

МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ АГРОТЕХНОЛОГІЙ
Кафедра ґрунтознавства та агрохімії

ЗАТВЕРДЖУЮ

Перший проректор

Дмитро БАБЕНКО

09 2023 р.

Гарант освітньої програми

Андрій ПОПОВ

09 2023 р.

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

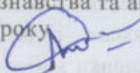
«Оцінка і прогноз якості земель»

Галузь знань	19 Архітектура та будівництво
Спеціальність	193 Геодезія та землеустрій
Освітньо-професійна програма	Освітньо-професійна програма «Геодезія та землеустрій»
Ступінь вищої освіти	Магістр
Семестр	2-й
Форма здобуття освіти	очна (денна)
Викладачі	Письменний Олег Володимирович, кандидат с.-г. наук, доцент, доцент кафедри ґрунтознавства та агрохімії, ovpismeny@mnau.edu.ua

Розглянуто на засіданні кафедри ґрунтознавства та агрохімії.

Протокол № 1 від «31» серпня 2023 року

Завідувач кафедри

 Сергій ЧОРНИЙ

Схвалено науково-методичною комісією факультету агротехнологій.

Протокол № 2 від «1» вересня 2023 року

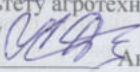
Голова науково-методичної комісії

 Тетяна МАНУШКІНА

Схвалено на засіданні вченої ради факультету агротехнологій.

Протокол № 2 від «4» вересня 2023 року

Голова вченої ради

 Антоніна ДРОБИТЬКО

 Олесе

 Олесе

Миколаїв
2023



1.Призначення навчальної дисципліни	<p>Навчальна дисципліна «Оцінка і прогноз якості земель» висвітлює практичні аспекти якісної оцінки структури земельних угідь України на основі запропонованої системи критеріїв, показників і нормативів якості землі та охорони ґрунтів, які необхідно враховувати при здійсненні державного контролю за раціональним використанням земельних ресурсів. Фахівцям у сфері геодезії та землеустрою належить практично розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми під час професійної діяльності, що передбачає застосування теоретичних знань та систем кадастру й оцінки нерухомості.</p>
2.Мета навчальної дисципліни	<p>Полягає у засвоєнні наявних матеріалів щодо критеріїв і показників якісного стану земель, методологічних засад нових підходів і принципів до оцінки сучасного стану земельних ресурсів України, методів їх кількісного і якісного аналізу, задля прогнозування можливих наслідків його змін і обґрунтування заходів щодо підвищення продуктивності земель в процесі господарського використання.</p> <p>Завдання дисципліни: вивчення структури земельних угідь, їх якісна оцінка та продуктивність; критерії і показники оцінки стану земель; вплив ерозії на стан земельних ресурсів; вплив забруднення на стан земельних ресурсів; стан зрошуваних земель; стан осушених, кислих і солонцевих земель; стан водних об'єктів і якості води; методики кількісної агроекологічної оцінки земель.</p>
	<p>Предметом навчальної дисципліни є теоретичні основи оцінки природних ресурсів і прогноз їх якості.</p> <p>Об'єктом навчальної дисципліни є земельні ділянки, природні ресурси в межах адміністративно-територіальних одиниць.</p>

<p>3. Компетентності</p>	<p><i>Інтегральна компетентність:</i> Здатність розв'язувати задачі прикладного, дослідницького та/або інноваційного характеру в сфері геодезії та землеустрою.</p> <p><i>Загальні компетентності:</i> ЗК01. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.</p> <p><i>Спеціальні компетентності:</i> СК01. Здатність планувати і виконувати теоретичні та/або прикладні дослідження, створювати нові знання і технології у сфері геодезії та землеустрою. СК02. Здатність критично осмислювати сучасні проблеми і перспективні напрями розвитку геодезії та землеустрою та суміжних галузей знань. СК04. Здатність здійснювати пошук необхідної інформації, обирати і застосовувати сучасні методи обробки, аналізу, оцінювання та оприлюднення даних, зокрема геопросторових, та метаданих при розв'язанні комплексних задач геодезії та землеустрою. СК05. Здатність обґрунтовувати і оцінювати методи обстежень, вишукувань, випробувань, діагностики, моніторингу об'єктів геодезії та землеустрою.</p>

<p>4. Заплановані результати навчальної дисципліни</p>	<p>ЗРН01. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері геодезії та землеустрою, достатні для проведення досліджень і здійснення інновацій.</p> <p>ЗРН11. Виконувати комплексний аналіз і оцінювання стану об'єктів геодезії та землеустрою і оцінювати наслідки від запровадження практичних заходів.</p> <p>ЗРН12. Зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію у сфері геодезії та землеустрою до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.</p> <p>ЗРН13. Виконувати обстеження, випробування, діагностику, моніторинг об'єктів геодезії та землеустрою, розробляти заходи з охорони земель та оцінювати їх наслідки.</p> <p>ЗРН14. Критично осмислювати сучасні проблеми і перспективні напрями розвитку геодезії та землеустрою, дотичні міждисциплінарні проблеми.</p>

<p>знати:</p>	<p>У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ теоретичні основи оцінки природних ресурсів; ➤ якісну оцінку структури земельних угідь України, алгоритм оцінки якості конкретного земельного масиву, ➤ систему критеріїв, показників і нормативів якості землі, ➤ алгоритм оцінки збитків від прояву деградаційних процесів, ➤ наукові засади екологічної оцінки збитків земельному масиву, що завдані землекористувачем, ➤ особливості оцінки стану меліоративного фонду (зрошувані, осушувані, кислі, солонцеві землі) ➤ систему державного контролю і оцінки якості землі, ➤ особливості оцінки придатності землі для конкретних культур, ➤ поняття екологічно безпечного землекористування
<p>вміти:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ визначати основні властивості ґрунтів за морфологічними ознаками; ➤ проводити діагностичне визначення ґрунтів різних природно-сільськогосподарських зон; ➤ визначати та регулювати основні агрофізичні, агрохімічні та біологічні показники родючості ґрунту; ➤ оцінити масштаби наявних та спрогнозувати розвиток можливих деградаційних процесів на землях сільськогосподарського призначення; ➤ розробляти комплекс заходів з охорони та відтворення продуктивності земель різних ґрунтово-кліматичних зон; ➤ використовувати сучасні методи оцінки якості землі; ➤ - прогнозувати стан земель і часові градієнти його динаміки;

5.Опис навчальної дисципліни	Всього годин/кредитів за навчальним планом, з них: - лекції - практичні заняття - самостійна робота	90 годин/ 3,0 кредити 34 год. / 1,14 кред. 34год. / 1,14 кред. 22 год. / 0,7 кред.		
Календарний план*				
№ з/п	Найменування тем	Розподіл навчального часу, годин		
		лк	пз	сам. робота
Змістовий модуль 1 Закономірності географічного поширення та формування якості земельних ресурсів України				
1.	Поняття і показники якості ґрунту. Агрономічні і морфологічні критерії якості ґрунтів.	4	4	3
2.	Фізичні показники родючості	4	4	3
3.	Хімічні та агрохімічні показники родючості	6	6	3
4.	Оцінка хімічного забруднення. Концепція ГДК	4	4	3
Всього за змістовий модуль		18	18	12
Змістовий модуль 2 Оцінка якості земель та ґрунтово-екологічних умов вирощування культур				
5	Найбільш поширені індекси родючості ґрунтів	4	4	2
6	Паспортизація земель: методика та етапи	4	4	2
7	Оцінка якості с/г земель з використанням агроекологічного методу	4	4	2
8	Методологічні аспекти оцінки придатності земель до вирощування культурних рослин	4	4	4
Всього за змістовий модуль		16	16	10
Всього годин по навчальній дисципліні		34	34	22
*Примітка. Проведення видів занять здійснюється відповідно до графіку освітнього процесу				

<p>6. Порядок та критерії оцінювання</p>	<p>Оцінювання результатів навчання проводиться відповідно до Положення про організацію освітнього процесу у Миколаївському національному аграрному університеті СО 5.258.01-00.2018 та Положення про порядок оцінювання здобувачів вищої освіти у Миколаївському національному аграрному університеті СО 5.270.01-00.2020.</p> <p>Підсумкова оцінка з освітнього компоненту «Галузеві кадастри», підсумковою формою контролю за яким встановлено екзамен, визначається як сума оцінок (балів) за всіма успішно оціненими результатами навчання під час семестру (оцінки нижче мінімального порогового рівня до підсумкової оцінки не додаються) та оцінки, отриманої під час екзамену.</p> <p>Мінімальний пороговий рівень оцінки з освітнього компоненту складає 60 відсотків від максимально можливої кількості балів. Здобувач вищої освіти може бути недопущеним до підсумкового оцінювання, якщо під час семестру він: не досяг мінімального порогового рівня оцінки тих результатів навчання, які не можуть бути оцінені під час підсумкового контролю; якщо під час семестру він набрав кількість балів, недостатню для отримання позитивної оцінки навіть у випадку досягнення ним на підсумковому контролі максимально можливого результату.</p> <p>Оцінювання результатів навчання під час семестру включає оцінювання знань здобувача під час практичних занять, індивідуальної роботи, самостійної роботи і неформальної освіти. Оцінювання знань здобувача під час практичних занять відбувається за такими критеріями: своєчасність та правильність виконання завдань практичної роботи; повнота і правильність відповіді під час усного опитування та інших передбачених форм контролю. Під час оцінювання індивідуальної роботи здобувача враховується її вид, актуальність, правильність виконання. Під час оцінювання робіт, які винесено на обов'язкове самостійне виконання, враховується своєчасність та правильність виконання самостійної роботи та розуміння змісту завдання і його вирішення. Під час оцінювання результатів неформальної освіти здобувача враховується відповідність напряму та змісту тематики дисципліни, актуальність, документальне підтвердження участі у заході.</p> <p>Основними deadline залежно від виду роботи є: наступне практичне заняття, підсумковий контрольний захід зі змістового модулю, атестація.</p>
---	--

Рейтингова оцінка знань здобувачів вищої освіти з дисципліни			
Вид контролю знань студентів	Модулі (в балах)		Всього балів
	1	2	
Виконання практичних робіт	10-6	10-6	20-12
Опитування	5-3	5-3	10-6
Виконання завдань самостійної роботи	5-3	5-3	10-6
Колоквіум, тестування	10-6	10-6	20-12
Написання тез доповідей, участь у конференції			(10-5)
Участь у заходах неформальної освіти за наявності документального підтвердження			(5-3)
Разом по модулям	30-18	30-18	60-36
Крім того екзамен	–	–	40-24
Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти, та шкала оцінювання - екзамен			
Сума балів за всі види освітньої діяльності	Оцінка ECTS		Оцінка за національною шкалою
90-100	A		5 (відмінно)
82-89	B		4 (добре)
75-81	C		4 (добре)
64-74	D		3 (задовільно)
60-63	E		3 (задовільно)
35-59	FX		не зараховано з можливістю повторного складання 2 (незадовільно)
0-34	F		не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни 2 (незадовільно)
<p>Здобувачі вищої освіти, що хворіли і мають відповідні довідки медичних установ або були відсутні з інших поважних причин і не могли брати участь у контрольних заходах, проходять контроль під час спеціально встановлених додаткових занять за узгодженням з викладачами за графіком, що розроблює деканат факультету.</p>			

<p>Якщо здобувач вищої освіти на заліку отримує незадовільну оцінку, то він має право на одне перескладання викладачеві, друге перескладання приймає комісія, створена за вказівкою декана факультету. Якщо здобувач вищої освіти студент отримує незадовільну оцінку під час складання комісії, його відраховують з університету.</p> <p>За будь-якої форми здобуття освіти оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти є ідентичним.</p>	
<p>7. Політика курсу</p>	<p>Основні принципи проведення занять:</p> <ul style="list-style-type: none"> - відкритість до нових та неординарних ідей, толерантність, доброзичлива партнерська атмосфера взаєморозуміння та творчого розвитку; - усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін; - різні моделі роботи на заняттях, у тому числі робота над вирішенням завдань дає можливість здобувачам вищої освіти якнайширше розкрити свій власний потенціал; - курс передбачає інтенсивне використання мобільних технологій навчання, що дає можливість здобувачам вищої освіти та викладачеві спілкуватись один з одним у будь-який зручний для них час, а для здобувачів вищої освіти, які відсутні на заняттях, отримати необхідну навчальну інформацію та представити виконані завдання; - протягом усього курсу активно розвиваються автономні навички здобувачів вищої освіти, які можуть підготувати додаткову інформацію за темою, що не увійшла до переліку тем практичних занять змістових модулів та виступити з презентацією чи інформуванням додатково.
<p>8. Інформаційні джерела</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Чорний С.Г. Оцінка якості ґрунтів: навчальний посібник/ С.Г. Чорний. Миколаїв: МНАУ, 2018. 233с. 2. Земельні ресурси України / За ред. В.В. Медведєва, Т.М. Лактіонової. К.: Аграрна наука, 1998. 150с. 3. Гудзь В.П., Лісовал А.П., Андрієнко В.О., Рибак М.Ф. Землеробство з основами ґрунтознавства і агрохімії. К.: Центр учбової літератури, 2007. 408с. 4. Методика агрохімічної паспортизації земель

сільськогосподарського призначення / Заред. С.М. Рижука, М.В. Лісового, Д.М. Бенцаровського. К., 2003. 64с.

5. Смага І.С. Проектування системи удобрення польових культур. Чернівці: ЧНУ, 2007. 54с..

Законодавчо-нормативні акти

1. Водний кодекс : Кодекс України від 6 червн. 1995 р. URL:

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/213/95-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення: 18.05.2021).

2. ДБН Б.1.1-16:2013. Склад та зміст містобудівного кадастру [Чинний від 2013-09-01]. URL:

<https://www.minregion.gov.ua/wp-content/uploads/2017/12/20.1-DBN-B.1.1-162013.-Sklad-ta-zmist-mistobudivnogo-k.pdf> (дата звернення: 18.05.2021).

3. Лісовий кодекс : Кодекс України від 21 січ. 1994 р. URL:

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3852-12#Text> (дата звернення: 18.05.2021).

4. Порядок ведення державного водного кадастру : Постанова КМУ від 8 квіт. 1996 р. № 413. URL:

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/413-96-%D0%BF#Text> (дата звернення: 18.05.2021).

5. Порядок ведення державного обліку лісів і державного лісового кадастру : Постанова КМУ від 20 червн. 2007 № 848. URL:

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-2007-%D0%BF#Text> (дата звернення: 18.05.2021).

6. Про відходи : Закон України від 05 бер. 1998 р. № 187/98. URL:

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/187/98-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення: 18.05.2021).

7. Про Державний фонд родовищ корисних копалин України : Постанова КМУ від 02 берез. 1993 р. № 150. URL:

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/150-93-%D0%BF#Text> (дата звернення: 18.05.2021).

8. Про затвердження Положення про регіональні кадастри природних ресурсів : Постанова КМУ від 28 груд. 2001 р. № 1781. URL:

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1781-2001->

[%D0%BF#Text](#) (дата звернення: 18.05.2021).

9. Про затвердження Порядку ведення державного обліку і кадастру рослинного світу : Постанова КМУ від 22 лют. 2006 р. № 195. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/195-2006-%D0%BF#Text> (дата звернення: 18.05.2021).

10. Про надра : Кодекс України, 27 лип. 1994 р. № 132/94-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/132/94-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення: 18.05.2021).

11. Про порядок ведення державного кадастру тваринного світу : Постанова КМУ від 15 лист. 1994 р. № 772. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/772-94-%D0%BF#Text> (дата звернення: 18.05.2021).

12. Про порядок створення і ведення природних територій курортів : Постанова КМУ від 23 трав. 2001 р. № 562. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/562-2001-%D0%BF#Text> (дата звернення: 18.05.2021).

13. Про рослинний світ : Закон України 09 квіт. 1999 р. № 591–XIV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/591-14#Text> (дата звернення: 18.05.2021).

14. Про тваринний світ : Закон України від 13 груд. 2001 р. № 2894–III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2894-14#Text> (дата звернення: 18.05.2021).

Інформаційні ресурси

1. <http://zakon4.rada.gov.ua> – інформаційно-пошукова система законодавчих і нормативних документів, розробка інформаційного центру Верховної Ради України

2. <http://www.kmu.gov.ua/> – інформаційно-пошукова система Кабінету Міністрів України.

3. <http://land.gov.ua/> – офіційний сайт Державної служби України з питань геодезії, картографії та кадастру.

4. <https://mepr.gov.ua/> – офіційний сайт Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України.

5. <http://www.dzk.gov.ua/> – офіційний сайт ДП

	<p>«Центр Державного земельного кадастру».</p> <p>6. http://www.myland.org.ua – земельно-правовий аналітичний ресурс «Моя земля», ІРЦ «Реформування земельних відносин в Україні».</p> <p>7. http://zsu.org.ua – офіційний сайт Земельної спілки України.</p> <p>8. http://zem.ua – земельний портал України.</p>
<p>9. Інтеграція здобувачів вищої освіти з особливими освітніми потребами</p>	<p>Набуття програмних результатів в умовах інклюзивної освіти здійснюється відповідно до Положення про організацію інклюзивного навчання осіб з особливими освітніми потребами у Миколаївському національному аграрному університеті СО 5.279.01-00.2020 із застосуванням особистісно орієнтованих методів навчання та з урахуванням індивідуальних особливостей навчально-пізнавальної діяльності усіх здобувачів вищої освіти, рекомендацій індивідуальної програми реабілітації особи з інвалідністю (за наявності) та/або висновку про комплексну психолого-педагогічну оцінку розвитку здобувачів вищої освіти (за наявності), що надається інклюзивно-ресурсним центром.</p> <p>Можливість дистанційного (або очно-дистанційного) навчання з використання наступних засобів:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Система Moodle (https://moodle.mnau.edu.ua/course/view.php?id=3016) – лекційний матеріал, практичні завдання, напрями наукової та індивідуальної роботи, завдання для самостійної роботи); 2. Платформа онлайн-занять Zoom, Google Meet, Kahoot! – для проведення індивідуальних практичних занять, консультацій тощо; 3. Електронний репозитарій МНАУ – для використання інформаційних матеріалів (http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/); 4. Аудіо- та відеоповідомлення з лекційним матеріалом, поясненням особливостей завдань та напрямками їх виконання тощо; 5. Спілкування через електронну пошту (ovpismeny@mnau.edu.ua) та телефонний зв'язок; 6. Залучення до освітньо-наукових заходів в

	<p>онлайн-режимі;</p> <p>7. Індивідуальний підхід до викладення матеріалу навчальної дисципліни;</p> <p>8. Можливість залучення до освітнього процесу куратора академічної групи та людини, яка знаходиться поряд з здобувачем вищої освіти з особливими освітніми потребами (батьки, сестра, брат та інших).</p>
10. Доступ до матеріалів навчання	<p>Робоча програма дисципліни, її силабус та навчально-методичний комплекс дисципліни (https://moodle.mnau.edu.ua/course/view.php?id=3016) з необхідним його наповненням розташовано на офіційному сайті Миколаївського національного аграрного університету (https://www.mnau.edu.ua).</p>

Силабус навчальної дисципліни розроблено:

Доцент кафедри ґрунтознавства
та агрохімії



Олег Письменний