


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Проректор з науково-педагогічної та
навчальної роботи


І.В. Гунько

від « 28 » квітня 2020 р.

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ЕКОЛОГІЗАЦІЯ АГРОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

РОЗГЛЯНУТО

на засіданні Наукового товариства
студентів, аспірантів, докторантів і
молодих вчених ВНАУ

Протокол № 8

від « 23 » березня 2020 р.

РОЗГЛЯНУТО

на засіданні Вченої Ради
факультету агрономії та лісівництва

Протокол № 10

від « 25 » квітня 2020 р.

Вінниця 2020

1. Відомості про викладача, який викладає навчальну дисципліну

Разанов Сергій Федорович, професор, доктор сільськогосподарських наук, завідувач кафедри екології та охорони навколишнього середовища, електронна адреса: razanovsergej65@gmail.com

2. Опис навчальної дисципліни

«Екологізація агрономічної діяльності»

кількість кредитів ЄКТС – 4; 120 годин, з них 32 години аудиторного навантаження; 88 годин самостійної роботи.

Програма передбачає перезарахування кредитів для здобувачів, які навчались за програмами академічної мобільності, неформальної та інформальної освіти при наявності підтверджуючих документів. Передбачено розробку аудіокурсів, дистанційних онлайн курсів для здобувачів з особливими освітніми потребами інклюзивної форми навчання.

3. Час і місце проведення навчальної дисципліни

Термін викладання – один семестр, 2 курс, 3 семестр.

4. Пререквізити і постреквізити навчальної програми

Навчальна дисципліна «Екологізація агрономічної діяльності» належить до вибіркової компоненти циклу професійної підготовки освітньо-наукової програми;

- при вивченні даної дисципліни використовуються знання, отримані з таких дисциплін (пререквізитів): «Методика дослідної справи в агрономії».

- основні положення навчальної дисципліни можуть застосовуватися при вивченні таких дисциплін (постреквізитів): «Екологія АПК», «Збалансоване природокористування в агрономії», «Спеціальна агрономія».

5. Характеристика навчальної дисципліни

5.1. Призначення навчальної дисципліни

Головною метою агрономії на сучасному етапі є створення оптимальних технологічних (агроекологічних) передумов виробництва необхідної кількості високоякісної рослинницької продукції на базі інтенсивного фотосинтезу в посівах польових культур при одночасному збереженні або підвищенні родючості ґрунту.

5.2. Мета вивчення навчальної дисципліни: формування знань та практичної реалізації в системі вирощування сільськогосподарських культур; ведення екологічно безпечного, енергоощадного, відтворюваного, раціонального природоохоронного землеробства за поєднання природного потенціалу ґрунтів та агротехнічних заходів для досягнення ресурсно забезпеченої продуктивності ріллі, розширеного відтворення її родючості, екологічної безпеки довілля.

Задачі вивчення дисципліни: розуміння значення і ролі екологізації агрономічної діяльності для збереження систем землеробства, окремих їх ланок, технологій систем екологічного землеробства адаптованих до умов конкретного регіону. В процесі вивчення дисципліни аспіранти ознайомляться з історичним характером поширення адаптивних і екологічно безпечних технологій в Україні та світі, з сучасною екологічною ситуацією в агропромисловому виробництві, з вимогами, які ставляться до екологічно безпечного виробництва, класів небезпечності речовин, гранично допустимих концентрацій речовин у продукції

рослинництва; дізнаються про основні джерела забруднення навколишнього середовища внаслідок аграрної діяльності; освоюють принципи створення безвідходної технології аграрного виробництва. За результатами навчання зможуть організувати сільськогосподарське виробництво в контексті сталого природоохоронного розвитку; організувати і контролювати використання агрохімічних і агротехнічних заходів у рослинництві з мінімальним впливом на навколишнє природне середовище; розв'язувати завдання охорони навколишнього середовища в сфері агропромислового виробництва; впроваджувати у сільськогосподарське виробництво екологічно безпечні технології; здійснювати порівняння та аналіз впливу екологічних технологій на стан навколишнього середовища.

У результаті вивчення навчальної дисципліни аспірант повинен володіти інтегральними, загальними та фаховими компетентностями:

Інтегральна компетентність: Здатність розв'язувати складні наукові задачі та проблеми, включно з прийняттям рішень щодо відбору даних та виборів методів досліджень для вивчення агрономічних наук (відповідно до спеціалізації) у різних просторово-часових масштабах із використанням комплексу міждисциплінарних даних в умовах глобальної інформатизації.

Загальні компетенції:

ЗК2. Оволодіння навичками усної та письмової презентації результатів дослідження рідною мовою.

ЗК 7 Оволодіння глибинними професійними знаннями науковим і культурним кругозором зі спеціальності.

ЗК 9 Здатність виявляти, отримувати й аналізувати інформацію з різних джерел, організувати та керувати інформацією.

ЗК 10 Здатність до критичного аналізу та оцінювання сучасних наукових досягнень під час вирішення дослідницьких і практичних завдань.

ЗК 11 Оволодіння універсальними навичками усної та письмової презентації результатів власних досліджень, проведених за вузькою спеціалізацією агрономічної галузі.

ЗК 13 Оволодіння навичками та знаннями екологічно-безпечного ведення агрономічної діяльності.

Фахові компетенції:

ФК 1 Вміння виявляти проблему, аналізувати і розробляти робочі гіпотези, визначати актуальність, мету, завдання, які допоможуть вирішити мету власних досліджень, глибоко переосмислювати наявні та створювати нові цілісні знання та/або професійні практики.

ФК 2 Вміння проводити дослідження у галузі агропромислового виробництва та агрономії.

ФК 5 Здатність вибору раціональної методики виконання польових і лабораторних робіт та оцінки необхідної точності вимірювань і якості кінцевих побудов.

ФК 9 Здатність продукувати якісні знання через оригінальні дослідження на національному та міжнародному рівнях.

ФК 11 Вміння користуватись нормативно-правовою базою та

організувати роботи відповідно до галузевих вимог безпеки життєдіяльності.

Програмні результати навчання:

РН 2 Представлення наукових результатів власних досліджень діловою фаховою українською мовою в усній та письмовій формі, а також повне розуміння наукових текстів українською мовою.

РН 10 Засвоєння знань і їх використання для недопущення погіршення стану довкілля.

Зміст навчальної дисципліни

5.3. План вивчення навчальної дисципліни

№ тижня	Назва теми	Форми організації навчання та кількість годин		Самостійна робота, кількість годин
		лекційні заняття	практичні заняття	
1	Екологізація агрономічної діяльності, пріоритети та результати впровадження	2		11
2	Екологічні проблеми України	2		11
3	Вплив сільськогосподарського виробництва на стан навколишнього середовища та заходи зниження негативних наслідків інтенсивного землеробства	2	4	11
4	Впровадження екологічно чистого виробництва як основа сталого просторового розвитку	2	4	11
5	Основи адаптивно-ландшафтного землеробства	2	4	11
6	Технологія точного землеробства	2		11
7	Органічне виробництво як основа екологізації агропромислового виробництва	2	4	11
8	Екологізація агропромислового виробництва в контексті розвитку науково-технічного прогресу	2		11
	Разом	16	16	88

6. Самостійна робота студента

Самостійна робота аспіранта ВНАУ є основним засобом оволодіння навчальним матеріалом у вільний від обов'язкових занять час.

Графік самостійної роботи

№ з/п	Вид самостійної роботи	Години	Термін виконання	Форма та метод контролю
1	Підготовка до практичних занять	58	щотижнево	Усне та письмове (тестове) опитування
2	Виконання пошукових завдань	10	1 раз в семестр	Усне опитування
3	Виконання індивідуальних завдань	20	2 рази на семестр	Усний захист
	Разом	88	-	-

7. Список основної та додаткової літератури

Основна

1. Аніскевич Л.В., Войтюк Д.Г., Захарін Ф.М., Пономаренко С.О. Система точного землеробства: підручник. К.: НУБіП України, 2018. 566 с.
2. Бегей С. В., Шувар І. А. Екологічне землеробство: підручник. Львів: «Новий Світ–2000», 2020. 429 с.
3. Гончарук І. В., Ковальчук С. Я., Цицюра Я. Г., Лутковська С. М. Динамічні процеси розвитку органічного виробництва в Україні. монографія. Вінниця, Твори, 2020. 472 с.
4. Мазур В. А., Ткачук О. П., Яковець Л. А. Природно-ресурсний потенціал: напрями збереження, відновлення та раціонального використання: колективна монографія. П.: Видавництво ПП «Астроя», 2019. 279 с.
5. Органічне виробництво і продовольча безпека. Житомир: ЖНАЕУ, 2017. 436 с.
6. Смарт-методи управління родючістю ґрунтів: навчальний посібник для аспірантів спеціальності 201 – Агрономія / Укл.: Шевченко М.С., Десятник Л.М. Дніпро: ДУ ІЗК НААН, 2019. 176 с.
7. Ткачук О. П., Шкатула Ю. М., Тітаренко О. М. Сільськогосподарська екологія: навчальний посібник. Вінниця: ВНАУ, 2020. 542 с.
8. Bruce, Analena B. Farm entry and persistence: Three pathways into alternative agriculture in southern Ohio. Journal of Rural Studies. 69 (2019): 30-40.
9. Lottes, Philipp et al. Robust joint stem detection and crop-weed classification using image sequences for plant-specific treatment in precision farming. J. Field Robotics. 2020. 37 : 20-34.

Додаткова

1. Алексєєв О. О. Механізм відтворення і збереження у системі органічного

- землеробства. Сільське господарство та лісівництво. Вінниця. ВНАУ. 2020. № 18. С. 184-197.
2. Бровдій В.М., Гаца О.О. Екологічні проблеми України (проблеми ноогеніки). К, 2000. 366с.
 3. Гевко Р.Б., Дзядикевич Ю.В., Малевич Н.Ю. Екологічні аспекти сільськогосподарського виробництва. Сталлий розвиток економіки. 2017. № 2 (35). С. 156-162.
 4. Разанов С.Ф., Ткачук О.П. Водостійкість ґрунту при вирощуванні бобових багаторічних трав. Наукові горизонти. 2018. № 1 (64). С. 29 – 33.
 5. Разанов С.Ф., Ткачук О.П. Поживний вміст у зеленій масі багаторічних бобових, вирощених на забруднених ґрунтах. Тваринництво України. 2018.
 6. Разанов С.Ф., Ткачук О.П. Якість та екологічна безпека зерна озимої пшениці вирощеної після бобових попередників. Агробіологія. 2018. № 1(138). С. 27 – 34.
 7. Руденко Є. В. Пріоритети розвитку аграрної біотехнології. Вісник аграрної науки. 2017. № 12. С. 5-9.
 8. Савченко О. Ф. Інновації – основна діюча сила науково-технічного прогресу для збереження природного середовища. Економіка та держава. 2017. № 5. С. 4-9.
 9. Ходаківська О.В. Екологізація аграрного виробництва: сучасні виклики та перспективи розвитку. *Економіка АПК*. 2015. № 5. С. 43
 10. Chongtham, Iman Raj et al. Factors influencing crop rotation strategies on organic farms with different time periods since conversion to organic production. *Biological Agriculture & Horticulture*. 33 (2017): 14 - 27.

8. Контроль і оцінка результатів навчання

Розподіл балів між формами організації навчального процесу і видами контрольних заходів: поточний контроль – загальна відповідність заявленим компетентностям за результатами практичних занять до 50 балів (усний контроль: опитування, бесіди, доповіді, повідомлення на задану тему тощо та письмовий контроль: контрольна робота в письмовій формі, індивідуальні творчі та пошукові завдання, виклад матеріалу на задану тему в письмовому вигляді та ін.); рубіжний контроль (контрольна робота у письмовій формі) до 20 балів; підсумковий контроль, (залік в усній або тестовій формі) до 30 балів. Разом: 100 балів. Якщо здобувач протягом семестру за підсумками поточного та рубіжного контролів набрав (отримав) менше половини максимальної оцінки з навчальної дисципліни (менше 35 балів), то він до заліку не допускається. Крім того, обов'язковим при мінімальній кількості балів за підсумками поточного та рубіжного контролів є виконання здобувачем підсумкової контрольної роботи.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

За шкалою ECTS	За національною шкалою	Рейтингова оцінка за шкалою навчального закладу (абсолютна кількість балів за дисципліну)
A	відмінно	90-100
B	добре	82-89
C	добре	75-81
Д	задовільно	66-74
E	задовільно	60-66
FX	не задовільно з можливістю повторного складання	35-59
F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	1-34

9. Політика навчальної дисципліни

Активна участь здобувачів на практичному занятті під час опитування, відвідування лекційних занять, ініціативність в обговоренні дискусійних тем, своєчасність виконання самостійної роботи, заохочення здобувачів до науково-дослідної роботи.

Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Відпрацювання пропущених занять є обов'язковим незалежно від причини пропущеного заняття, здобувач презентує виконані завдання під час консультації викладача.

Під час роботи над індивідуальними завданнями, розв'язуванням задач не допустимо порушення академічної доброчесності. Презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними. Положення про академічну доброчесність у Вінницькому національному аграрному університеті <https://www.vsau.org/assets/images/content/dokPDF/polozhenya-pro-akademichnu-dobrochesnist--.pdf>

Крім того, підсумковий семестровий контроль здобувачів освіти може здійснюватися з використанням технологій дистанційного навчання університету; з метою контролю виконання завдань заліку в дистанційній формі викладач має право впродовж усього заходу користуватись засобами інформаційно-комунікаційного зв'язку, які дозволяють ідентифікувати здобувача (Zoom, Viber, Google Meet, BigBlueButton).