

КРЕМЕНЕЦЬКИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ

Циклова комісія землевпорядних дисциплін

"ЗАТВЕРДЖУЮ"

Заступник директора

з навчально-виробничої роботи

_____ Віталій Цісарук

"__" _____ 20__ року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Протиерозійна організація території

Галузь знань **19 Архітектура і будівництво**

спеціальність **193 Геодезія та землеустрій**

освітня програма **"Геодезія та землеустрій"**
відділення **Денне**

Білокриниця - 2023 рік

Робоча програма навчальної дисципліни «**Противерозійна організація території**»

для студентів **4 курсу 48 групи**

галузь знань **19 Архітектура і будівництво**

спеціальність **193 Геодезія та землеустрій**

освітня програма **"Геодезія та землеустрій"**

Викладач: **Богдан Свинтух**

Робоча програма затверджена на засіданні циклової комісії землевпорядних дисциплін

Протокол від "___" _____ 20__ року № ___

Голова циклової комісії _____ Тетяна Гринюк Т.

Схвалено навчально- методичною радою Кременецького лісотехнічного коледжу

за спеціальністю **193 Геодезія та землеустрій**

Протокол від "___" _____ 20__ року № ___

Методист _____ Елла Дроздова

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, рівень вищої освіти, освітньо-професійна програма, ступінь вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни
		Денна форма навчання
Кількість кредитів – 1,5	галузь знань <u>19 Архітектура і будівництво</u>	Вибіркова навчальна дисципліна
	Спеціальність <u>193 Геодезія та землеустрій</u>	
Тематичні контролю - 2	Рівень вищої освіти початковий рівень (короткий цикл)	Рік підготовки: 3-й
Змістових модулів - 2		Семестр 6 - й
Індивідуальне науково-дослідне завдання		Лекції 14 год.
Загальна кількість годин - 45		Практичні 14год.
Тижневих годин для денної форми навчання	Освітньо-професійна програма <u>"Геодезія та землеустрій"</u>	Лабораторні
Аудиторних – 2/2	Освітньо-професійний ступінь <u>молодший спеціаліст</u>	Самостійна робота 17 год.
Самостійної роботи студента – 1,3/1,2		Вид контролю: залік

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета: Метою викладання навчальної дисципліни “Протиерозійна організація території” є надання знань, умінь та здатностей (компетенцій) з протиерозійної організації території, розуміння важливості захисту ґрунтів від ерозії та ландшафтної структуризації території.

Завдання: Основними завданнями вивчення дисципліни “Протиерозійна організація території” є набуття студентами знань, умінь і здатностей (компетенцій) з обґрунтування та проектування протиерозійних заходів, що забезпечують раціональне використання сільськогосподарських земель.

Під час вивчення дисципліни звертати особливу увагу на виділення еколого-технологічних груп земель для використання, розміщення угідь і сівозмін, впорядкування полів і робочих ділянок, проектування комплексу протиерозійних заходів, визначення ділянок, які потребують суцільного залісення та проведення робіт із виположування й засипання ярів. Ця навчальна програма повинна враховувати відмінності і специфіку підготовки техніків-землепорядників, особливості земельного законодавства щодо охорони земель, передбачати можливості зниження дії 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 в господарствах з розвинутою ерозією ґрунтів;
- вимоги до проектування полів і робочих ділянок в умовах складного рельєфу;
- основи агроландшафтної організації території;
- екологічне обґрунтування протиерозійної організації території;

- вміти:

- проектувати полезахисні, водорегулюючі, протиерозійні лісові насадження на території землекористування;
- складати план агровиробничих груп ґрунтів та рельєфу, еродованості технологічних груп земель;
- розподіляти земельний фонд за інтенсивністю використання;
- проектувати угіддя та сівозміни за придатністю ґрунтів;
- просторово розміщувати поля і робочі ділянки в умовах складного рельєфу;
- формувати мережу екологічного каркасу агроландшафтів;
- проектувати комплекс протиерозійних заходів на основі агроландшафтної організації території;
- визначати земельні масиви, які підлягають консервації.

3.Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО КОМПЛЕКС ПРОТИЕРОЗІЙНИХ ЗАХОДІВ

Тема 1. Вступ

Вдосконалення системи використання земельних ресурсів в Україні. Завдання раціонального використання й охорони земель в умовах ерозії ґрунтів. Принципи організації раціонального використання земель сільськогосподарського призначення.

Землевпорядкування як механізм удосконалення землекористування. Загальнодержавні та регіональні програми використання і охорони земель.

Природно-сільськогосподарське, еколого-економічного, протиерозійне районування земель.

Завдання і значення протиерозійної організації території сільськогосподарських підприємств.

Тема 2. Загальне поняття про ерозію ґрунтів

Закономірності розвитку ерозійних процесів і поширення еродованих ґрунтів. Види ерозії ґрунтів. Водна ерозія. Процес дії. Форми прояву.

Гідрографічна мережа. Давня і сучасна гідрографічна мережа. Формування і характеристика гідрографічної сітки. Водозбірна площа.

Класифікація рельєфу (за походженням, за формою, за крутістю). Вітрова ерозія ґрунтів. Класифікація ґрунтів за еродованістю, закономірності їх поширення. Оцінка сильноеродованих земель з балками і ярами. Визначення інтенсивності процесів ерозії. Водний баланс. Розрахунок кількісних параметрів змиву ґрунту. Номограма визначення величини розрахункового (потенціального) змиву ґрунту.

Тема 3. Комплекс протиерозійних заходів і його здійснення в системі землекористування

Контурно-меліоративна організація території як основа здійснення комплексу протиерозійних заходів. Оцінка ерозійної небезпеки території агроформувань.

Комплекс протиерозійних заходів: організаційно-господарські, агротехнічні, лісомеліоративні, гідротехнічні. Заходи захисту ґрунтів від вітрової ерозії.

Ґрунтозахисна здатність сільськогосподарських культур у сівозміні. Коефіцієнти ерозійної небезпеки сільськогосподарських культур. Розрахунок середньо виваженої величини щорічного об'єму змиву під посівами сільськогосподарських культур у сівозміні. Вимоги до проектування сівозміни у землекористуваннях з розвиненою ерозією ґрунтів.

Тема 4. Агролісомеліоративні протиерозійні заходи

Протиерозійні лісові насадження. Види та системи насаджень для боротьби з водною та вітровою ерозією ґрунтів. Види насаджень по елементах ярів та боліт. Протиерозійні насадження на території землекористувань. Проектування лісонасаджень, добір асортименту порід та складання схем змішування порід.

Залісення пісків. Закріплення пісків посадкою деревних та чагарникових порід.

Захисні лісові насадження в гірських районах. Терасування лісу як ефективний засіб запобігання ерозії ґрунту.

Тема 5. Гідротехнічні протиерозійні заходи

Затримання розвитку ярів. Види гідротехнічних споруд. Гідротехнічні споруди на водозбірній площі: розпилувачі стоку на улоговини, наорані вали, водовідвідні вали, канали, терасування схилів. Створення системи гідротехнічних споруд та ґрунтозахисних лісонасаджень для запобігання водній ерозії.

Державні будівельні норми України для проектування гідротехнічних протиерозійних споруд.

Змістовий модуль 2. ПРОТИЕРОЗІЙНА КОНТУРНО-МЕЛІОРАТИВНА ОРГАНІЗАЦІЯ ТЕРИТОРІЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ

Тема 6. Методика розробки проектної документації з протиерозійної контурно- меліоративної організації території сільськогосподарських підприємств

Еколого-економічне спрямування територіального планування сільськогосподарського землекористування. Стале землекористування. Принципи протиерозійної організації території. Проекти землеустрою, що забезпечують еколого-економічне обґрунтування сівозмін та впорядкування угідь, які передбачають протиерозійний контурно-меліоративний підхід. Послідовність робіт щодо складання та обґрунтування проектів та методика проектування.

Підготовчі роботи. Вивчення природно-кліматичних і економічних умов і топографії землекористування. Складання «Плану агровиробничих груп ґрунтів та рельєфу». Вивчення факторів, які впливають на інтенсивність розвитку ерозії, визначення їх основних показників. Складання «Схеми агротехнічних груп ґрунтів» та «Плану екологічної придатності земель».

Критерії оптимізації території. Схема контурно-меліоративної організації території. Основні напрями (заходи) контурно-меліоративної організації території.

Відповідно до плану агровиробничих груп ґрунтів та рельєфу конкретного об'єкту: провести виділення ерозійних фондів привододільних (рівнинний рельєф з похилами до 2°), присіткових (крутосхили 3-9°) та гідрографічних (крутосхили понад 9° та землі непридатні для сільськогосподарського використання); встановити еколого-технологічні групи придатності земель.

Проектування на планах земель, які потребують залуження й консервації.

Тема 7. Організація угідь і сівозмін в умовах ерозії ґрунтів

Ґрунтозахисне землеробство на основі контурно-меліоративної організації території.

Еколого-технологічні групи придатності. Класи земель. Розміщення угідь відповідно категорій придатності і класів земель. Консервація деградованих земель.

Проектування системи сівозмін. Оцінка попередників сільськогосподарських культур у сівозмінах. Структура та схеми чергування сільськогосподарських культур у сівозмінах (інтенсивних, ґрунтозахисних). Рекомендації щодо раціонального використання земель: система удобрення земель; баланс гумусу; система природоохоронних заходів.

Проектування на планах угідь із рубежем першого порядку, сівозмін і полів з рубежами другого порядку та робочих ділянок з рубежами третього порядку на не еродованих, ерозійно-небезпечних і еродованих землях.

Тема 8. Протиерозійне впорядкування території ріллі, кормових угідь і багаторічних насаджень.

Завдання і зміст впорядкування території сівозмін у господарствах з розвиненою ерозією ґрунтів. Особливості впорядкування території сівозмін з комплексом протиерозійних заходів.

Проектування полів сівозмін в умовах складного рельєфу і різноякісного ґрунту. Вимоги до проектування і способи проектування полів в умовах розвитку ерозії ґрунтів.

Внутрішньопольова організація території в умовах ведення контурно-меліоративної системи землеробства. Способи проектування меж (лінійних рубежів): прямолінійно, прямолінійно-контурно, контурно-паралельно, контурно. Узгодження і обґрунтування розташування на території кожної сівозміни, полів, робочих ділянок, захисних лісових смуг і гідротехнічних споруд.

Протиерозійне впорядкування території кормових угідь (сінокосів і пасовищ). Особливості організації пасовищ на схилах балок. Проектування гуртових ділянок, загонів, скотопрогонів в умовах рельєфу з крутосхилами, балками і ярами. Проектування гуртових і отарних ділянок в умовах вітрової ерозії ґрунтів.

Протиерозійне впорядкування території багаторічних насаджень. Вибір ділянок. Розміщення меж кварталів. Розміщення рядів насаджень в умовах складного рельєфу з урахуванням напрямку стоку води або вітру. Розміщення комплексу протиерозійних заходів на території багаторічних насаджень.

Просторове проектування полів сівозмін, захисних лісових смуг і протиерозійних гідротехнічних споруд в умовах складного рельєфу і розвиненої ерозії.

Складання плану протиерозійної організації території сільськогосподарських підприємств.

Тема 9. Еколого-економічна ефективність комплексу протиерозійних заходів

Еколого-економічний ефект. Розрахунок втраченого чистого прибутку в результаті відводу сільськогосподарських угідь під лісосмуги та гідротехнічні споруди.

Розрахунок еколого-економічного ефекту від меліоративного впливу 1 га лісосмуг.

Визначення строку окупності лісосмуг. Таксаційна характеристика запроектованих лісосмуг.

Розрахунок екологічного ефекту від ґрунтозахисного впливу 1 км гідроспоруд. Розрахунок витрат на створення основних полезахисних лісосмуг та гідроспоруд. Розрахунок економічної ефективності запроектованих протиерозійних заходів.

Тема 10. Агроландшафтна організація території сільськогосподарських підприємств

Планування землеустрою і догляд за ландшафтом. Охорона ландшафтів. Проекти землеустрою як основа створення культурних ландшафтів.

Проекти агроландшафтної організації території на основі виділення однорідних (елементарних) ландшафтно-екологічних територіальних ділянок.

Формування угідь у вигляді елементів біоцентрично-сітьових структур (біоцентрів та біокоридорів).

Принципи організації системи динамічних сівозмін із проектуванням «від поля до сівозміни» та поділом земель за екологічно-технологічними групами. Розміщення сільськогосподарських угідь, лісових смуг, пасовищ, сіножатей, зрошувальних та ерозійно- небезпечних земель.

Виділення на планово-картографічному матеріалі ділянок території з однорідним рельєфом, ґрунтом та рослинністю.

Складання схем біоцентрично-сітьової структури природних угідь у агроландшафті (біокоридори і біоцентри).

4. Структура навчальної дисципліни

Форма підсумкового контролю _____ залік

№ п/п	Тема	Всього годин	В тому числі				Консультації групові	Обов'язкові контрольні роботи	Форми самостійної роботи
			Лекції	Лабораторні	Практичні	Самостійна робота студента			
Змістовий модуль 1. Загальні відомості про комплекс протиерозійних заходів									
01	Тема 1. Вступ	3	2		-	1			Робота з літературою
02	Тема 2. Загальне поняття про ерозію ґрунтів	2	-		-	2			Робота з літературою
03	Тема 3. Комплекс протиерозійних заходів і його здійснення в системі землекористування	4	2		-	2			Робота з літературою
04	Тема 4. Агролісомеліоративні протиерозійні заходи	4	2		-	2	1		Робота з літературою
05	Тема 5. Гідротехнічні протиерозійні заходи	2	-		-	2		Тематичний контроль 1	Робота з літературою
	Разом за змістовим модулем 1	15	6		-	9	1		
Змістовий модуль 2. Протиерозійна контурно-меліоративна організація території сільськогосподарського землекористування									
06	Тема 6. Методика розробки проектної документації з протиерозійної контурно-меліоративної організації території сільськогосподарських підприємств.	10	2		6	2			Робота з літературою
07	Тема 7. Організація угідь і сівозмін в умовах ерозії ґрунтів.	6	2		2	2			Робота з літературою
08	Тема 8. Протиерозійне впорядкування території ріллі, кормових угідь багаторічних насаджень.	8	2		4	2			Робота з літературою
09	Тема 9. Еколого-економічна ефективність комплексу протиерозійних заходів.	4	-		2	2			Робота з літературою
10	Тема 10. Агроландшафтна організація території сільськогосподарських підприємств	1	1		-	-	1	Тематичний контроль 2	Робота з літературою
	Разом за змістовим модулем 2	29	7		14	8	1		
	Підсумкова контрольна робота	1			-	-			
	Всього	45	14		14	17	2		

5.Лекції, семінарські, лабораторні, практичні.

№ п/п	К-сть годин	Тип заняття	Тема заняття	План заняття	Форми поточного контролю	Між предметні зв'язки	Список рекомендованої літератури
Змістовий модуль 1. Загальні відомості про комплекс протиерозійних заходів							
1	2	Лекція з елементами бесіди	Тема 1. Вступ	<p>Вдосконалення системи використання земельних ресурсів в Україні. Завдання раціонального використання й охорони земель в умовах ерозії ґрунтів. Принципи організації раціонального використання земель сільськогосподарського призначення. Землевпорядкування як механізм удосконалення землекористування. Загальнодержавні та регіональні програми використання і охорони земель.</p> <p>Природно-сільськогосподарське, еколого-економічного, протиерозійне районування земель.</p> <p>Завдання і значення протиерозійної організації території сільськогосподарських підприємств</p>	Усне опитування	Агролісомеліорація, ґрунтознавство	Обласов В.Л., Балик Н.Г. Протиерозійна організація території: . З.Мисик І.А., Куліковський Б.Б. Основи меліорації і ландшафтознавства:
2	2	Комбінований урок	Тема 3. Комплекс протиерозійних заходів і його здійснення в системі землекористування	<p>Контурно-меліоративна організація території як основа здійснення комплексу протиерозійних заходів. Оцінка ерозійної небезпеки території агроформувань.</p> <p>Ґрунтозахисна здатність сільськогосподарських культур у сівозміні. Коефіцієнти ерозійної небезпеки сільськогосподарських культур. Розрахунок середньо виваженої величини щорічного об'єму змиву під посівами сільськогосподарських культур у сівозміні. Вимоги до проектування сівозміни у землекористуваннях з розвиненою ерозією ґрунтів.</p>	Фронтальне опитування	Агролісомеліорація, ґрунтознавство, геодезія, будівництво	Обласов В.Л., Балик Н.Г. Протиерозійна організація території: . З.Мисик І.А., Куліковський Б.Б. Основи меліорації і ландшафтознавства

Лекції, семінарські, лабораторні, практичні

№ п/п	К-сть годин	Тип заняття	Тема заняття	План заняття.	Форми поточного контролю.	Між предметні зв'язки.	Список рекомендованої літератури.
3	2	Комбінований урок	Тема 4. Агролісомеліоративні і протиерозійні заходи	Протиерозійні лісові насадження. Види та системи насаджень для боротьби з водною та вітровою ерозією ґрунтів. Види насаджень по елементах ярів та боліт. Проектування лісонасаджень, добір асортименту порід та складання схем змішування порід. Залісення пісків. Закріплення пісків посадкою деревних та чагарникових порід. Захисні лісові насадження в гірських районах. Терасування лісу як ефективний засіб запобігання ерозії ґрунту	Тематичний контроль 1. Письмове опитування	Агролісомеліорація, ґрунтознавство, екологія	Обласов В.Л., Балик Н.Г. Протиерозійна організація території: .
Змістовий модуль 2. ПРОТИЕРОЗІЙНА КОНТУРНО- МЕЛІОРАТИВНА ОРГАНІЗАЦІЯ ТЕРИТОРІЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ							
4	2	Комбінований урок	Тема 6. Методика розробки проектної документації з протиерозійної контурно-меліоративної організації території сільськогосподарських підприємств	Еколого-економічне спрямування територіального планування сільськогосподарського землекористування. Стале землекористування. Принципи протиерозійної організації території. Проекти землеустрою, що забезпечують еколого-економічне обґрунтування сівозмін та впорядкування угідь, які передбачають протиерозійний контурно-меліоративний підхід. Послідовність робіт щодо складання та обґрунтування проектів та методика проектування. Критерії оптимізації території. Схема контурно-меліоративної організації території. Основні напрями (заходи) контурно-меліоративної організації території.	Усне опитування	Агролісомеліорація, ґрунтознавство	Обласов В.Л., Балик Н.Г. Протиерозійна організація території: . З.Мисик І.А., Куліковський Б.Б. Основи меліорації і ландшафтознавства

Лекції, семінарські, лабораторні, практичні

№ п/п	К-сть годин	Тип заняття	Тема заняття	План заняття.	Форми поточного контролю.	Між предметні зв'язки.	Список рекомендованої літератури.
5	2		Практичне заняття 1.1	Відповідно до плану агровиробничих груп ґрунтів та рельєфу конкретного об'єкту: провести виділення ерозійних фондів привододільних (рівнинний рельєф з похилами до 2°), присіткових (крутосхили 3-9°)	Звіт за практичну роботу.	Агролісомеліорація, ґрунтознавство, геодезія, екологія	Збірник практичних робіт, інструкція
6	2		Практичне заняття 1.2	Відповідно до плану агровиробничих груп ґрунтів та рельєфу конкретного об'єкту: провести виділення ерозійних фондів гідрографічних (крутосхили понад 9° та землі непридатні для сільськогосподарського використання)	Звіт за практичну роботу	Агролісомеліорація, ґрунтознавство, геодезія, екологія	Збірник практичних робіт, інструкція
7			Практичне заняття 1.3	Встановити еколого-технологічні групи придатності земель. Проектування на планах земель, які потребують залуження й консервації	Звіт за практичну роботу	Агролісомеліорація, ґрунтознавство, геодезія, екологія	Збірник практичних робіт, інструкція
8			Тема 7. Організація угідь і сівозмін в умовах ерозії ґрунтів	Ґрунтозахисне землеробство на основі контурно-меліоративної організації території. Еколого-технологічні групи придатності. Класи земель. Розміщення угідь відповідно категорій придатності і класів земель. Консервація деградованих земель.	Усне опитування	Агролісомеліорація, ґрунтознавство, геодезія, екологія	Обласов В.Л., Балик Н.Г. Протиерозійна організація території
9			Практична робота 2.1	Проектування на планах угідь із рубежем першого порядку, сівозмін і полів з рубежами другого порядку	Звіт за практичну роботу	Агролісомеліорація, ґрунтознавство, геодезія, екологія	Збірник практичних робіт, інструкція
10			Практична робота 2.2	Проектування на планах угідь із рубежем першого порядку, сівозмін і полів та робочих ділянок з рубежами третього порядку на нееродованих, ерозійно-небезпечних і еродованих землях	Звіт за практичну роботу	Агролісомеліорація, ґрунтознавство, геодезія, екологія	Збірник практичних робіт, інструкція

Лекції, семінарські, лабораторні, практичні

№ п/п	К-сть годин	Тип заняття	Тема заняття	План заняття.	Форми поточного контролю.	Між предметні зв'язки.	Список рекомендованої літератури.
11	2	Лекція	Тема 8 Протиерозійне впорядкування території ріллі, кормових угідь і багаторічних насаджень	Завдання і зміст впорядкування території сівозмін у господарствах з розвинутою ерозією ґрунтів. Особливості впорядкування території сівозмін з комплексом протиерозійних заходів. Внутрішньопольова організація території в умовах ведення контурно-меліоративної системи землеробства. Способи проектування меж (лінійних рубежів): прямолінійно, прямолінійно-контурно, контурно-паралельно, контурно. Узгодження і обґрунтування розташування на території кожної сівозміни, полів, робочих ділянок, захисних лісових смуг і гідротехнічних споруд. Протиерозійне впорядкування території кормових угідь (сінокосів і пасовищ). Особливості організації пасовищ на схилах балок. Проектування гуртових ділянок, загонів, скотопрогонів в умовах рельєфу з крутосхилами, балками і ярами. Проектування гуртових і отарних ділянок в умовах вітрової ерозії ґрунтів. Протиерозійне впорядкування території багаторічних насаджень. Вибір ділянок. Розміщення меж кварталів. Розміщення рядів насаджень в умовах складного рельєфу з урахуванням напрямку стоку води або вітру. Розміщення комплексу протиерозійних заходів на території багаторічних насаджень.	Фронтальне опитування	Агролісомеліорація, ґрунтознавство, геодезія, екологія	Обласов В.Ї., Балик Н.Г. Протиерозійна організація території Одарюк Т.С., Русіна Н.Г., Басенюк Ті. Землевпорядне проектування
12			Практична робота 3	Просторове проектування полів сівозмін, захисних лісових смуг і протиерозійних гідротехнічних споруд в умовах складного рельєфу і розвинутої ерозії. Складання плану протиерозійної організації території сільськогосподарських підприємств.	Звіт за практичну роботу	Агролісомеліорація, ґрунтознавство, Екологія, креслення	Збірник практичних робіт, інструкція

№ п/п	К-сть годин	Тип заняття	Тема заняття	План заняття.	Форми поточного контролю.	Між предметні зв'язки.	Список рекомендованої літератури.
13			Практична робота 4	Розрахунок витрат на створення основних поєзакисних лісосмуг та гідроспоруд. Розрахунок економічної ефективності запроєктованих протиерозійних заходів.	Звіт за практичну роботу	Економіка, математика	Збірник практичних робіт, інструкція
14	1	Лекція	Тема 10. Агроландшафтна організація території сільськогосподарських підприємств	Планування землеустрою і догляд за ландшафтом. Охорона ландшафтів. Проекти агроландшафтної організації території на основі виділення однорідних (елементарних) ландшафтно- екологічних територіальних ділянок.Формування угідь у вигляді елементів біоцентрично- сітьових структур (біоцентрів та біокоридорів).Принципи організації системи динамічних сівозмін із проектуванням «від поля до сівозміни» та поділом земель за екологічно-технологічними групами. Розміщення сільськогосподарських угідь, лісових смуг, пасовищ, сіножатей, зрошувальних та ерозійно-небезпечних земель.Проекти землеустрою як основа створення культурних ландшафтів. Виділення на планово-картографічному матеріалі ділянок території з однорідним рельєфом, ґрунтом та рослинністю.Складання схем біоцентрично-сітьової структури природних угідь у агроландшафті (біокоридори і біоцентри).	Тематичний контроль 2 Письмове опитування	Агролісомеліорація, ґрунтознавство, геодезія, екологія	.Мисик І.А., Куліковський Б.Б. Основи меліорації і ландшафтознавства
15	1			Підсумкова контрольна робота			

6. Самостійна робота студента

№ п /п	К-сть /п годин	Тема дисципліни	Зміст самостійної роботи	Формати та засоби самостійної роботи	Список рекомендованої літератури
1	1	ВСТУП. Загальні відомості про комплекс протиерозійних заходів	Загальнодержавні та регіональні програми використання і охорони земель. Природно-сільськогосподарське, еколого-економічного, протиерозійне районування земель.	Робота з літературою.	Обласов В.Ї, Балик Н.Г. Протиерозійна організація території
2	2	Тема 2. Загальне поняття про ерозію ґрунтів	Закономірності розвитку ерозійних процесів і поширення еродованих ґрунтів. Види ерозії ґрунтів. Водна ерозія. Процес дії. Форми прояву. Гідрографічна мережа. Давня і сучасна гідрографічна мережа. Формування і характеристика гідрографічної сітки. Водозбірна площа. Вітрова ерозія ґрунтів. Класифікація рельєфу (за походженням, за формою, за крутістю). Класифікація ґрунтів за еродованістю, закономірності їх поширення. Оцінка сильно-еродованих земель з балками і ярами. Визначення інтенсивності процесів ерозії. Водний баланс. Розрахунок кількісних параметрів змиву ґрунту. Номограма визначення величини розрахункового (потенціального) змиву ґрунту.	Робота з літературою, топографічними картами.	Просторова організація агроландшафтів Обласов В.Ї, Балик Н.Г. Протиерозійна організація території Одарюк Т.С., Русіна Н.Г., Басенюк Ті. Землевпорядне проектування
3	2	Тема 3. Комплекс протиерозійних заходів і його здійснення в системі землекористування	Комплекс протиерозійних заходів: організаційно-господарські, агротехнічні, лісомеліоративні, гідротехнічні. Заходи захисту ґрунтів від вітрової ерозії.	Робота з літературою.	Обласов В.Ї, Балик Н.Г. Протиерозійна організація території
4.	2	Тема 4. Агролісомеліоративні протиерозійні заходи	Протиерозійні насадження на території землекористувань	Робота з літературою	Обласов В.Ї, Балик Н.Г. Протиерозійна організація території:
5.	2	Тема 5. Гідротехнічні протиерозійні заходи	Затримання розвитку ярів. Види гідротехнічних споруд. Гідротехнічні споруди на водозбірній площі: розпилювачі стоку на улоговини, наорані вали, водовідвідні вали, канали, терасування схилів. Створення системи гідротехнічних споруд та ґрунтозахисних лісонасаджень для запобігання водній ерозії. Державні будівельні норми України для проектування	Робота з літературою	Обласов В.Ї, Балик Н.Г. Протиерозійна організація території: . Одарюк Т.С., Русіна Н.Г., Басенюк Ті. Землевпорядне проектування

Самостійна робота студента

№ п/п	К-сть годин	Тема дисципліни	Зміст самостійної роботи	Формати та засоби самостійної роботи	Список рекомендованої літератури
6.	2	Тема 6. Методика розробки проектної документації з протиерозійної контурно-меліоративної організації території сільськогосподарських підприємств.	Підготовчі роботи. Вивчення природно-кліматичних і економічних умов і топографії землекористування. Складання «Плану агровиробничих груп ґрунтів та рельєфу». Вивчення факторів, які впливають на інтенсивність розвитку ерозії, визначення їх основних показників. Складання «Схеми агротехнічних груп ґрунтів» та «Плану екологічної придатності земель».	Робота з літературою	Одарюк Т.С., Русіна Н.Г., Басенюк Ті. Землевпорядне проектування
7.	2	Тема 7. Організація угідь і сівозмін в умовах ерозії ґрунтів	Рекомендації щодо раціонального використання земель: система удобрення земель; баланс гумусу; система природоохоронних заходів.	Робота з літературою	Одарюк Т.С., Русіна Н.Г., Басенюк Ті. Землевпорядне проектування
8.	2	Тема 8. Протиерозійне впорядкування території ріллі, кормових угідь і багаторічних насаджень.	Проектування полів сівозмін в умовах складного рельєфу і різноякісного ґрунту. Вимоги до проектування і способи проектування полів в умовах розвитку ерозії ґрунтів	Робота з літературою	Одарюк Т.С., Русіна Н.Г., Басенюк Ті. Землевпорядне проектування
9.	2	Тема 9. Еколого-економічна ефективність комплексу протиерозійних заходів	Еколого-економічний ефект. Розрахунок еколого-економічного ефекту від меліоративного впливу 1 га лісосмуг. Визначення строку окупності лісосмуг. Таксаційна характеристика запроектованих лісосмуг. Розрахунок екологічного ефекту від ґрунтозахисного впливу 1 км гідроспоруд. Розрахунок втраченого чистого прибутку в результаті відводу сільськогосподарських угідь під лісосмути та гідротехнічні споруди.	Робота з літературою	Мисик Г.А., Куліковський Б.Б. Основи меліорації і ландшафтознавства

7. Теми практичних занять

N з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Практичне заняття 1	6

	Виділення ерозійних фондів привододільних , присіткових та гідрографічних, встановити еколого-технологічні групи придатності земель.Проектування на планах земель, які потребують залуження й консервації	
2	. Практичне заняття 2 Проектування на планах угідь із рубежем першого порядку, сівозмін і полів з рубежами другого порядку та робочих ділянок з рубежами третього порядку на нееродованих, ерозійно небезпечних і еродованих землях..	4
3	Практичне заняття 3 Просторове проектування полів сівозмін, захисних лісових смуг і протиерозійних гідротехнічних споруд в умовах складного рельєфу і розвиненої ерозії. Складання плану протиерозійної організації території сільськогосподарських підприємств	2
4	Практичне заняття 4 Розрахунок витрат на створення основних полезахисних лісосмуг та гідроспоруд. Розрахунок економічної ефективності запроектованих протиерозійних заходів.	2
	Разом	14

8. Теми лабораторних занять

N з/п	Назва теми	Кількість годин
-------	------------	-----------------

1		
---	--	--

9. Самостійна робота

№з/п	Назва теми	Кількість годин
1	ВСТУП. Загальні відомості про комплекс протиерозійних заходів	1
2	Тема 2. Загальне поняття про ерозію ґрунтів	2
3	Тема 3. Комплекс протиерозійних заходів і його здійснення в системі землекористування	2
4	Тема 4. Агролісомеліоративні протиерозійні заходи	2
5	Тема 5. Гідротехнічні протиерозійні заходи	2
6	Тема 6. Методика розробки проектної документації з протиерозійної контурно-меліоративної організації території сільськогосподарських підприємств.	2
7	Тема 7. Організація угідь і сівозмін в умовах ерозії ґрунтів	2
8	Тема 8. Протиерозійне впорядкування території ріллі, кормових угідь і багаторічних насаджень.	2
9	Тема 9. Еколого-економічна ефективність комплексу протиерозійних заходів	2
10	Разом	17

10.Методи навчання

Під час вивчення дисципліни «Протиерозійна організація території» у навчальному процесі застосовуються такі методи навчання: розповідь, бесіда, лекція, пояснення, демонстрація, ілюстрація, навчальна дискусія, диспут, самостійне виконання практичних завдань, розв'язування задач, виконання вправ.

11.Методи контролю

У процесі вивчення дисципліни «Противерозійна організація території» використовуються наступні методи оцінювання навчальної роботи студента:

- індивідуальне опитування, фронтальне опитування;
- поточне тестування;
- підсумкове тестування з кожного змістовного модуля;
- директорська контрольна робота;
- усний залік.

Підсумковий рейтинг (за 5-бальною шкалою) за семестр з дисципліни «Противерозійна організація території» визначається як середнє арифметичне рейтингів залікових модулів.

12. Розподіл балів, які отримують студенти

Шкала оцінювання:

Незадовільно - студент не володіє необхідними знаннями, не володіє практичними навичками дисципліни. Виконав менше 50% обсягу самостійної роботи або зовсім не виконав самостійної роботи. За підсумками тестування правильно відповідає на 0- 49% питань.

Задовільно - студент користується лише окремими знаннями дисципліни, порушує логіку відповіді, відповідь недостатньо самостійна, допускаються суттєві помилки в знаннях та поясненні питань дисципліни, викладач постійно коректує відповідь студента, мова спрощена. Студенту важко підтримувати бесіду, не вистачає доказів для обґрунтування власного погляду. Виконав не менше 70% обсягу самостійної роботи. За підсумками тестування правильно відповідає на 50- 69% питань.

Добре - студент добре володіє матеріалом, але має незначні ускладнення при відповіді; потребує незначної допомоги викладача при виборі напрямку відповіді та допускає незначні помилки, неточна аргументація. Має незначні труднощі при діалоговій бесіді і доказах власної думки. Виконав 100% обсягу самостійної роботи. За підсумками тестування правильно відповідає на 70-89% питань.

Відмінно - студент вільно і творчо володіє матеріалом, визначеним програмою, у відповідності до вимог кваліфікаційної характеристики молодшого спеціаліста. Вміє використовувати різноманітні джерела знань, систематично поповнює знання про проектування пожезахисних, водорегулюючих, противерозійних лісових насаджень

на території землекористування; складає плани агровиробничих груп ґрунтів та рельєфу, еродованості технологічних груп земель;

. Студент вміє застосовувати навички при вирішенні професійних питань, при подоланні конфліктних ситуацій. Уміє вдаватися до діалогу, доводити власну громадську та світоглядну позицію. Виконав 100% обсягу самостійної роботи. Брав участь у роботі гуртка, активно працював на заняттях, консультаціях. За підсумками тестування правильно відповідає на 90-100% питань.

13. Методичне забезпечення

1. Витяг з навчального плану
2. Навчальна (типова) програма
3. Робоча навчальна програма
4. Плани занять
5. Конспект лекцій з дисципліни
6. Завдання для обов'язкової контрольної роботи
7. Інструкційно-методичні матеріали до семінарських занять
8. Інструкційно-методичні матеріали до практичних занять
9. Інструкційно-методичні матеріали до самостійної роботи
10. Питання до заліків з модулів
11. Контрольні завдання до заліків з модулів
12. Питання до екзамену
13. Екзаменаційні білети
14. Навчальний посібник
15. Роздавальний матеріал
16. Презентації до тем

14. Рекомендована література

Базова

1. Дроздяк М.В. Просторова організація агроландшафтів: навч. посіб. /М.В. Дроздяк, П.Г. Казьмір. - Львів, 2007. -185 с.
2. Обласов В.І., Балик Н.Г. Протиерозійна організація території: навч. посіб. - К: Аграрна освіта, 2009. - 215 с.
3. Мисик Г.А., Куліковський Б.Б. Основи меліорації і ландшафтознавства: навч. посіб. К: Інкос, 2005. - 464 с.

4. Одарюк Т.С., Русіна Н.Г., Басенюк Ті. Землевпорядне проектування: навч. посіб. - К: Аграрна освіта, 2011. —215 с.
5. Корнілов Л.В. Землевпорядне проектування. Методика виконання розрахунково-графічних робіт та курсових проектів: навч. посіб. - К.: Кондор, 2005.-150 с.

Допоміжна

1. Панас Р.М. Раціональне використання та охорона земель: навч. посіб. - Львів: Новий Світ-2000, 2008. - 352 с.
2. Шумлянський В.С. Робоче проектування в землеустрої: конспект лекцій. - Немішаєве: Навчально-методичний центр по підготовці спеціалістів Мінагропрому України, 2005. - 58 с.
3. Про землеустрій: Закон України станом на 22 травня 2003р. / Верховна рада України. - Офіц. вид. - К.: Парлам. вид-во, 2003. - 120 с.
4. Про державний контроль за використанням та охороною земель: Закон України за станом на 19 червня 2003р. / Верховна рада України. - Офіц. вид. - К.: Парлам. вид-во, 2003.
5. Земельний кодекс України від 25.10.2001 р. Ш 2768-Ш-80 (зі змінами станом на 01.01.2012 р.).
6. Порядок здійснення природно-сільськогосподарського, еколого-економічного, протиерозійного та інших видів районування (зонування) земель - 2004.

15 Інформаційні ресурси

1. <http://www.zemvisnuk.com.ua/> Журнал «Землевпорядний вісник»
2. <http://minagro.gov.ua/uk/> Міністерство аграрної політики та продовольства України .
3. <http://www.land.gov.ua> Державне агенство земельних ресурсів України
4. <http://zemres.com/> Сайг землевпорядників України