

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА**



Факультет природничих наук

Кафедра лісового і аграрного менеджменту

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

НАУКОВА МЕТОДОЛОГІЯ СПЕЦІАЛЬНОСТІ АГРОНОМІЯ

Рівень вищої освіти – третій (освітньо-науковий)

Освітня програма Агрономія

Спеціальність 201 Агрономія

Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол №1
від “01” вересня 2023 р.

м. Івано-Франківськ – 2023 р.

1. Загальна інформація

Назва дисципліни	Наукова методологія спеціальності Агрономія
Викладач	Карбівська Уляна Миронівна
Контактний телефон	(0342)59-61-72
Е-mail викладача	uliana.karbivska@pnu.edu.ua
Формат дисципліни	Очний/вечірній
Обсяг дисципліни	6 кредитів ЄКТС, 180 год.
Курс / семестр	1/1
Посилання на сайт дистанційного навчання	https://d-learn.pnu.edu.ua /
Консультації	Очно – кожного понеділка, дистанційно – через е-мейл та месенджер – щоденно у робочі години

2. Анотація до навчальної дисципліни

Дисципліна „Наукова методологія спеціальності Агрономія” спрямована на формування науково-професійних компетентностей, необхідних для інноваційної науково-дослідницької діяльності та впровадження сучасних технологій дослідження в агрономії, використовуючи методи і методики генетичних, біотехнологічних, селекційних, лабораторних, польових, вегетаційних, досліджень. Використовуючи результати аналізу в практичній діяльності, знаходити оптимальні рішення і давати рекомендації відносно вирощування сільськогосподарських культур залежно від конкретних умов.

3. Мета та цілі навчальної дисципліни

Мета курсу – формувати знання з методології, теорії методу і процесу, технології наукових досліджень а також надання студентам теоретичних знань і формування професійних умінь стосовно дослідницької роботи в агрономії.

Цілями вивчення є засвоєння та формування у здобувачів, знань і умінь із методологічних основ планування та організації дисертаційного дослідження, набуття здобувачами теоретичних знань та практичних навичок щодо здійснення науково-дослідної роботи, у процесі якої вони уміли б правильно формулювати проблеми, розробляти та обґрунтовувати шляхи та методи їх ефективного вирішення. Опанування предметом дисципліни сприятиме правильній організації, успішному написанню та захисту дисертаційної роботи за фахом.

4. Програмні компетентності та результати навчання

Інтегральна компетентність

ІК. Здатність продукувати нові ідеї, розв’язувати комплексні проблеми професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері агрономії, застосовувати методологію наукової та педагогічної діяльності, а також проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.

Загальні компетентності (ЗК)

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК4. Здатність розв'язувати комплексні проблеми агрономії на основі системного наукового та загального культурного світогляду із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності

СК1. Здатність продукувати і обґрунтовувати нові перспективні ідеї, гіпотези, стратегії виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання в агрономії та дотичних до неї міждисциплінарних напрямках і можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з сільськогосподарських наук і суміжних галузей.

СК2. Здатність застосовувати сучасні методи та інструменти експериментальних і теоретичних досліджень у сфері агрономії, інформаційні технології, методи комп'ютерного моделювання, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та освітній діяльності.

СК3. Здатність здійснювати науково-педагогічну та освітню інноваційну діяльність у закладах вищої освіти з використанням сучасних технологій навчання.

СК4. Здатність аналізувати, оцінювати і прогнозувати сучасний стан і тенденції розвитку агротехнологій вирощування сільськогосподарських культур.

СК6. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері агрономії, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.

Програмні результати навчання

ПРН1. Застосовувати передові концептуальні та методологічні знання з філософії науки, агрономії та суміжних галузей, а також дослідницькі вміння для планування й проведення актуальних прикладних наукових досліджень.

ПРН2. Висувати і перевіряти гіпотези; обґрунтовувати та інтерпретувати результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень і математичного або комп'ютерного моделювання.

ПРН3. Планувати і виконувати теоретичні й експериментальні дослідження з агрономії та дотичних наукових напрямів з використанням сучасних методів, технологій та інструментів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.

ПРН4. Створювати інформаційні бази та володіти сучасним інструментарієм для пошуку, оброблення та аналізу наукової інформації, зокрема, статистичними методами аналізу даних великого обсягу та/або складної структури.

ПРН5. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми агрономії державною та іноземною мовами, кваліфіковано відображати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях.

ПРН6. Розробляти та реалізовувати наукові й інноваційні проєкти, які дають можливість вирішити наукові, технологічні, економічні й організаційні проблеми агрономії з дотриманням норм академічної етики і врахуванням технічних, соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.

ПРН7. Глибоко розуміти загальні принципи та методи аграрних наук, а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях у сфері агрономії та викладацькій практиці.

ПРН8. Розробляти і викладати в закладах вищої освіти фахові дисципліни агрономічного спрямування з використанням сучасних технологій навчання.

ПРН9. Знання та розуміння генезису розвитку наукової думки в галузі агрономії. Вміння та навички використання інноваційних методів дослідження для встановлення тенденцій та динамічних процесів в аграрному секторі.

5. Організація навчальної дисципліни				
Обсяг навчальної дисципліни – 180 годин				
Вид заняття		Загальна кількість		
Лекції		40		
Семінарські заняття		20		
Самостійна робота		120		
Ознаки навчальної дисципліни				
Семестр		Спеціальність	Курс/рік навчання	Нормативна/вибіркова
1		201 Агрономія	1	нормативна
Тематика навчальної дисципліни				
Тема		Кількість годин		
		лекції	заняття	сам. роб
Тема 1. Вступ. Загальні уявлення про наукові дослідження. Загальні визначення та поняття наукових досліджень. Наука як складова сучасного суспільства. Ознайомлення з основними та додатковими можливостями для аспірантів в ПНУ. Знайомство з Путівником для аспіранта. Психічне здоров'я здобувачів як важливий компонент якісної підготовки: врахування індивідуальних особливостей та створення умов для покращення психологічного стану.		2		2
Тема 2. Методи наукових досліджень та методика польового дослід з окремими польовими культурами.		4		8
Тема 3. Планування наукового експерименту.		2	2	8
Тема 4. Техніка закладання та проведення агрономічного дослід.		4	2	10
Тема 5. Фенологічні спостереження за ростом і розвитком польових культур.		2	2	8
Тема 6. Біометрія в наукових дослідженнях.		2	2	8
Тема 7. Облік урожаю основної і побічної продукції у дослідках із зерновими, зернобобовими, технічними, кормовими культурами та лучними травами.		2	2	8
Тема 8. Застосування статистичних методів оцінювання результатів досліджень.		4	2	10
Тема 9. Документація і звітність в агрономічних дослідженнях.		2	2	8
Тема 10. Загальні вимоги та правила оформлення		2		8

науково-дослідної роботи. Впровадження і ефективність наукових досліджень.			
Тема 11. Наукові статті, тези, доповіді. Плагіат у наукових публікаціях. Авторське право.	2	2	8
Тема 12. Презентація наукових робіт.	2		6
Тема 13. Автореферат дисертації, методика його написання та оформлення.	2	2	8
Тема 14. Методика виконання дисертаційного дослідження.	4	2	10
Тема 15. Методика розробки змісту та контенту навчальних дисциплін у закладах вищої та фахової перед вищої освіти.	2		8
Тема 16. Формування вченого як особистості	2		2

6. Система оцінювання навчальної дисципліни

Загальна система оцінювання навчальної дисципліни	Оцінка знань аспірантів здійснюється за 100 бальною шкалою. 50 балів аспірант отримує під час проведення практичних занять; 50 балів аспірант отримує за складання екзамену.
Вимоги до письмових робіт	Підсумкові письмові роботи виконуються у формі контрольної роботи. Контрольні роботи складаються з 5 завдань різного рівня складності. Кожне з завдань оцінюється максимально 10 балами.
Семінарські заняття	Робота на семінарських заняттях оцінюється за наступними критеріями: - присутність на занятті та підготовлений конспект згідно плану практичного заняття - 1 бал; - опрацювання проблемних питань та їх усне обговорення в дискусійній формі (доповнення, відповіді на запитання викладача, висловлювання своєї обґрунтованої точки зору під час обговорення проблемних питань, тощо) - 3 бали; - виступ із доповіддю на питання, яке визначене планом практичного завдання - 4 бали (за умови, що відповідь буде змістовною та відповідати плановому питанню); - якщо при виступі проявлена ґрунтовна підготовка, висловлюється власна точка зору щодо означеної проблеми, яка підкріплюється відповідною аргументацією, використовується попередньо розроблена презентація, подані правильні відповіді на уточнюючі запитання викладача та студентів - 5 балів. Таким чином участь в роботі практичних занять може забезпечити отримання до 5 балів за одне заняття. В межах 10 запланованих семінарських занять є обов'язковою 1 (одна) усна відповідь.
Умови допуску до	Підсумкова оцінка виставляється після повного

підсумкового контролю	вивчення навчальної дисципліни, яка виводиться як сума проміжних оцінок, які отримав аспірант. Аспірант допускається до підсумкового контролю (екзамен) за умови виконання усіх запланованих видів робіт і отримання 25 і більше балів (максимально – 50).
Підсумковий контроль	Система оцінювання курсу відбувається згідно з критеріями оцінювання навчальних досягнень здобувачів, що регламентовані в університеті. Форма контролю – іспит.

7. Політика навчальної дисципліни

Академічна доброчесність	Політика дисципліни "Наукова методологія спеціальності Агрономія" передбачає дотримання правил поведінки аспірантів і викладачів, передбачених Кодексом честі Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника (протокол №11, від 28 листопада 2021 року).
Відвідування занять	Аспіранти зобов'язані відвідувати усі заняття (лекції та практичні), незалежно у якій формі вони проводяться (аудиторно, дистанційно, індивідуальний графік навчання). Систематичні пропуски занять, без поважних на те причин, є підставою для недопущення аспірантів до складання семестрового контролю. Пропуски занять за поважних причин, підтверджених документально, відпрацьовуються. У будь-якому випадку аспіранти зобов'язані дотримуватися термінів виконання усіх передбачених видів робіт.
Неформальна освіта	Сертифікат про проходження курсу (Udemy, Prometheus, Coursera, DAAD), зміст якого частково або повністю відповідає змісту дисципліни дає можливість замінити або доповнити підсумковий тестовий контроль згідно з «Положенням про порядок зарахування результатів неформальної освіти у Прикарпатському національному університеті імені Василя Стефаника» (наказ ректора №672 від 24.11.2022).

8.Рекомендована література

1. Академічна чесність як основа сталого розвитку університету / Міжнарод. благод. Фонд «Міжнарод. фонд. дослідж. освіт. Політики»; за заг. ред. Т. В. Фінікова, А. Є. Артюхова. К.: Таксон, 2017. 234 с.
2. Академічна доброчесність: проблеми дотримання та пріоритети поширення серед молодих вчених : кол. моногр. / за заг. ред. Н.Г. Сорокіної, А.Є. Артюхова, І.О. Дегтярьової. Дніпро : ДРІДУ НАДУ, 2017. 169 с.

3. Андрійчук, В. Г. Сутнісний аспект методології наукових досліджень [Текст]. Економіка АПК. 2016. № 7. С. 87-94.
4. Бабайлов В. К., Бровін О.В. Методологія наукових досліджень: навч. посіб. Харків: Харків. нац. автомоб.- дорож. ун-т; 2019. 148 с.
5. Бессонова В. Методологія і організація наукових досліджень у садово-парковому господарстві. К.: Центр навчальної літератури, 2019. 264 с.
6. Бірта, Г. О., Бургу Ю.Г. Методологія і організація наукових досліджень [Текст] : навч. посіб. Київ : ЦУЛ, 2016. 142 с.
7. Власенко Л., Ладанюк А., Кишенько В. Методологія наукових досліджень: навч. посібник. К.: Ліра-К, 2018. 352 с.
8. Гуторов О. І. Методологія та організація наукових досліджень: навч. посібник. Харків, ХНАУ, 2017. 272 с.
9. Данильян О. Г., Дзьобань О. П. Методологія наукових досліджень. Підручник. Ювілейна серія НЮУ 215 років. Харків: В-во «Право», 2018. 368 с.
10. Ермантраут Е.Р., Карпук Л.М., Вахній С.П., Козак Л.А., Філіпова Л.М., Павліченко А.А. Методика наукових досліджень в агрономії. 2018. 104 с.
11. Євтушенко М. Ю., Хижняк М. І. Методологія та організація наукових досліджень. Навчальний посібник. Київ: Центр навчальної літератури, 2019. 350 с.
12. Зацерковний В.І., Тішаєв І.В., Демидов В.К. Методологія наукових досліджень: навч. посіб. НДУ ім. М.Гоголя, 2017. 198 с.
13. Карбівська У.М. Навчально-методичний посібник з методології та організації наукових досліджень (для студентів освітнього рівня Магістр спеціальності 201 Агрономія). Івано-Франківськ, 2022. 189 с.
14. Кислий В. М. Організація наукових досліджень. Навчальний посібник. Київ: Університетська книга, 2018. 224 с.
15. Конверський А. Основи методології та організації наукових досліджень. Навчальний посібник. Київ: Центр навчальної літератури, 2017. 350 с.
16. Мазур В.А., Липовий В.Г., Мордванюк М.О. Методика наукових досліджень в агрономії. Вінниця. 2020. 198 с.
17. Методика наукових досліджень в агрономії : навч. посіб. / В. Г. Дідора, О. Ф. Смаглій, В. В. Мойсієнко [та ін.]. К. : Центр учбової літератури, 2013. 264 с.
18. Мокін Б. І., Мокін О.Б. Методологія та організація наукових досліджень : навчальний посібник. Вінниця : ВНТУ, 2014. 180 с.
19. Ермантраут Е.Р., Карпук Л.М., Вахній С.П., Козак Л.А., Павліченко А.А., Філіпова Л.М. Методика наукових досліджень в агрономії: Навч. посіб. Біла Церква, 2018. 104 с.
20. Ушкаренко В.О., Вожегова Р.А., Голобородько С.П., Коковіхін С.В. Методика польового дослідження (Зрошуване землеробство). Навчальний посібник. Херсон: Олді-Плюс. 2020. 448 с.
21. Яворська Г.І. Методологія та організація наукових досліджень: курс лекцій. Мелітополь: Люкс, 2020. 190 с.

Статті у наукометричних журналах

22. Karbivska U. M., Butenko A. O., Onychko V. I., Masyk I. M., Hlupak Z. I.,

- Danylchenko O. M., Klochkova T. I., Ihnatieva O. L. Effect of the cultivation of legumes on the dynamics of sod-podzolic soil fertility rate. *Ukrainian Journal of Ecology*, 9 (3), 2019. 8–12. DOI: 10.15421 / 2019_702.
23. Karbivska U. M., Kurgak V. G., Kaminskyi V. F., Butenko A. O., Davydenko G. A., Viunenko O. B., Vyhanailo S. M., Khomenko S. V. Economic and Energy Efficiency of Forming and Using Legume-Cereal Grass Stands Depending on Fertilizers. *Ukrainian Journal of Ecology*, 2020, 10 (2), 284–288, doi: 10.15421/2020_98.
24. Productivity and quality of diverse ripe cereal grass fodder depending on the methods of soil cultivation / U. Karbivska, V. Kurgak, V. Gamayunova, A. Butenko, L. Malynka, I. Kovalenko, V. Onychko, I. Masyk, A. Chyrva, E. Zakharchenko, O. Tkachenko, O. Pshychenko. *Acta Agrobotanica*. / 2020. Volume 73. Issue 3. Polish Botanical Society. P. 1–11.
25. V. Kurgak, U. Karbivska, N. Asanishvili, S. Slyusar, M. Ptashnik. (2021). Dynamics of species composition of phytocenoses of floodplain mountain meadows of the Carpathians with their surface improvement. *Scientific Horizons*. Том 24, №8. 56–66.
26. Karbivska U. M., Kovalenko I. M., Onychko T. O., Radchenko M. V., Pshychenko O. I., Tykhonova O. M., Vereshchahin I. V., Bordun R. M., Tymchuk D. S. Economic and energy efficiency of growing legume grasses. *Modern Phytomorphology* 16, 2022, 21–26.

Викладач



Уляна КАРБІВСЬКА