись етики досліджень, а також правил академічної доброчесності в наукових дослідженнях та науково-педагогічній діяльності.

3. Формат курсу

Основним форматом курсу є очний з використанням індивідуальної форми навчання.

В рамках вивчення дисципліни «Еколого-біологічне рослинництво» передбачено проведення:

- лекцій (За структурою заплановані лекції можливо поділити на вступні, тематичні, заключні, оглядові, установчі. Для проведення лекцій планується використання мультимедійного комплексу для наочного відображення представленого матеріалу);
- практичні заняття (на практичних заняттях планується засвоєння теоретичного матеріалу з метою вивчення інформаційних технологій в науковому середовищі);
- самостійна робота здобувачів буде проводитися з використанням різноманітних дидактичних методів навчання.

4. Результати навчання

ПРН 1. Мати передові концептуальні та методологічні знання з агрономії та на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з відповідного напрямку, отримання нових знань та/або здійснення інновацій.

ПРН 2. Вільно презентувати та обговорювати результати досліджень, наукові та прикладні проблеми агропромислового виробництва державною мовою, кваліфіковано відображати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях. Професійно презентувати результати власних досліджень на вітчизняних та міжнародних наукових конференціях, семінарах, використовувати іноземну мову у науковій, освітній та інноваційній діяльності.

ПРН 6. Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи.

ПРН 7. Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати значущі наукові та технологічні проблеми агрономії з дотриманням норм академічної етики і врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.

5. Обсяг курсу

Вид заняття	лекції	лабораторні заняття	самостійна робота
К-сть годин	14	16	60

6. Ознаки курсу

Рік викладання	семестр	спеціальність	Курс, (рік навчання)	Нормативний\вибірковий
2023	2	агрономія	1	в

7. Технічне й програмне забезпечення /обладнання

Специфічні вимоги, які студент повинен врахувати відсутні.

8. Політики курсу

Під час підготовки до лабораторних занять, проведення контрольних заходів студенти повинні дотримуватися правил академічної доброчесності, які визначено Кодексом доброчесності Уманського НУС. Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються. У випадку таких подій – реагування відповідно до Кодексу доброчесності Уманського НУС.

9. Схема курсу

Тиж. / дата / год.	Тема, план, короткі тези	Форма діяльності (заняття) / Формат	Матеріали	Література/ ресурси в інтернеті	Завдання, год
Тиж. 1. 2 акад. год.	Тема.1. Основи інформаційного пошуку. Пошукові системи. Бази даних наукової інформації. Наукометрія Наукова інформація та її роль у проведенні наукових досліджень. Властивості та види інформації. Основні джерела інформації, шляхи їх використання у наукових дослідженнях. Інформаційний пошук. Пошукові системи: загальні, спеціалізовані. Наукові бази даних. Становлення наукометрії. Предмет, мета, задачі наукометрії. Квартіль наукового журналу. Impact factor видання. H-index. Індекс Гірша. Профілі установи та автори: функції та можливості. Створення звіту для науковців по цитуванню та аналіз результатів. Оцінка публікаційної активності установи.	Лекція		1,2,3,4,5,6,7,8,9	Послухати лекцію, 4 год
Тиж. 2. 2 акад. год.	Тема.2. Scientific databases Scopus and Web of Science. Scopus & Web of Science. Using Scopus as an Author. Scopus Metrics. Web of Science. Using Web of Science as an Author. Web of Science Metrics. Citation Analysis with a Discipline Twist. Using Scopus as an Author. Using Web of Science as an Author. Citation Searches. Content-Based Citation Analysis Tools. What is Bibliometrics? Metrics! Journal Citation Reports (Clarivate Analytics)	Лекція		10-15	Послухати лекцію, 2 год

Тиж. 3. 2 акад. год.	Пошукові системи. Бази даних наукової інформації. Пошук вітчизняних та міжнародних наукових видань для публікацій. Наукові видання. Критерії якості. Як обрати видання для публікації.		Опорний конспект лекцій,	10-15	
Тиж. 4. 2 акад. год.	Тема.3. Інтелектуальна власність як право. Патентні дослідження, патентно-інформаційний пошук. Право інтелектуальної власності: поняття, особливості. Основні інститути права інтелектуальної власності. Джерела права інтелектуальної власності. Об'єкти та суб'єкти права інтелектуальної власності. Особисті немайнові та майнові права інтелектуальної власності. Правова охорона об'єктів права інтелектуальної власності. Використання інтелектуальної власності. Загальні відомості про патентну інформацію й документацію. Міжнародні класифікації об'єктів промислової власності. Джерела патентної інформації. Загальні відомості про патентні дослідження. Види, об'єкти та етапи патентного дослідження (пошуку). Методика складання заявок на винаходи (корисні моделі), сорти рослин.	Лекція		3, 17,18,21	- Послухати лекцію,4год
Тиж. 4. 2 акад. год.	Using Web of Science as an Author. Using Scopus as an Author. Journal Citation Reports (Clarivate Analytics). (Publons, ORCID, Research Gate, Google Scholar).	Практичне заняття (індивідуальна та групова робота)	Опорний конспект лекцій, робочий зошит	3, 17,18,21	- вирішення тестових завдань по темі; - групове обговорення питань лабораторного заняття.
Тиж. 5. 2 акад. год.	Тема.4. Реалізація інтелектуальної власності. Інтелектуальна власність у господарській діяльності. Механізм комерціалізації інтелектуальної власності. Нематеріальні активи. Оцінка вартості прав на об'єкти інтелектуальної власності.	Лекція		3, 17,18,21	- Послухати лекцію,2 год
Тиж. 6. 2 акад. год.	Структура статті. Вимоги до структурних частин статті. Класифікація статей. Концепції написання літературного огляду до статей. Вибір видання для публікації статті, хіжацькі наукові видання. Міжнародна комунікативна етика, Оформлення та подача рукопису статті до журналу, що включений до наукометричних баз даних. Cover letter. Причини відмови в публікації.	Практичне заняття (індивідуальна та групова робота)	Опорний конспект лекцій, робочий зошит	8,9,11,12	- вирішення тестових завдань по темі; - групове обговорення питань лабораторного заняття.

Тиж. 6. 2 акад. год.	Тема.5. Дослідницька етика та академічна доброчесність. Етичний кодекс ученого. Закон України «Про освіту». Що вважається порушенням академічної доброчесності? Академічний плагіат. Самоплагіат. Фабрикація. Фальсифікація. Етичний кодекс ученого.	Лекція		21	- Послухати лекцію, 2 год
Тиж. 7. 2 акад. год.	Система інтелектуальної власності Об'єкти та суб'єкти права інтелектуальної власності. Авторське і суміжні права. Право промислової власності. Патентна інформація і патентні дослідження. Патентний пошук.	Практичне заняття (індивідуальна та групова робота)	Опорний конспект лекцій, робочий зошит	3, 17, 18, 21	- вирішення тестових завдань по темі; - групове обговорення питань лабораторного заняття.
Тиж. 7. 2 акад. год.	Складання заявок сорти рослин. Робота у сервіс-офіс «Кабінет заявника» Українського Інституту експертизи сортів рослин.	Практичне заняття (індивідуальна та групова робота)	Опорний конспект лекцій, робочий зошит	3, 10, 17, 18, 21	- вирішення тестових завдань по темі; - групове обговорення питань лабораторного заняття.
Тиж. 8. 2 акад. год.	Складання ліцензійних договорів (Складання договору про визначення взаємин між Авторами і Роботодавцем в процесі створення об'єкта інтелектуальної власності, а також отримання майнових прав на цей об'єкт).	Практичне заняття (індивідуальна та групова робота)	Опорний конспект лекцій, робочий зошит	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	- вирішення тестових завдань по темі; - групове обговорення питань лабораторного заняття.
Тиж. 9. 2 акад. год.	Програми для перевірки текстів на антиплагіат Unicheck. Антиплагіат та ін.	Практичне заняття (індивідуальна та групова робота)	Опорний конспект лекцій, робочий зошит		- вирішення тестових завдань по темі; - групове обговорення питань лабораторного заняття.

10. Система оцінювання та вимоги

10.1. Денна форма навчання

Поточний контроль.

Максимальна сума балів поточного контролю – 100.

Об'єктами поточного контролю знань студентів є:

1. Систематичність та активність роботи на лабораторних заняттях;
2. Виконання індивідуальних завдань, тестування.

(1) При контролі систематичності та активності роботи на лабораторних заняттях оцінці підлягають: рівень знань, продемонстрований у відповідях і виступах на лабораторних заняттях; активність при обговоренні питань, що винесені на лабораторні заняття, правильність написання письмового модульного контролю на лабораторному занятті; результати бліц-опитування.

Розподіл балів, які отримують студенти:

Види робіт і сума балів за них:

Усне опитування на заняттях – 50, модульний контроль – 50.

при формі контролю залік

Види робіт і сума балів за них:

Усне опитування на заняттях – 50

Модульний контроль – 50.

Поточне тестування та самостійна робота													Сума
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	
4	5	8	8	10	5	5	5	10	10	10	10	10	100

Об'єктами поточного контролю знань студентів є:

1. Систематичність та активність роботи на лабораторних заняттях;
2. Виконання контрольної роботи;
3. Виконання модульних завдань.

4. При контролі систематичності та активності роботи на лабораторних заняттях оцінці підлягають: рівень знань, продемонстрований у відповідях і виступах на лабораторних заняттях; активність при обговоренні питань, що винесені на лабораторні заняття, правильність написання письмового контролю на лабораторному занятті; результати бліц-опитування.

Повна відповідь на питання, яка оцінюється в 25-30 балів, повинна відповідати таким вимогам:

- 1) розгорнутий, вичерпний виклад змісту даної у питанні проблеми;
- 2) повний перелік необхідних для розкриття змісту питання агрономічних категорій та законів;
- 3) виявлення творчих здібностей у розумінні, викладенні й використанні навчально-програмного матеріалу;
- 4) уміння користуватись методами наукового аналізу агрономічних явищ, процесів, характеризувати їхні риси та форми виявлення;
- 5) демонстрація здатності висловлення та аргументування власного ставлення до альтернативних поглядів на дане питання;
- 6) вірно вирішені задачі;
- 7) засвоєння основної та додаткової літератури.

Відповідь на питання оцінюється в 10-25 бали, якщо:

1) відносно відповіді на найвищий бал не зроблено розкриття хоча б одного з пунктів, вказаних вище (якщо він явно потрібний для вичерпного розкриття питання); або, якщо:

2) при розкритті змісту питання в цілому правильно за зазначеними вимогами зроблені значні помилки під час:

а) використання цифрового матеріалу;

б) посилання на конкретні історичні періоди та дати;

в) визначення авторства і змісту в цілому правильно зазначених теоретичних концепцій, що спотворює логіку висновків під час відповіді на конкретне питання.

Відповідь на питання оцінюється в 0-10 балів, якщо:

1) відносно відповіді на найвищий бал не розкрито трьох чи більше пунктів, зазначених у вимогах до нього (якщо вони явно потрібні для вичерпного розкриття питання);

2) одночасно присутні два чи більше типи недоліків, які окремо характеризують критерій оцінки питання в 5 балів;

3) висновки, зроблені під час відповіді, не відповідають правильним чи загальноновизнаним при відсутності доказів супроти нього аргументами, зазначеними у відповіді;

4) характер відповіді дає підставу стверджувати, що особа, яка захищає контрольну роботу, неправильно зрозуміла зміст питання чи не знає правильної відповіді і тому не відповіла на нього по суті, допустивши грубі помилки у змісті відповіді.

За використання недозволених джерел і підказок студент отримує 0 балів. На модульний контроль виноситься 50 тестових питань. За 1 вірно вирішене тестове питання студент отримує 0,2 бала.

Проводячи роботу з підготовки до виконання модульних завдань, студент самостійно здійснює систематизацію вивченого матеріалу, а також інших тем і питань для самостійного опрацювання, які включено до модуля.

Виконання студентами екзаменаційного завдання повинно носити виключно самостійний характер. Тому, за використання заборонених джерел (шпаргалок, засобів зв'язку та ін.) чи підказок студент знімається з іспиту й одержує нульову оцінку.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

11. Рекомендована література

Основна:

1. Вовкодав О. В., Лип'яніна Х. В. Сучасні інформаційні технології: навч. посібник. Тернопіль, 2017. 500 с.
2. Волосяк Ю.В., Кузьома В.В., Коваленко О.А., Тихонова Т.В., Нелепова А.В., Бондаренко Л.В., Мороз Т.О., Борян Л.О. Інформаційні технології : навч. посібник. / під ред. А.В. Нелепової. К. : «Кафедра», 2017. 200 с.
3. Дахно І.І., Алієва-Барановська В.М. Право інтелектуальної власності. Київ. Центр навчальної літератури. 2015. 550 с.
4. Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність»
5. Закон України «Про наукову і науково-технічну експертизу»
6. Закон України «Про охорону прав на винаходи і корисні моделі»
7. Закон України «Про охорону прав на промислові зразки»
8. Ковальчук В., Мойсеев Л. Основи наукових досліджень: навчальний посібник. Київ: ВД "Професіонал", 2005. 238 с
9. Крушельницька О. Методологія та організація наукових досліджень: Навчальний посібник. К.: Кондор, 2003. 189 с.
10. Левічева О.Д., Кривоший С.Т. Складання та подання заявки на видачу свідоцтва України на знак для товарів і послуг: Практичний посібник.– К.: ДП «Український інститут промислової власності», 2005. – 36 с.
11. Методика наукових досліджень в агрономії: навч. посіб. / В. Г. Дідора, Смаглій О. Ф., Ермантраут Е. Р. [та ін.]. К.: Центр учбової літератури, 2013. 264
12. Науково-методичні рекомендації з розробки механізму трансферу інноваційних технологій, науково-консультаційного та інформаційного забезпечення / Авт. кол.: Л.А. Терьохіна, Є.М. Ільїнова, В.П. Рудь, О.Ф. Мозговський, А.В. Яковченко, Л.Л. Леус, В.В. Сидора. Селекційне : Інститут овочівництва і баштанництва НААН, 2020. 24 с.
13. Науково-практичні рекомендації щодо супроводу наповнення аграрного ринку інноваційною продукцією шляхом надання науково-консультаційних та інформаційно-маркетингових послуг. Терьохіна Л.А., Ільїнова Є.М., Семибратська.
14. Патентні дослідження у медицині: порядок оформлення звіту (методичний посібник). Київ, 2002. 55 с.
15. Патентні дослідження. Основні положення та порядок проведення: ДСТУ 3575-97. К.: Держстандарт України, 1997. 14 с.
16. Пілюшенко В.Л., Шкрабак І.В., Славенко Е.І. Наукове дослідження: організація, методологія, інформаційне забезпечення. Навч. посібник. К: Лібра, 2009. 344 с.

Додаткова:

17. Право інтелектуальної власності : Підручник. Вид. 2, змін. і доп. О.П. Світличний. К.: НУБІП, 2016. – 355 с.
18. Система розроблення та поставлення продукції на виробництво. Правила виконання науково-дослідних робіт. Загальні положення : ДСТУ 3973 - 2000. К.: Держстандарт України, 2001. 17 с.
19. Сучасні інформаційні технології в науці та освіті : конспект лекцій. Вінниця: ВНТУ, 2016. 71 с.
20. Тверезовська Н.Т., Нелепова А.В. Інформаційні технології в агрономії. Київ. Центр навчальної літератури. 2019. 282 с.
21. Цимбалюк В. С. Інформаційне право (основи теорії і практики). К.: Освіта України, 2010. 388 с

Інформаційні ресурси

22. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>
23. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>
24. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19#Text>
25. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19#Text>
26. <http://nbuv.gov.ua>
27. <http://dns.gb.com.ua>
28. <http://sops.irbis24.org>
29. <http://library.vadimstepanov.ru/database.htm>
30. AGRICOLA (<http://agricola.nal.usda.gov>)
31. AGROS (<http://www.cnsb.ru>)
32. УКРАГПОТЕКА (<http://dns.gb.com.ua/dns.gb.html>)
33. CAB Abstracts (<http://www.cababstractsplus.org/>)
34. ФАО (<http://www.fao.org/agora/ru/>)
35. Directory of Open Access Journals (DOAJ) (<https://doaj.org>)
36. КОМПАС (<http://ua.kompass.com>)
37. <http://www.uipv.org> Укрпатент
38. <http://www.aipa.am> Вірменія
39. <https://www.tmdn.org> Австрія
40. <http://www.sakpatenti.org.ge> Грузія
41. <https://www.uspto.gov> США
42. <http://www.urpr.pl> Польща
43. <http://www.ic.gc.ca> Канада
44. <http://english.sipo.gov.cn/> Китай
45. <https://worldwide.espacenet.com/> Європейське патентне відомство
46. <http://www.jpo.go.jp/> Японія
47. https://www.researchgate.net/publication/226792730_Research_on_agriculture_domain_meta-search_engine_system
48. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/agriculture/data/database>
49. <https://www.fao.org/faostat/en/#home>
50. <https://www.quicktrials.com/articles/>