

КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО

Кафедра геодезії, землевпорядкування та кадастру

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Проректор з науково-педагогічної та
методичної роботи

_____ проф. В. В. Костін

“ _____ ” _____ 20__ року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ПРОТИЕРОЗІЙНА ОРГАНІЗАЦІЯ ТЕРИТОРІЇ

галузь знань 19 – «Архітектура та будівництво»
(шифр і назва напрямку підготовки)

спеціальність 193 – «Геодезія та землеустрій»
(шифр і назва спеціальності)

спеціалізація _____
(шифр і назва спеціалізації)

факультет природничих наук
(назва інституту, факультету, відділення)

Робоча програма навчальної дисципліни «Протиерозійна організація території»
для студентів за галузі знань галузь знань 19 – «Архітектура та будівництво»
спеціальності 193 – «Геодезія та землеустрій»

„___” _____, 2020 року. – 10 с.

Розробник: канд. біол. наук, доцент Гальченко Н. П.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри геодезії, землевпорядкування
та кадастру

Протокол від “ 26 ” вересня 2020 року № 1

Завідувач кафедри геодезії, землевпорядкування та кадастру

_____ проф. В. В. Артамонов

(підпис)

(прізвище та ініціали)

“ _____ ” _____ 2020 року

Схвалено методичною комісією КрНУ за спеціальністю 193 – «Геодезія та
землеустрій».

Протокол від “ 26 ” вересня 2020 року № 1

Голова

(підпис)

(Артамонов В.В.)

(прізвище та ініціали)

“ _____ ” _____ 2020 року

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Галузь знань 6.080101 – «Геодезія, картографія та землеустрій»	за вибором	
	Напрямок підготовки _____ (шифр і назва)		
Модулів – -	Спеціальність: «Землеустрій та кадастр»	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 2		3-й	3-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання _____ (назва)		Семестр	
Загальна кількість годин – 90		6-й	6-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – самостійної роботи студента –	Освітньо-кваліфікаційний рівень: бакалавр	Лекції	
		22 год.	4 год.
		Практичні	
		22 год.	4 год.
		Самостійна робота	
		46 год.	82 год.
		Індивідуальні завдання: год.	
Вид контролю: залік, технологія проведення контролю – бальна, рейтингова шкала – 100 балів			

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної роботи становить:

для денної форми навчання – 44 / 46;

для заочної форми навчання – 8 / 82.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета – це надання знань, умінь та здатностей (компетенцій) з протиерозійної організації території; ознайомлення з основними законодавчими та нормативними документами, що регламентують здійснення протиерозійної організації території; розуміння важливості захисту ґрунтів від ерозії та ландшафтної структуризації території; проектування комплексу протиерозійних заходів; визначення ділянок, які потребують суцільного залісення; вивчення сучасних тенденцій виявлення розвитку ерозійних процесів.

Завдання – набуття студентами знань, умінь і здатностей (компетенцій) з обґрунтування та проектування протиерозійних заходів, що забезпечують раціональне використання сільськогосподарських земель; вивчення структури, складових частин і завдань протиерозійного захисту; вивчення нормативно-правових засад використання протиерозійного захисту території; проектування комплексу протиерозійних заходів; визначення ділянок, які потребують суцільного залісення; вивчення сучасних тенденцій виявлення розвитку ерозійних процесів.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

- **знати:** наукові основи землеустрою в умовах розвиненої ерозії ґрунтів; основні принципи і способи захисту ґрунтів від ерозії; комплекс протиерозійних заходів; вимоги до проектування сівозмін у господарствах із розвинутою ерозією ґрунтів; основи агроландшафтної організації території; екологічне обґрунтування протиерозійної організації території;
- **вміти:** проектувати полезахисні, водорегулюючі, протиерозійні лісові насадження на території землекористування; складати картограми крутизни схилів земельної ділянки; розподіляти земельний фонд за інтенсивністю використання.

1. Програма навчальної дисципліни

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ ЕРОЗІЇ ГРУНТІВ

Тема 1. Розвиток ерозійних процесів

Історія розвитку ерозійних процесів. Підходи до вивчення ерозії. Антропогенні варіанти ландшафту. Концепція природно-господарських територіальних систем.

Тема 2. Ерозія ґрунтів

Загальна характеристика ерозії. Чинники та умови виникнення і розвитку ерозійних процесів. Критерії і показники оцінки ерозійних процесів. Допустимі норми втрати ґрунту при ерозії. Еколого-економічна оцінка збитків унаслідок ерозії ґрунтів.

Тема 3. Консервація земель

Загальні поняття консервації земель. Орієнтовні показники, що характеризують ґрунтові властивості і зумовлюють необхідність консервації земель.

Тема 4. Меліорація земель

Гідротехнічні (водні) гідромеліорації. Агротехнічні меліорації (агромеліорації). Лісотехнічні (лісомеліорації). Хімічні меліорації. Культуротехнічні меліорації.

Тема 5. Контурно-меліоративна організація території

Суть і завдання контурно-меліоративної організації території (КМОТ). Нормативи і правила КМОТ. Розподіл на еколого-технологічні групи.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. ПРОТИЕРОЗІЙНІ ЗАХОДИ

Тема 6. Організаційно-господарські заходи

Загальна характеристика захисту орних земель від ерозії. Просапні культури на еродованих ґрунтах.

Тема 7. Агромеліоративні заходи

Значення агротехнічних заходів при захисті ґрунтів від водної та вітрової ерозії. Фітомеліоративні агрономічні прийоми захисту ґрунтів від ерозії. Прийоми протиерозійного обробітку ґрунтів. Агрохімічні прийоми підвищення родючості ґрунтів. Агрофізичні прийоми підвищення протиерозійної стійкості ґрунтів.

Тема 8. Лісомеліоративні заходи

Види та системи насаджень для боротьби з водною ерозією ґрунтів. Значення і використання захисних лісових смуг. Добір деревних і чагарникових порід, типи їх змішування та розміщення. Особливості формування протиерозійних захисних лісових насаджень на сільськогосподарських угіддях. Створення протиерозійних водоохоронних лісових насаджень навколо ставків і водойм.

Тема 9. Створення захисних насаджень на схилах

Загальна характеристика споруд для укріплення днища ярів і балок (запруды, греблі тощо). Схиліві тераси різного типу. Терасування схилів. Залуження схилів.

Тема 10. Гідромеліоративні заходи

Водоутримуючі споруди (вали-тераси, водоутримуючі вали, водовідвідні канали тощо). Споруди для скидання надлишкового стоку (лодки-швидкотоки, ступеневі перепади тощо). Споруди для укріплення днища ярів і балок (запруды, греблі тощо). Схиліві тераси різного типу.

2. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин							
	денна форма				заочна форма			
	усього	у тому числі			усього	у тому числі		
		л	п	с.р.		л	п	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Змістовий модуль 1. Ерозія ґрунтів								
Тема 1. Розвиток ерозійних процесів	6	2	2	2	6	-	-	6
Тема 2. Ерозія ґрунтів	6	2	2	2	10	2	2	6
Тема 3 Консервація земель	6	2	2	2	6	-	-	6
Тема 4. Меліорація земель	6	2	2	2	6	-	-	6
Тема 5. Контурно-меліоративна організація території	6	2	2	2	8	-	-	8
Разом за змістовим модулем 1	30	10	10	10	36	2	2	32
Змістовий модуль 2. Протиерозійні заходи								
Тема 6. Організаційно-господарські заходи	6	2	2	2	6	-	-	6
Тема 7. Агромеліоративні заходи	10	2	4	4	8	-	-	8
Тема 8. Лісомеліоративні заходи	8	4	2	2	10	2	2	6
Тема 9. Створення захисних насаджень на схилах	6	2	2	2	6	-	-	6
Тема 10. Гідромеліоративні заходи	6	2	2	2	8	-	-	8
Разом за змістовим модулем 2	36	12	12	12	38	2	2	34
Усього годин	66	22	22	22	70	4	4	66

5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		дфн	зфн
1	2	3	4
1	Визначення еродованості ґрунтів сільськогосподарських угідь	4	2
2	Визначення втрат ґрунту від ерозії	4	-
3	Складання картограми крутизни схилів земельної ділянки	4	2
4	Створення цифрової моделі рельєфу еродованих земель	6	-
5	Проектування протиерозійних лісових насаджень	4	-
	Усього	22	4

6. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		дфн	зфн
1	2	3	4
1	Вивчення матеріалів з тематики курсу лекцій	22	66
2	Підготовка до практичних занять та оформлення звіту	10	2
3	Забезпечення семестрового контролю	4	4
4	Розрахунково-графічна робота	10	10
	Разом	46	82

7. Методи навчання

У процесі освоєння дисципліни використовуються з'ясувально-ілюстративний і дослідницький методи з такими формами роботи, як лекція, практичні заняття, робота з літературою в бібліотеках та Інтернеті.

- За джерелом інформації – словесні, наочні та практичні;
- за рівнем включення у пізнавальну самостійну діяльність – пояснювально-ілюстративний і дослідницький;
- за компонентами навчальної діяльності – організація, стимулювання, контроль і оцінка знань студента.

8. Методи контролю

Оцінюється навчальна діяльність студента за наступними напрямками:

- робота на лекції (контроль відвідування, ведення конспекту лекцій);
- поточний і підсумковий контроль знань: опитування, тестування і виконання модульних контрольних робіт;
- робота на практичних заняттях: контроль відвідування, підготовка до заняття, наявність конспекту і захист практичних занять;

Студент допускається до модульних контрольних робіт за умови повного виконання навчальної програми відповідного змістового модуля – виконання й захисту практичних занять, опрацювання всіх тем лекційного курсу.

Студент, який не має пропусків лекційних занять і оформив конспект лекцій за програмою дисципліни (із самостійними питаннями) отримує 10 балів. Пропущені лекційні заняття студент опрацьовує самостійно, з виконанням і захистом рефератів за темою пропущених занять (кількість рефератів відповідає кількості пропусків занять). Студент, який відпрацював пропущені лекції отримує 50 % від загальної кількості балів за відвідування і конспект лекцій.

Захист розрахунково-графічної роботи відбувається за контрольними питаннями.

Якщо студент за результатами поточного та підсумкового контролю набрав менше ніж 60 балів, він зобов'язаний доопрацювати навчальний план. Якщо студент пропустив більше 50 % усіх занять, то він не може отримати за семестр у цілому більше 60 балів.

9. Розподіл балів, що отримують студенти

Денна форма навчання

Вид занять	Змістовий модуль № 1					Змістовий модуль № 2					Сума
	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	
Лекції	Робота на лекції (контроль відвідування)										5
	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	
	Робота на лекції (ведення конспекту лекцій)										5
	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	
Практичні заняття	2	1		2		1		2		2	10
Поточний контроль: 1) модульні контролю № 1 і № 2	20					20					40
Розрахунково-графічна робота											20
Підсумковий тест (іспит)											20
Усього											100

T1, T2 ... T8 – теми лекцій змістовних модулів.

Заочна форма навчання

Вид занять	Змістовий модуль № 1					Змістовий модуль № 2					Сума
	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	
Лекції	Робота на лекції (контроль відвідування)										5
	2,5					2,5					
	Робота на лекції (ведення конспекту лекцій)										5
	2,5					2,5					
Практичні заняття	5					5					10
Поточний контроль: 1) модульні контролю № 1 і № 2	20					20					40
Розрахунково-графічна робота											20
Підсумковий тест (іспит)											20
Усього											100

T1, T2 ... T8 – теми лекцій змістовних модулів.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
		для заліку
90 – 100	A	зараховано
82-89	B	
74-81	C	
64-73	D	
60-63	E	
35-59	FX	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

10. Рекомендована література

Базова

1. Альбенский А. В., Калашников А. Ф. и др. Агролесомелиорация. М.: Лесная промышленность. 1972. 320 с.
2. Бодров В. А. Полезащитное лесоразведение: Теоретические основы. К.: Урожай. 1974. 200 с.
3. Высоцкий Г. Н. Защитное лесоразведение // Избр. Труды. К.: Наук. Думка. 1983. 208 с.
4. Докучаев В. В. Избранные сочинения. М.: Сельхозгиз. 1949. Т.2. 427 с.
5. Калинин М. И. Лесные мелиорации в условиях эрозионного рельефа. – Львов: Вища шк. 1982. 279 с.
6. Пилипенко О. І. Оптимізація зональних лісоаграрних екологічних систем // *Лісовий журн.* 1994. № 3. С.11–12.
7. Протиерозійна організація території: Навчальний посібник. / В. І. Обласов, Н. Г. Балик. К. : Аграрна освіта. 2009. 215 с.
8. Соболев С. С. Эрозия почв СССР и борьба с нею. М.: Изд-во МЛТИ. 1973. 98 с.
9. Сурмач Г. П. Водная эрозия и борьба с ней. Л.: Гидрометеиздат. 1976. 256 с.
10. Русіна Н., Люльчик В., Петрова О., Кийко Н. Протиерозійна організація території: Інновації навчальної програми // *Нова педагогічна думка.* 2014. № 4 (80). С. 99–105.
11. Тараріко О. Г. Формування збалансованих агроландшафтів на принципах ґрунтозахисної контурно-меліоративної системи емлекористування / О. Г. Тараріко О. Г., Т.В. Ільєнко, О. В. Сиротенко, Т. Л. Кучма / *Землеробство.* 2015. С.13–18.
12. Телешек Ю. К., Чернецкий А. И., Иващенко С. С. Хозяйское использование овражно-балочных земель. К.: Урожай. 1985. 160 с.

Допоміжна

1. Земельний кодекс України // Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2002, № 3–4, ст.27.
2. Защитное лесоразведение в СССР / Под общ. ред. Е.С. Павловского. М.: Агропром-издат. 1986. 280 с.

11. Інформаційні ресурси

1. Електронний курс «Протиерозійна організація території». Онлайн-система навчання КрНУ [Електронний ресурс] / Н. П. Гальченко. URL: <http://krnu.org/course/view.php?id=324> (спосіб зарахування – самореєстрація).
2. Електронний репозитарій КрНУ імені Михайла Остроградського. Методичне забезпечення з дисципліни «Протиерозійна організація території». URL: http://document.kdu.edu.ua/met_sp_bak.php?spec=193.
3. Офіційний сайт Державної служби України з питань геодезії, картографії та кадастру. URL: <https://land.gov.ua/>.