

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



Факультет природничих наук

Кафедра лісового і аграрного менеджменту

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**ЕКОЛОГІЗАЦІЯ АГРАРНОГО ВИРОБНИЦТВА**

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	Екологізація аграрного виробництва
Викладач	Турак Олег Юрійович
Контактний телефон	<a href="tel:(0342)59-61-72">(0342)59-61-72</a>
E-mail викладача	<a href="mailto:oleg.turak@pnu.edu.ua">oleg.turak@pnu.edu.ua</a>
Формат дисципліни	Очний/вечірній
Обсяг дисципліни	3 кредити ЄКТС, 90 год.
Курс / семестр	2/3
Посилання на сайт дистанційного навчання	<a href="http://www.d-learn.pnu.edu.ua">http://www.d-learn.pnu.edu.ua</a>

## 2. Анотація до навчальної дисципліни

Дисципліна «Екологізація аграрного виробництва» спрямована на висококваліфіковану підготовку здобувачів вищої освіти докторів філософії зі спеціальності 201 Агронімія. Екологізація сільського господарства передбачає використання екологічних методів господарювання для забезпечення розширеного відтворення природних і антропогенних ресурсів. Цей напрямок розвитку ґрунтується на формуванні стійких еколого-економічних систем, спрямованих на збільшення обсягів виробництва конкурентоспроможної продукції. Це досягається через створення стійкого агроландшафту за допомогою екологічних методів господарювання, в основі яких лежить впровадження адаптивно-ландшафтних систем землеробства. При цьому акцент робиться на раціональному залученні до господарського обороту та підвищенні ефективності використання природних, матеріальних і трудових ресурсів сільської місцевості.

## 3. Мета та цілі навчальної дисципліни

**Мета курсу** – формування знань та практичної реалізації в системі вирощування сільськогосподарських культур; ведення екологічно безпечного, енергоощадного, раціонального природоохоронного землеробства у поєднанні природного потенціалу ґрунтів та агротехнічних заходів для досягнення ресурсно забезпеченої продуктивності, екологічної безпеки навколишнього середовища.

## 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.

**ЗК2.** Здатність працювати в міжнародному контексті.

**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.

**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 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.

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

**ПРН6.** 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

Вид заняття	Загальна кількість		
Лекції	20		
Семінарські заняття	10		
Самостійна робота	60		
Ознаки навчальної дисципліни			
Семестр	Спеціальність	Курс/рік	Нормативна/

		навчання	вибіркова	
3	201 Агрономія	2	вибіркова	
Тематика навчальної дисципліни				
Тема		Кількість годин		
		лекції	заняття	сам.роб
1.Екологізація аграрного виробництва.		2	-	5
2.Екологічні проблеми в Україні.		2	-	5
3.Вплив сільськогосподарського виробництва на стан навколишнього середовища.		2	-	5
4.Впровадження екологічно чистого виробництва.		2	-	5
5.Адаптивно-ландшафтне землеробство.		2	2	8
6.Точне землеробство.		2	2	8
7.Біологічне землеробство, біотехнології, як складова екологізації агровиробництва.		4	4	8
8.Зменшення наслідків техногенного забруднення і деградації ґрунту під час агровиробництва.		2	2	8
9.Екологізація агропромислового виробництва в контексті розвитку науково-технічного прогресу.		2	-	8

### 6. Система оцінювання навчальної дисципліни

Загальна система оцінювання навчальної дисципліни	Структура розподілу балів у ході аудиторно-самостійної роботи (вересень – грудень): 1) присутність на лекційному та семінарському занятті – 1 бал; 2) усні відповіді на семінарських заняттях з використанням презентацій; підготовка доповідей, есе, тощо – максимально - 5 балів (обов'язковою є одна оцінка із п'яти семінарських/практичних занять); 3) одна контрольна робота (письмова форма/дистанційна із використанням комп'ютерних технологій) – максимально 5 балів. 4) самостійна робота – здійснюється як в аудиторний так і поза аудиторний час із наперед визначених робочою програмою тем (максимально - 25 балів). Мінімальна кількість балів допуску до заліку – 25 балів. Максимальна кількість балів допуску до заліку – 50 балів. Залік – 50 балів. Підсумкова оцінка – максимум 100 балів (мінімум 50 балів)
Вимоги до письмових робіт	Обов'язковим є написання однієї контрольної роботи. Результат роботи оцінюється максимально - 5 балів. Контрольна робота – охоплює матеріал лекційних тем. Кількість запитань: 4. Запитання відкритого типу (без варіантів відповідей). Час виконання: 80 хв. (в межах семінарського заняття) / або у дистанційній формі із використанням тестових технологій (Структура тесту: Загальна кількість питань - 40; На одне поставлене питання є чотири варіанти відповідей, одна з яких правильна). Критерії оцінювання: Контрольна робота максимально оцінюється у 5 балів. При цьому, 5 балів

	<p>виставляється, коли усі питання розкриті повністю, наведені конкретні приклади описаних понять та феноменів з ґрунтовним аналізом їх характерних особливостей. 4 бали – питання розкриті не в повній мірі, з мінімальною кількістю прикладів та характерних особливостей, проте аспірант дав відповіді на всі питання. 3 бали - аспірант не дав відповідь на два питання, проте дав часткові відповіді на решта питань 2 бали виставляється аспіранту, який не відповів на жодне питання контрольної роботи або не розкрив зміст жодного із питань.</p>
Семінарські заняття	<p>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 5 запланованих семінарських занять є обов'язковою 1 (одна) усна відповідь.</p>
Умови допуску до підсумкового контролю	<p>Підсумкова оцінка виставляється після повного вивчення навчальної дисципліни, яка виводиться як сума проміжних оцінок, які отримав аспірант. Аспірант допускається до підсумкового контролю (залік) за умови виконання усіх запланованих видів робіт і отримання 25 і більше балів (максимально – 50).</p>
Підсумковий контроль	<p>Форма контролю - залік; форма здачі - комбінована; структура білета – 5 завдань, кожне завдання оцінюється в 10 балів (5 балів за письмову відповідь та 5 балів за усну відповідь).</p>
<b>7. Політика навчальної дисципліни</b>	
Академічна доброчесність	<p>Політика дисципліни "Екологізація аграрного виробництва" передбачає дотримання правил поведінки аспірантів і викладачів, передбачених Кодексом честі Прикарпатського національного університету імені Василя</p>

	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. Агроекологічні основи високоефективного вирощування польових культур у сівозмінах біологічного землеробства /за ред. І.А.Шуvara. Львів: Українські технології, 2003. 36 с.
2. Аніскевич Л.В., Войтюк Д.Г., Захарін Ф.М., Пономаренко С.О. Система точного землеробства: підручник. К.: НУБіП України, 2018. 566 с.
3. Бегей С. В., Шувар І. А. Екологічне землеробство: Підручник. Львів: „Новий Світ – 2000”, 2007. 429с.
4. Бегей С. В., Шувар І. А. Екологічне землеробство: підручник. Львів: «Новий Світ–2000», 2020. 429 с.
5. Біологічне рослинництво: Навч. посібник / О.І. Зінченко, О.С. Алексєєва, П.М. Приходько та ін.. / за ред. О.І. Зінченка. Вища школа, 1996.239 с.
6. Бровдій В.М., Гаца О.О. Екологічні проблеми України (проблеми ноогеніки). К, 2000. 366 с.
7. Веремеєнко С. І., Трушева С. С. Біологічні системи землеробства: навч. посіб./ Рівне : НУВГП, 2011. 196 с.
8. Гевко Р.Б., Дзядикевич Ю.В., Малевич Н.Ю. Екологічні аспекти сільськогосподарського виробництва. Сталій розвиток економіки. 2017. № 2 (35). С. 156-162.
9. 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.
10. Мазур В. А., Ткачук О. П., Яковець Л. А. Природно-ресурсний потенціал: напрями збереження, відновлення та раціонального використання: колективна монографія. П.: Видавництво ПП «Астрая», 2019. 279 с.
11. Органічне виробництво і продовольча безпека. Житомир: ЖНАЕУ, 2017. 436 с.

12. 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.
13. Ткачук О. П., Шкатула Ю. М., Титаренко О. М. Сільськогосподарська екологія: навчальний посібник. Вінниця: ВНАУ, 2020. 542 с.
14. Ходаківська О.В. Екологізація аграрного виробництва: сучасні виклики та перспективи розвитку. *Економіка АПК*. 2015. № 5. С. 43
15. Турак О.Ю., Турак О.Д. Ефективність рістрегулюючих препаратів на продуктивність бобових культур в умовах Івано-Франківської області //Поєднання науки, освіти, практичного виробництва і справедливого продажу якісної органічної продукції (Матеріали XIII міжнародної науково-практичної конференції 23 червня 2022 року, Чабани). Вінниця : ТОВ «Твори», 2022. С.132-135
16. Турак О.Ю., Панас В.Д. Вплив гумусових стимуляторів росту на продуктивність ячменю ярого в умовах Передкарпаття. / «Досягнення та концептуальні напрями розвитку сільськогосподарської науки в сучасному світі»: матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції (27 листопада 2018 р., с. Олександрівка, Дніпропетровська обл., Україна). Вінниця : ТОВ «ТВОРИ», 2018. – 164 с.

Викладач



О. Турак