

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДВНЗ «ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА»**

Факультет природничих наук

Кафедра лісознавства

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**«Агрхімічний моніторинг»**

Освітня програма “Агрономія”

Спеціальність 201 “Агрономія”

Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство

Затверджено на засіданні кафедри

Протокол № 1 від “04” вересня 2020 р.

м. Івано-Франківськ - 2020

## ЗМІСТ

1. Загальна інформація
2. Анотація до курсу
3. Мета та цілі курсу
4. Результати навчання (компетентності)
5. Організація навчання курсу
6. Система оцінювання курсу
7. Політика курсу
8. Рекомендована література

<b>1. Загальна інформація</b>	
<b>Назва дисципліни</b>	Агрохімічний моніторинг
<b>Викладач (-і)</b>	К.с.-г.н., викладач Григорів Я.Я.
<b>Контактний телефон викладача</b>	0677652021
<b>E-mail викладача</b>	hryhorivsl@gmail.com
<b>Формат дисципліни</b>	вибіркова
<b>Обсяг дисципліни</b>	3 кредити ECTS, 90 год., з них: 16 год. лекційних та 14 год. практичних занять, 60 год. самостійна робота, вид контролю – залік.
<b>Посилання на сайт дистанційного навчання</b>	<a href="http://www.d-learn.pu.if.ua/">http://www.d-learn.pu.if.ua/</a>
<b>Консультації</b>	Згідно розкладу
<b>2. Анотація до курсу</b>	
<p>Аграрний сектор є важливою, стратегічною галуззю економіки, яка забезпечує продовольчу безпеку нашої держави, дає значній частині сільського населення робочі місця. Але, на даному етапі, можливості аграрного сектора України використовуються не повністю.</p> <p>Агрохімічний моніторинг дає можливість ведення ґрунтово-екологічного моніторингу, оцінки за результатами моніторингу стану ґрунтів і земель та практичним використанням отриманих моніторингових результатів для обґрунтування агро меліоративних заходів щодо оптимізації стану ґрунтів і підвищення рівня їх родючості.</p>	
<b>3. Мета та цілі курсу</b>	
<p><b>Метою</b> є ознайомлення студентів ґрунтознавців ОКР «спеціаліст» із принципами та основними методами організації і ведення ґрунтово-екологічного моніторингу, оцінки за результатами моніторингу стану ґрунтів і земель та практичним використанням отриманих моніторингових результатів для обґрунтування агро меліоративних заходів з оптимізації стану ґрунтів і земель та підвищення рівня їх продуктивності.</p> <p><b>Основними завданнями вивчення дисципліни “ Агрохімічний моніторинг” є:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- набуття знань з теорії і практики ґрунтово-екологічного моніторингу щодо основних принципів і методів його організації та ведення, підходів, принципів і методів оцінки стану ґрунтів і земель за результатами моніторингу, практики використання моніторингових матеріалів для обґрунтування заходів з охорони ресурсно-екологічного потенціалу ґрунтів і земель та підвищення рівня родючості в умовах агрогосподарського використання і меліоративного освоєння.</li> </ul>	
<b>4. Результати навчання (компетентності)</b>	
<p>У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен <b>знати:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сучасне поняття та основні завдання ґрунтово-екологічного моніторингу, практику та методіку його організації і ведення в Україні та зарубіжних країнах;</li> <li>- показники стану ґрунтів, динаміку їх значень в природних умовах і при агрогосподарському використанні, раціональний режим (періодичність) моніторингового контролю;</li> <li>- кризовий стан ґрунтів і земель – умови і чинники, що його зумовлюють, показники, методи діагностики та оцінки;</li> <li>- основні принципи і методи організації та ведення ґрунтово-екологічного моніторингу;</li> <li>- підходи та практику оцінки і прогнозування стану ґрунтів за результатами моніторингу, використання їх результатів для обґрунтування заходів з охорони ресурсно-екологічного потенціалу ґрунтів і земель та підвищення рівня їх продуктивності.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>вміти :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- визначати показники стану ґрунтів для моніторингового контролю, періодичність контролю;</li> <li>- діагностувати та оцінити за результатами моніторингу стан ґрунтів і окремих його показників, в т. ч. і кризової ситуації;</li> <li>- за результатами моніторингового контролю, оцінки і прогнозу стану ґрунтів обґрунтувати систему агро меліоративних заходів з покращення й оптимізації ресурсно-екологічного стану ґрунтів і земель.</li> </ul>	

5. Організація навчання курсу					
Обсяг курсу – 3 кредити ECTS, 90 год.					
Вид заняття			Загальна кількість годин		
лекції			16		
практичні			14		
самостійна робота			60		
Ознаки курсу					
Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Нормативний / вибірковий		
III	201 Агрономія	2 курс ОР «магістр»	вибірковий		
Тематика курсу					
Тема, план	Форма заняття	Літер атура	Завдання, год	Вага оцінки	Термін виконання
<b>Вступ. Поняття «моніторинг», «грунтово-екологічний моніторинг». Актуальність і сучасні завдання моніторингу ґрунтів і земель. Практика організації моніторингу ґрунтів і земель в Україні та зарубіжних країнах. Поняття стану ґрунтів і земель, умови і чинники його формування. Ресурсно-екологічний стан і потенціал ґрунту.</b>	Лекція 1	1-3, 7, 8, 10	Ознайомитись з агрохімічним моніторингом як навчальною дисципліною. Розглянути практику організації моніторингу ґрунтів і земель в Україні та зарубіжних країнах. 2 год.	5	1 тиждень навчання
<b>Моніторингово-контрольовані показники стану ґрунтів, періодичність і методика їх визначення</b>	Практи чне заняття 1	1-3, 7, 8, 10	Вивчити, які показники ґрунту беруть для моніторингово-контрольованого стану ґрунтів. 2 год.	5	1 тиждень навчання
<b>Показники стану ґрунтів, їх динаміка, раціональний режим (періодичність) контролю. Контрольовані показники стану ґрунтів і земель.</b>	Лекція 2	1-3, 7, 8, 10	Ознайомитись з показниками стану ґрунтів, та їхньою динамікою. 2 год.	5	2 тиждень навчання
<b>Показники кризового стану ґрунтів і земель, критерії і методи їх діагностики та оцінки</b>	Практи чне заняття 2, 3	1-3, 7, 8, 10	Розглянути критерії та методики діагностики кризового стану ґрунтів. 4 год.	5	2, 4 тиждень навчання
<b>Кризовий стан ґрунтів і земель, умови і чинники, що його зумовлюють. Показники</b>	Лекція 3	1-3, 5-7, 8, 10	Розглянути показники кризової ситуації, методи	5	3 тиждень навчання

кризової ситуації, методи діагностики та оцінки, заходи щодо попередження, використання та поліпшення ґрунтів кризового стану.			діагностики та оцінки, заходи щодо попередження, використання та поліпшення ґрунтів кризового стану. 2 год		
Організація і ведення контролю динаміки показників ресурсно-екологічного стану ґрунтів на ділянках довгострокових стаціонарних ґрунтово-моніторингових спостережень (ДСС).	Практичне заняття 4, 5	1-3, 7, 8, 10	Розробити план проведення контролю динаміки показників ресурсно-екологічного стану ґрунтів ДДС. 4 год.	5	3, 5 тижень навчання
Принципи організації і методи ґрунтово-екологічного моніторингу. Організація ґрунтово-екологічного моніторингу, склад робіт з його проведення. Щорічний моніторинговий контроль стану ґрунтів і земель.	Лекція 4	1-3, 7, 8, 10	Розглянути методи ґрунтово-екологічного моніторингу, склад робіт з його проведення 3 год.	5	4 тижень навчання
Використання матеріалів ґрунтово-меліоративних знімачів в практиці ґрунтово-екологічного моніторингу.	Практичне заняття 6, 7	1-3, 7, 8, 10	Принципи оформлення та використання матеріалів ґрунтово-меліоративних знімачів в практиці ґрунтово-екологічного моніторингу 4 год.	5	4, 6 тижень навчання
Стаціонарний метод в практиці ґрунтово-екологічного моніторингу. Порівняльно-географічний і порівняльно-аналітичний методи в практиці ґрунтово-екологічного моніторингу. Використання матеріалів ґрунтових і ґрунтово-меліоративних знімачів в практиці ґрунтово-екологічного моніторингу.	Лекція 5	1-4, 7, 8, 10	Розглянути використання матеріалів ґрунтових і ґрунтово-меліоративних знімачів в практиці ґрунтово-екологічного моніторингу 3 год.	5	5 тижень навчання
Оцінка результатів контролю стану ґрунтів і земель – підходи, принципи і показники оцінки. Інтегральна оцінка стану	Лекція 6	1-3, 7, 8, 10	Розглянути оцінку результатів контролю стану ґрунтів і земель – підходи, принципи і показники оцінки. 2	5	5 тижень навчання

грунтів і земель.			год.		
<b>Прогнозування стану ґрунтів і земель за результатами їх моніторингу. Зміст і просторово-часові масштаби прогнозу. Основні методи прогнозування стану ґрунтів і земель.</b>	Лекція 7	1-3, 7, 8, 10	Ознайомитись із змістом і просторово-часовими масштабами прогнозу. Основні методи прогнозування стану ґрунтів і земель. 2 год	5	6 тиждень навчання
<b>Практичні аспекти використання результатів моніторингу ґрунтів і земель. Обґрунтування агрономіюративних заходів з охорони й оптимізації стану та підвищення родючості ґрунтів степової зони півдня України.</b>	Лекція 8	1-3, 7, 8, 10	Ознайомитись з основними аспектами використання результатів моніторингу ґрунтів і земель; 2 год.	5	8 тиждень навчання

#### 6. Система оцінювання курсу

Загальна система оцінювання курсу	50 балів студенти отримують під час проведення лабораторних занять; 50 балів студент отримує за складання заліку.
Вимоги до письмової роботи	Заліковий білет містить 3 описові запитання та задачу. Описові теоретичні питання мають бути розписані тезисно, задача повинна бути подана з всіма покроковими розв'язками. Після написання роботи проходить усний захист (за потребою).
Семінарські заняття	Кожне практичне заняття оцінюється в 5 балів, 10 балів студент може отримати за оформлення і презентацію індивідуального завдання. Без захисту індивідуальної роботи студент не допускається до здачі екзамену.
Умови допуску до підсумкового контролю	Під час навчання на лабораторних заняттях отримати не менше 25 балів, а також, обов'язково захистити індивідуальну роботу згідно обраної тематики.

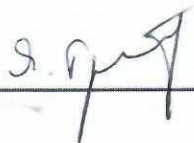
#### 7. Політика курсу

Політика курсу «Агрохімічний моніторинг» передбачає Perezдачу усіх невиконаних завдань в силу серйозних запізньєнь на заняття або пропущених пар без поважних причин. Студенти, які слухають дисципліну зобов'язані відпрацювати заняття/ невиконаний обсяг робіт (переписати контрольну роботу, написати реферат, виконати творчу роботу). У випадку невиконання студентами вищезначених вимог, запозичених робіт, випадків плагіату, виявів академічної недобросовісності (списування) студент буде недопущений до здачі підсумкового контролю (у разі якщо він не відпрацює пропущені заняття і не виконає обов'язкову навчальну програму). Якщо студент не ліквідував заборгованість і не набрав мінімум 50 балів, він буде спрямований на повторне вивчення навчальної дисципліни.

## 8. Рекомендована література

1. Медведев В. В. Мониторинг почв Украины. Концепция, предварительные результаты, задачи. Харьков: Антика, 2002. 428 с.
2. Методика моніторингу земель, що перебувають у кризовому стані. Харків: НМЦ «Інститут ґрунтознавства та агрохімії УААН», 2008. 88 с.
3. Методические рекомендации по контролю состояния орошаемых черноземов. Москва: ВНИИГиМ, 2009. 140 с.
4. Позняк С. П., Красеха Є. Н., Кіт М. Г. Картографування ґрунтового покриву: Навчальний посібник. Львів: ВЦ ЛНУ, 2003. 500 с.
5. Гродзинський М. Д. Основи ландшафтної екології: Підручник. Київ: Либідь, 2013. 242 с.
6. Соловійов І.О. Розвиток теорії та практики маркетингу в АПК. – Херсон: Видавництво ХДУ, 2008. – 108 с.
7. Морозов О. В. Еколого-агромеліоративний моніторинг зрошуваних земель: теорія і практика. Херсон: ЛТ-Офіс, 2010. 369 с.
8. Методологические и методические основы почвенного мониторинга Украинской ССР. Харьков: УИИПА, 1989. 15 с.
9. Руководство по надзору за состоянием орошаемых черноземов. Москва: Водстрой, 2001. 39 с.
10. Шуйский Ю. Д. Физико-географическое прогнозирование и экспертиза / учебное пособие для студентов географических специальностей/. – Одесса: ЧП Кратопринти К°, 2011. 107 с.

Викладач



Григорів Я. Я.