



ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Код: ОК 11

2. Назва: «Системи агротехнологій з основами ґрунтознавства та агрохімії»

3. Тип: обов'язкова

4. Рівень вищої освіти: II (магістерський).

5. Рік навчання, коли пропонується дисципліна: 1.

6. Семестр, коли вивчається дисципліна: 1.

7. Кількість встановлених кредитів ЄКТС: 3

8. Прізвище, ініціали лектора/лекторів, науковий ступінь, посада Валецька О.В. кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри агроінженерії

9. Результати навчання:

У результаті навчання студент повинен :

- володіти комплексом необхідних гуманітарних, природничо-наукових та професійних знань, достатніх для досягнення інших результатів навчання, визначених освітньою програмою.;
- розробляти енергоощадні, екологічно безпечні технології виробництва, первинної обробки і зберігання сільськогосподарської продукції;
- проектувати конкурентоспроможні технології та обладнання для виробництва сільськогосподарської продукції відповідно до вимог споживачів та законодавства;
- створювати і оптимізувати інноваційні техніко-технологічні системи в рослинництві, тваринництві, зберіганні продукції і технічному сервісі;
- здійснювати управління якістю в аграрній сфері, обґрунтовувати показники якості сільськогосподарської продукції, техніки та обладнання;
- розробляти і реалізовувати ресурсоощадні та природоохоронні технології у сфері діяльності підприємств АПК;

10. Форми організації занять: лекційні заняття, практичні роботи, самостійна робота, залік.

11. Дисципліни, що передують вивченню зазначеної дисципліни: «Землеробство», «Сільськогосподарські машини», «Моделювання агротехнологій», «Механізація та автоматизація с.-г. процесів», «Екологія», «Ґрунтознавство», Агрохімія».

• Дисципліни, що вивчаються супутньо із зазначеною дисципліною: «Система точного землеробства», «Дослідження експлуатаційних властивостей машин», «Дипломна робота».

12. Зміст курсу: Біокліматичний потенціал його використання в сучасних технологіях вирощування. Агротехнології як складова землеробства. Технологічні принципи оптимізації використання різних типів ґрунтів сільськогосподарського призначення. Проектування конкурентоспроможні технології та обладнання для виробництва сільськогосподарської продукції відповідно до вимог споживачів. Технічні ресурси агротехнологій та їх раціональне використання. Інноваційні техніко-технологічні системи в рослинництві та їхня оптимізація. Проектування системи добрив.

13. Рекомендовані навчальні видання:

1. Механізація переробної галузі агропромислового комплексу: Підручник / О.В. Гвоздев, Ф.Ю. Ялпачик, Ю.П. Рогач, М.М. Сердюк. — К.: Вища осв освіта, 2006. — 479 с.: іл.
2. Обладнання харчових та переробних виробництв: традиції та інновації. Вітчизняний та світовий досвід [Електронний ресурс] : наук.-допом. бібліогр. покажч. / [упоряд. О. В. Олабоді] Нац. ун-т харч. технол., Наук.-техн. б-ка. – Київ, 2020. – 247 с.
3. Зінченко О.І., Салатенко В.Н., Білоношко М.А. Рослинництво. К.: Аграрна освіта, 2001. 591 с.
4. Коваленко О.А. Сучасні світові інтенсивні агротехнології. Курс лекцій. Миколаїв. 2014. 44 сторінки.
5. Агрохімія: Підручник / М.М. Городній, А. В. Бикін, Л.М. Нагаєвська. – К.: Алефа, 2003. – 786 с.
6. Наукові основи землеробства / І. Д. Примака, В. А. Вергунов, В. Г. Рошко та ін.; За ред. І. Д. Примака. – Біла Церква, 2005. – 408 с.
8. Сучасні технології в рослинництві та умови їх реалізації. Центр наукового забезпечення агропромислового виробництва Вінницької області. – Вінниця, 2000 – 92 с.
9. Паламарчук В.Д. Системи сучасних інтенсивних технологій у рослинництві / В.Д. Паламарчук, І.С. Поліщук, О.М. Венедіктов. – Вінниця, 2011. – 432 с.
10. Господаренко Г. М. Система застосування добрив: Підручник. Київ : «СІК ГРУП УКРАЇНА», 2022. 376 с.



11. Основи агрономії: курс лекцій / Н.І. Хомик, А.Д. Довбуш, Олексюк В.П. – Тернопіль: ФОП Паляниця В.А., 2015. – 300 с.
 12. Бегей С.В. Екологічне землеробство. / С.В. Бегей, І.А. Шувар – Львів „Новий Світ-2000”, 2007. – 409 с.
 13. Ресурсозберігаючі технології механічного обробітку ґрунту в сучасному землеробстві України / І. Д. Примак, В. О. Єщенко, Ю. П. Манько, М.І. Трегуб, О. І. та ін. ; За ред. І. Д. Примака. – К. : Квіц, 2007. – 272 с.
 14. Гудзь В.П., Лісовал А.П., Андрієнко В.О., Рибак М.Ф. Землеробство з основами ґрунтознавства і агрохімії: : Підручник / За ред. В.П. Гудзя. – К.: Центр учбової літератури, 2007. – 408 с.
 15. Рослинництво : Підручник / С. М. Каленська, О. Я. Шевчук, М. Я. Дмитришак, О. М. Козяр та ін. ; За ред. О. Я. Шевчука. – К. : НАУУ, 2005. – 502 с
 16. Неприятливі метеорологічні умови в землеробстві : захист від них культурних рослин / І. Д. Примак, В. А. Вергунов, П. У. Ковбасюк та ін.; За ред. І. Д. Примака. – К. : Кондор, 2006. – 314 с.
 17. Ґрунтозахисна біологічна система землеробства в Україні / За ред. проф. М.К. Шикולי. – Оранта, 2000. – 390 с.
 18. Загальне землеробство / В. О. Єщенко, П. Г. Копитко, В. П. Опришко, А. П. Бутило та ін.; За ред. В. О. Єщенка. – К. : Вища освіта, 2004. – 336 с..
 19. Екологічні аспекти сільськогосподарського виробництва / Кірейцева О.В., Сокол Л.М. // Економіка АПК. - 2017. - № 7 - С. 29. URL: <http://eapk.org.ua/contents/2017/07/29>
 20. Каленська С. М., Єрмакова Л. М., Паламарчук В. Д., Поліщук І. С., Поліщук М. І. Системи сучасних інтенсивних технологій у рослинництві. Вінниця: ФОП Рогальська І. О., гриф МОН України, 2015. 448 с.
 21. Лихочвор В.В., Петриченко В.Ф. Фізіологічна роль елементів живлення та систем удобрення польових культур: підручник. – Львів, 2021. 284 с
 22. Примак І. Д., Манько Ю. П. та ін. Екологічні проблеми землеробства. К.: Центр учбової літератури, 2010, 455 с.
 23. Стратегія сталого розвитку сільськогосподарського виробництва за умови зміни клімату (на прикладі Рівненської області) : монографія / за редакцією д.с.-г.н. Клименка М. О. [Електронне видання]. – Рівне : НУВГП, 2021. – 252 с. Режим доступу: <http://ep3.nuwm.edu.ua/20686/>
 24. Танчик С. П. No-till і не тільки. Сучасні системи землеробства. Навчальний посібник. К. : Юнівест Медіа, 2009, 159 с.
 25. Фурман В.М., Люсак А.В., Олійник о.О., Ковальчук Н.С. Технологія раціонального землекористування: навч. посіб. Рівне: НУВГП, 2021. 344 с.
- 14. Заплановані види навчальної діяльності та методи викладання:**
14 год – лекції, 16 год – практичні заняття, 60 год - самостійна робота. Разом –90 год.
Технології та методи навчання: інтерактивні лекції, елементи проблемної лекції, індивідуальні завдання, індивідуальні та групові науково-дослідні завдання, використання мультимедійних засобів навчання, практичні заняття на агропідприємствах, запровадження білінгвального підходу до викладання дисципліни.
- 15. Форми та критерії оцінювання:**
Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою.
Підсумковий контроль: *залік* в кінці 1 семестру.
Поточний контроль (100 балів): 2 змістовні модулі, тестування.
- 16. Мова викладання:** українська, супровід лекцій англійською мовою.

В.о. завідувача кафедри Агроінженерії
д.т. н., проф.

О.О. Налобіна

UTLINE

1. **Code:** OK 11.
2. **Title:** «Systems of agricultural technologies with the basics of soil science and agrochemistry»
3. **Type:** mandatory
4. **Level of education:** II (master's degree).
5. **Year of study:** 1.
6. **Terms of study:** 1.
7. **ECTS credits:** 3.
8. **Lecturers:** Valetska O.V. Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor.
9. **Expected learning outcomes:**

As a result of training, the student should:

- possess a set of necessary humanitarian, natural science and professional knowledge sufficient to achieve other learning outcomes defined by the educational program;
- develop energy-saving, environmentally friendly technologies for the production, primary processing and storage of agricultural products;
- design competitive technologies and equipment for the production of agricultural products in accordance with the requirements of consumers and legislation;
- to create and optimize innovative technical and technological systems in crop production, livestock farming, storage and technical services;
- to carry out quality management in the agricultural sector, to substantiate the quality indicators of agricultural products, machinery and equipment;
- to develop and implement resource-saving and environmental protection technologies in the field of agricultural enterprises

10. **Types of instruction:** lectures, self-dependent work, practical training, control (test).
11. **Previous courses:** “Agriculture, Agricultural Machinery, Modeling of Agricultural Technologies, Mechanization and Automation of Agricultural Processes, Ecology, Soil Science, Agrochemistry.

Related courses: “Precision farming system”, “Study of machine performance properties”, “Diploma thesis”

12. **Course content:** Bioclimatic potential of its use in modern cultivation technologies. Agricultural technologies as a component of agriculture. Technological principles of optimizing the use of different types of agricultural soils. Designing competitive technologies and equipment for the production of agricultural products in accordance with consumer requirements. Technical resources of agricultural technologies and their rational use. Innovative technical and technological systems in crop production and their optimization. Design of fertilizer systems.

13. Recommended books:

1. Mekhanizatsiia pererobnoi haluzi ahropromysloвого комплексу: Pidruchnyk / O.V. Hvozdiev, F.Iu. Yalpachyk, Yu.P. Rohach, M.M. Serdiuk. — K.: Vyshcha osv osvita, 2006. — 479 s.: il.
2. Obladnannia kharchovykh ta pererobnykh vyrobnytstv: tradytsii ta innovatsii. Vitchyzniani ta svitovyi dosvid [Elektronnyi resurs] : nauk.-dopom. bibliohr. pokazhch. / [uporiad. O. V. Olabodi] Nats. un-t kharch. tekhnol., Nauk.- tekhn. b-ka. — Kyiv, 2020. — 247 s.
3. Zinchenko O.I., Salatenko V.N., Bilonoshko M.A. Roslynnnytstvo. osvita K.: Ahrarna, 2001. 591 s.
4. Kovalenko O.A. Suchasni svitovi intensyvni ahrotekhnolohii. Kurs lektzii. Mykolaiv. 2014. 44 s.
5. Ahrokhimiia: Pidruchnyk / M.M. Horodnii, A. V. Bykin, L.M. Nahaievska. — K.: Alefa, 2003. — 786 s.
6. Naukovi osnovy zemlerobstva / I. D. Prymak, V. A. Verhunov, V. H. Roshko ta in.; Za red. I. D. Prymaka. — Bila Tserkva, 2005. — 408 s.
8. Suchasni tekhnolohii v roslynnnytstvi ta umovy yikh realizatsii. Tsentр наукового zabezpechennia ahropromysloвого vyrobnytstva Vinnytskoi oblasti. — Vinnytsia, 2000 — 92 s.
9. Palamarchuk V.D. Systemy suchasnykh intensyvnykh tekhnolohii u roslynnnytstvi / V.D. Palamarchuk, I.S. Polishchuk, O.M. Venediktov. — Vinnytsia, 2011. — 432 s.
10. Hospodarenko H. M. Systema zastosuvannia dobryv: Pidruchnyk. Kyiv : «SIK HRUP UKRAINA», 2022. 376 s
11. Osnovy ahronomii: kurs lektzii / N.I. Khomyk, A.D. Dovbush, Oleksiuk V.P. — Ternopil: FOP Palianytsia V.A., 2015. — 300 s.
12. Behei S.V. Ekolohichne zemlerobstvo. / S.V. Behei, I.A. Shuvar — Lviv „Novyi Svit-2000”, 2007. — 409 s.
13. Resursozberihaiuchi tekhnolohii mekhanichnoho obrobittku gruntu v suchasnomu zemlerobstvi Ukrainy / I. D. Prymak, V. O. Yeshchenko, Yu. P. Manko, M.I. Trehub, O. I. ta in. ; Za red. I. D. Prymaka. — K. : Kvits, 2007. — 272 s.

14. Hudz V.P., Lisoval A.P., Andriienko V.O., Rybak M.F. Zemlerobstvo z osnovamy hruntoznavstva i ahrokhimii: : Pidruchnyk / Za red. V.P. Hudzia. – K.: Tsentr uchbovoi literatury, 2007. – 408 s.
15. Roslynnystvo : Pidruchnyk / S. M. Kalenska, O. Ya. Shevchuk, M. Ya. Dmytryshak, O. M. Koziar ta in. ; Za red. O. Ya. Shevchuka. – K. : NAUU, 2005. – 502 s
16. Nespyiatlyvi meteorolohichni umovy v zemlerobstvi : zakhyst vid nykh kulturnykh roslyn / I. D. Prymak, V. A. Verhunov, P. U. Kovbasiuk ta in.; Za red. I. D. Prymaka. – K. : Kondor, 2006. – 314 s.
17. Gruntozakhysna biolohichna systema zemlerobstva v Ukraini / Za red. prof. M.K. Shykuly. – Oranta, 2000. – 390 s.
18. Zahalne zemlerobstvo / V. O. Yeshchenko, P. H. Kopytko, V. P. Opryshko, A. P. Butylo ta in.; Za red. V. O. Ieshchenka. – K. : Vyshcha osvita, 2004. – 336 s.
19. Ekolohichni aspekty silskohospodarskoho vyrobnytstva / Kireitseva O.V., Sokol L.M. // Ekonomika APK. - 2017. - № 7 - S. 29. URL: <http://eapk.org.ua/contents/2017/07/29>
20. Kalenska S. M., Yermakova L. M., Palamarchuk V. D., Polishchuk I. S., Polishchuk M. I. Systemy suchasnykh intensyvnykh tekhnolohii u roslynnystvi. Vinnytsia: FOP Rohalska I. O., hryf MON Ukrainy, 2015. 448 s.
21. Lykhochvor V.V., Petrychenko V.F. Fiziolohichna rol elementiv zhyvlennia ta system udobrennia polovykh kultur: pidruchnyk. – Lviv, 2021. 284 s.
22. Prymak I. D., Manko Yu. P. ta in. Ekolohichni problemy zemlerobstva. K.: Tsentr uchbovoi literatury, 2010, 455 s.
23. Stratehiiia staloho rozvytku silskohospodarskoho vyrobnytstva za umovy zminy klimatu (na prykladi Rivnenskoï oblasti) : monohrafiia / za redaktsiieiu d.s.-h.n. Klymenka M. O. [Elektronne vydannia]. – Rivne : NUVHP, 2021. – 252 s. Rezhym dostupu: <http://ep3.nuwm.edu.ua/20686/>
24. Tanchyk S. P. No-till i ne tilky. Suchasni systemy zemlerobstva. Navchalnyi posibnyk. K. : Yunivest Media, 2009, 159 s.
25. Furman V.M., Liusak A.V., Oliinyk o.O., Kovalchuk N.S. Tekhnolohiia ratsionalnoho zemlekorystuvannia: navch. posib. Rivne: NUVHP, 2021. 344 s.

14. Academic activities and teaching methods:

Lectures (14 hours), practical training (16 hours), individual work (60 hours). Total – 90 hours. Teaching technologies and methods: interactive lectures, problem lecture elements, individual tasks, individual and group research tasks, use of multimedia learning tools, practical classes at agricultural enterprises, introduction of a bilingual approach to teaching the discipline.

15. Assessment forms and criteria:

100-point scale of assessment.

Summative assessment: credit (computer test) (Term 2).

Formative assessment (100 points): testing, interviewing, assessing.

16. Language of instruction: Ukrainian, accompanying lectures in English.

Head of the Department

Olena Nalobina