

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет аграрної економіки і менеджменту
Кафедра менеджменту біоресурсів і природокористування

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

з вивчення дисципліни

«ОСНОВИ МЕЛІОРАЦІЇ ТА ЛАНДШАФТОЗНАВСТВА»

для студентів денної форми навчання

Тернопіль – 2019

Любезна І.В. Методичні вказівки для студентів денної форми навчання з вивчення дисципліни «Основи меліорації та ландшафтознавства» / І.В. Любезна – Тернопіль, ТНЕУ, 2019. – 40 с.

Укладач:

Любезна Ірина Василівна, канд. екон. наук, доцент кафедри менеджменту біоресурсів і природокористування ТНЕУ

Рецензенти:

Брошак Іван Станіславович, канд. с-г. наук, директор Тернопільської філії державної установи «Інститут охорони родючості ґрунтів».

Пуцентейло Петро Романович, д-р. екон. наук, професор кафедри обліку та економіко-правового забезпечення агропромислового бізнесу ТНЕУ.

Рекомендовано на засіданні кафедри менеджменту біоресурсів і природокористування, протокол № 8 від 23 квітня 2019 р.

Схвалено групою забезпечення «Геодезія та землеустрій», протокол № 2 від 26 квітня 2019 р.

Рекомендовано вченою радою факультету аграрної економіки і менеджменту, протокол № 7 від 17 травня 2019 р.

Відповідальний за випуск:

Гевко Роман Богданович, д-р. техн. наук, професор, завідувач кафедри менеджменту біоресурсів і природокористування ТНЕУ

ВСТУП

Програмою дисципліни "Основи меліорації та ландшафтознавства" передбачено вивчення системи організаційних і технічних заходів, спрямованих на поліпшення земель для сільськогосподарського використання та створення стійкої територіальної структури агроландшафтів. Це досягається шляхом набуття студентами теоретичних знань, практичних навичок і вмінь в процесі вивчення меліорації, основ ландшафтознавства та рекультивації земель.

Необхідність меліорації земель в Україні обумовлена природними умовами, несприятливими для організації стабільного сільськогосподарського виробництва.

Створити і підтримувати стабільну базу продовольства та сировини для промисловості у нашій країні без меліорації земель практично неможливо. Саме тому протягом багатьох років держава надавала великого значення меліорації земель, вкладаючи у її розвиток значні капіталовкладення.

Водогосподарські об'єкти і меліоративні системи - це цілісні структури, природнотехнічні системи, невіддільно пов'язані з навколишнім середовищем і визивають масу проблем, але вони безумовно життєво необхідні для всіх галузей народного господарства і добробуту населення.

В той же час в останні роки спостерігається значне зменшення і погіршення стану меліорованих площ, повне припинення водогосподарського будівництва.

Враховуючи це, Президент України видав 23 червня 1998 року Указ № 670/98 "Про заходи щодо державної підтримки водогосподарського меліоративного комплексу". Цим Указом глава держави зобов'язав Кабінет Міністрів України вжити невідкладних заходів, спрямованих на поліпшення водокористування і ефективного використання меліорованих земель. 14 січня 2000 року був прийнятий Закон України про меліорацію земель. Цей Закон визначає пріоритетні засади правового регулювання суспільних відносин, що виникають у процесі здійснення основних видів меліорації земель, використання меліорованих земель і меліоративних систем, та повноваження органів виконавчої влади і місцевого самоврядування у сфері меліорації земель і спрямований на забезпечення екологічної безпеки меліоративних систем та захисту суспільних інтересів.

2. МЕТА І ЗАВДАННЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

2.1. Основною метою викладання дисципліни «Основи меліорації та ландшафтознавства» є вивчення гідротехнічних, агротехнічних, лісотехнічних, протиерозійних та культуртехнічних меліорацій, основ ландшафтознавства та рекультивації земель, ознайомлення із зрошувальними, осушувальними системами, рекультивованими землями, агроландшафтними структурами, проведення практичних занять з питань проектування, розрахунку та визначення ефективності меліоративних заходів.

2.2. Найменування та опис компетентностей, формування котрих забезпечує вивчення дисципліни «Основи меліорації та ландшафтознавства»:

- знання основних понять меліорації та ландшафтознавства;
- розуміння принципів та методів ландшафтного аналізу в регіональному проектуванні;
- розуміння основних напрямків господарської діяльності та їх впливу на ландшафтні комплекси;
- оволодіння методикою оцінки антропогенної перетвореності ландшафтних комплексів різни регіонів.

2.3. Результати навчання

У рамках цієї дисципліни передбачається вивчення видів меліорацій, спрямованих на поліпшення земель для сільськогосподарського використання та створення стійкої територіальної структури агроландшафтів тощо та формування високої екологічної культури і відповідальності при здійсненні сподарських і меліоративних заходів при управлінні меліоративними комплексами.

2.4 Завдання вивчення навчальної дисципліни

Завдання вивчення дисципліни «Основи меліорації та ландшафтознавства», що мають бути вирішені у процесі викладання дисципліни, є теоретична підготовка студентів із таких питань:

- розуміння сновних відомостей про зрошення і зрошувальні системи;
- розуміння основних відомостей про осушувальні меліорації;
- знання видів ерозії ґрунтів та причини її виникнення;
- обґрунтовування протиерозійних гідротехнічні споруди;
- культуртехнічні заходи та рекультивацію земель;
- застосування основ лісовпорядкування;
- вивчення основ ландшафтознавства.

2.5. Завдання лекційних занять

Мета проведення лекційних занять полягає у тому, щоб студенти належним чином оперували знаннями, набутими в процесі вивчення даної дисципліни та

застосовували їх на практиці.

Лекційний курс передбачає:

- викладання студентам у відповідності з програмою та робочим планом навчальної дисципліни основних засад меліорації;
- сформувані у студентів цілісну систему теоретичних знань з курсу “Основи меліорації та ландшафтознавства”.

2.6. Завдання проведення практичних занять

Мета проведення практичних занять полягає у тому, щоб студенти розкрили свій потенціал логічного мислення, свої професійні якості, вміння використовувати набуті знання з основ меліорації та ландшафтознавства у практичній діяльності.

Завдання проведення семінарських занять:

- Вміння розраховувати режим зрошення с.-г. культур;
- проектування тимчасової і постійної зрошувальної мережі;
- проектування системи краплинного зрошення;
- проектування регулюючої, провідної і огорожувальної осушувальної
- проведення заходів щодо попередження і боротьби із засоленням і заболоченням зрошувальних земель;
- проектування протиерозійних заходів.

Опис дисципліни “Основи меліорації та ландшафтознавства”

Дисципліна – «Основи меліорації та ландшафтознавства»	Галузь знань, напрям підготовки, ступінь вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни
Кількість кредитів ECTS – 5	галузь знань 19 “Архітектура та будівництво”	Дисципліна циклу Нормативна
Кількість залікових модулів – 4	Спеціальність: 193 Геодезія та землеустрій	Рік підготовки: Денна – 1 Заочна-1 Семестр: Денна – 2 Заочна-2
Кількість змістових модулів – 3	Ступінь вищої освіти бакалавр	Лекції: Денна – 30 год. Заочна-10 Практичні заняття: Денна – 30 год. Заочна-2
Загальна кількість годин – 150		Самостійна робота (тренінг – 4 год.): Денна – 82 год. Заочна-138 Індивідуальна робота: Денна – 4 год.
Тижневих годин – 10, з них аудиторних – 4.		Вид підсумкового контролю – екзамен

**Структура залікового кредиту навчальної дисципліни
“Основи меліорації та ландшафтознавства ”**

Денна форма навчання

	Кількість годин, в т. ч.			
	лекції	практичні заняття	самостійна робота	індивідуальна робота
1. Змістовий модуль Теоретичні основи меліорації та ландшафтознавства				
Тема 1. Меліорація як засіб докорінного покращення природних умов	4	4	10	
Тема 2. Зрошувальні меліорації	2	2	10	2
Тема 3. Осушувальні меліорації	2	2	10	
Тема 4. Культуртехнічні меліорації	2	2	10	
Змістовий модуль 2. Основи ландшафтознавства				
Тема 5. Протиерозійні меліорації	4	4	10	
Тема 6. Агролісомеліорація і лісовпорядкування	4	4	10	
Тема 7. Ландшафт і його складові	4	4	10	
Тема 8. Системна організація ландшафтів	2	2	8	2
Тема 9. Ландшафтний комплекс як геосистема	4	4	2	
Тема 10. Вплив людини на ландшафт	2	2	2	
Разом	30	30	82	4

ТЕМАТИКА практичних занять

Практичне заняття № 1.

Тема: Меліорація як засіб докорінного покращення природних умов

Питання для обговорення:

- 1.1. Види і класифікація меліорацій та їх зв'язок з іншими галузями народного господарства.
- 1.2. Роль меліорації в розвитку сільського господарства.
- 1.3. Комплексність і економічна ефективність меліорації.
- 1.4. Охорона природи при меліорації земель.

Література: 3; 5; 9.

Практичне заняття № 2.

Тема: ЗРОШУВАЛЬНІ МЕЛІОРАЦІЇ.

Питання для обговорення:

- 2.1. Основні відомості про зрошення і зрошувальні системи.
- 2.2. Режим зрошення сільськогосподарських культур.
- 2.3. Способи і техніка поливу сільськогосподарських культур.
- 2.4. Зрошувальні мережі.
- 2.5. Джерела води для зрошення.

Література: 9; 11; 19.

Практичне заняття № 3.

Тема: ОСУШУВАЛЬНІ МЕЛІОРАЦІЇ

Питання для обговорення:

- 3.1. Основні відомості про осушення і осушувальні системи.
- 3.2. Режим осушення земель.
- 3.3. Методи і способи осушення.
- 3.4. Осушувальні мережі.
- 3.5. Водоприймачі осушувальних систем та їх регулювання
- 3.6. Меліорація заболочених заплав. Захист земель від підготовки і затоплення

Література: 2, 4, 8, 9.

Практичне заняття № 4.

Тема: КУЛЬТУРТЕХНІЧНІ МЕЛІОРАЦІЇ.

Питання для обговорення:

- 4.1. Культуртехнічні заходи, первинне окультурення земель.
- 4.2. Рекультивація земель.

Література: 8, 9, 13, 14.

Практичне заняття № 5.

Тема: ПРОТИЕРОЗІЙНІ МЕЛІОРАЦІЇ

Питання для обговорення:

- 5.1. Види ерозії ґрунтів та причини її виникнення
- 5.2. Захист ґрунтів без ерозії
- 5.3. Протиерозійні гідротехнічні споруди

Література: 8, 9, 13, 14.

Практичне заняття № 6.

Тема: АГРОЛІСОМЕЛІОРАЦІЯ І ЛІСОВПОРЯДКУВАННЯ

Питання для обговорення:

- 6.1. Загальні відомості про ліс і лісорозведення.
- 6.2. Ведення лісового господарства.
- 6.3. Захисні лісові насадження.

Література: 7, 9, 11, 13

Практичне заняття № 7.

Тема: Ландшафт і його складові

Питання для обговорення:

- 7.1. Теоретичні основи ландшафтознавства.
- 7.2. Ландшафтна організація території.

Література: 8, 9, 13, 14.

Практичне заняття № 8.

Тема: Системна організація ландшафтів Ландшафт і його складові

Питання для обговорення:

- 8.1. Основні природні компоненти ландшафтів, послідовність їх розташування.
- 8.2. Сучасні ландшафти України. Класифікація ландшафтів.
- 8.3. Системна організація ландшафтів – основа раціонального землекористування та екосистем.
- 8.4. Ландшафтний підхід в землеустрої.

Література: 8, 9, 13, 14.

Практичне заняття № 9.

Тема: Ландшафтний комплекс як геосистема

Питання для обговорення:

9.1. Компоненти природи та їх роль у формуванні ландшафтних комплексів (ЛК).

9.2. Основні компоненти ЛК. Поняття про “сильні” та “слабкі” компоненти, к.-речовини і к.-сфери.

9.3. Поняття про ЛК: сутність, будова, властивості. Загальні закономірності диференціації географічної оболонки на ЛК різних рангів: зональні, азональні, секторні і локальні.

Література: 1, 9, 12, 14, 15.

Практичне заняття № 10.

Тема: Ландшафтний комплекс як геосистема

Питання для обговорення:

10.1. Екологічні наслідки впливу людини на ландшафт.

10.2. Основні форми впливу людини на ландшафт.

10.3. Антропогенне навантаження, зворотні й незворотні зміни, стійкість ландшафтів.

Література: 8, 9, 13, 14.

Тестові завдання

1. Осушення проводиться для створення оптимального водно – повітряного режиму ґрунту на протязі:

- а) місяця;
- б) року;
- в) посівних робіт;
- г) вегетаційного періоду.

2. До одноразово діючого відносять зрошення :

- а) отеплювальне;
- б) удобрювальне;
- в) окислювальне;
- г) лиманне.

3. Хімічні меліорації включають:

- а) осушення ;
- б) вапнування;
- в) зрошення;
- г) обводнення;

4. У місцях пересічення лотоків з дорогами влаштовують:

- а) перепади;
- б) вододільники;
- в) переїзди;
- г) скиди.

5. Вкажіть види споруд на відкритій зрошувальній мережі:

- а) вантузи;
- б) гідранти;
- в) компенсатори;
- г) регулюючі.

6. Вкажіть види споруд на закритій зрошувальній мережі:

- а) спряжувальні;
- б) регулятори тиску;
- в) водопідпірні;
- г) регулюючі.

7. Видалення надлишку води з поверхні землі та з ґрунту – це:

- а) зрошення;
- б) ерозія;
- в) осушення;
- г) обвалування.

8. Вкажіть характеристику, яка показує з яких рослин утворився торф:

- а) ботанічний склад;
- б) ступінь розкладання;
- в) зольність;
- г) потужність.

9. Частина земної поверхні , що характеризується сильно застійним режимом верхніх горизонтів ґрунту і потужністю торфу понад 50 см, – це:

- а) болото;
- б) заболочені землі;
- в) надлишково зволожені землі;
- г) мінеральні землі.

10. Комплекс заходів та споруд, спрямованих на ліквідацію надмірного зволоження земель, включає:

- а) регулююча мережа;
- б) провідна мережа;
- в) огорожувальна мережа;
- г) осушувальна система.

11. Прийом води з осушуваної території забезпечує:

- а) регулююча мережа;
- б) огорожувальна мережа;
- в) провідна мережа;
- г) водоприймач.

12. Для відведення з кореневмісного шару надлишкових вод проектують:

- а) регулюючу мережу;
- б) зволожувальну мережу;
- в) провідну мережу;
- г) огорожувальну мережу.

13. Для керування потоком води у каналах і трубопроводах призначені:

- а) дамби обвалування;
- б) водосховища;
- в) гідротехнічні споруди;
- г) експлуатаційні споруди.

14. За конструкцією осушувальні системи поділяють:

- а) вертикальні;
- б) відкриті;
- в) горизонтальні;
- г) самоплинні.

15. За характером дії на водний режим ґрунту осушувальні системи проектують:

- а) осушувально - зволожувальні;
- б) закриті;
- в) комбіновані;
- г) вертикальні.

16. Період найбільшого перезволоження ґрунту називається:

- а) передпосівним;
- б) критичним;
- в) сезонним ;
- г) вегетаційним.

17. Необхідну глибину стояння рівня ґрунтових вод визначає:

- а) режим зрошення;
- б) метод зрошення;
- в) спосіб зрошення;
- г) норма осушення.

18. Характеристикою перезволоженості ґрунту за ознакою залягання рівнів ґрунтових вод є:

- а) рельєф місцевості;
- б) геологічна будова;
- в) літологічні умови
- г) гідрогеологічні умови.

19. Вкажіть тип водного живлення , при якому основним джерелом перезволоження є атмосферні опади:

- а) ґрунтовий;
- б) схиловий;
- в) атмосферний;
- г) намивний.

20. Кількісну характеристику типу водного живлення відображає:

- а) водний баланс;
- б) запас продуктивної вологи;
- в) сумарне випаровування;
- г) використання опадів.

21. Вкажіть метод осушення:

- а) нагірні канали ;
- б) ловильні канали;
- в) вертикальний дренаж;
- г) прискорення поверхневого стоку.

22. Природні малопродуктивні сіножаті осушують:

- а) закритим горизонтальним дренажем ;
- б) відкритими каналами;
- в) нагірними каналами;
- г) ловильними каналами.

23. Вкажіть спосіб осушення:

- а) зниження напірності ґрунтових вод ;
- б) відкритим каналами;
- в) зниження рівня ґрунтових вод;
- г) прискорення стоку поверхневих вод;

24. За розміщенням на місцевості осушувальна мережа поділяється на:

- а) відкрити;
- б) закрити ;
- в) дренажну;
- г) вибіркову.

25. Вкажіть недолік закритої регулювальної мережі:

- а) ускладнює роботу техніки;
- б) збільшує вартість будівництва;
- в) сприяє поширенню бур'янів;
- г) займає значну частину осушуваної площі.

26. Порожнини, що влаштовують у ґрунтах для прийому і відведення надлишкових вод, називаються:

- а) відкритими збирачами;
- б) дренажем;
- в) закритими збирачами;
- г) угловинами.

27. Найдавнішим видом дренажу є:

- а) гончарний;
- б) пластмасовий;
- в) кротовий;
- г) із місцевих матеріалів.

28. Вкажіть вид дренажу, при якому порожнини у ґрунті продавлюються кротодренажними машинами:

- а) гончарний;
- б) щілинний;
- в) кротовий;
- г) пластмасовий.

29. Для з'єднання осушувальної системи з водоприймачем проектують:

- а) магістральний канал;
- б) нагірні канали;
- в) ловильні канали;
- г) закритий дренаж.

30. Огороджувальна мережа включає:

- а) нагірні канали;
- б) магістральний канал;
- в) провідні канали;
- г) дренажні колодязі .

31. Вкажіть споруди на осушувальній мережі, які призначені для регулювання рівнів і витрат води в каналах:

- а) експлуатаційні;
- б) регулювальні;
- в) переїзні;
- г) спряжувальні;

32. При осушенні вертикальним дренажем проектують:

- а) польдерну систему;
- б) відкриті канали;
- в) дренаж;
- г) дренажні колодязі.

33. Збільшення поперечного перерізу русла водоприймача здійснюють шляхом:

- а) випрямних робіт;
- б) влаштування розвантажувальних каналів;
- в) розширення і поглиблення;
- г) усунення місцевих підпорів.

34. Понижена частина річної долини, яка періодично затоплюється весняними паводками, називається:

- а) заплавою;
- б) притерасовою частиною заплави;
- в) прирусловою частиною заплави;
- г) центральною частиною заплави.

35. При обвалуванні земель допускається тимчасове затоплення територій під:

- а) населеними пунктами;
- б) цінними сільськогосподарськими угіддями;
- в) комунікаціями;
- г) посівами багаторічних трав.

36. Вкажіть переваги осушення з механічним водопідйомом:

- а) система проста за конструкцією;
- б) можливість керування процесами стоку;
- в) дешеве будівництво;
- г) низькі експлуатаційні витрати.

37. Щорічні короткочасні підйоми води в річках зумовлені дощем називаються:

- а) затоплення;
- б) підтоплення;
- в) повені;
- г) паводки;

38. Захисні дамби поділяються на:

- а) відкриті;
- б) закриті;
- в) незатоплювальні;
- г) тимчасові.

39. Норма осушення залежить від:

- а) видів сільськогосподарських культур;
- б) видів ґрунту;
- в) кліматичних факторів;
- г) всіх вищезгаданих.

40. Ділянка, огорожена дамбами, нагірними і ловильними каналами, що осушується за допомогою механічного водопідйому, називається:

- а) дренажною;
- б) польдером;
- в) кольматуванням;
- г) збиральною.

41. Процес штучного нарощування поверхні ґрунту в результаті поступового відкладення на ньому мулових частинок, називається:

- а) кольматуванням;
- б) польдером;
- в) торфорозробкою;
- г) обвалуванням.

42. Вкажіть спеціальні види осушення:

- а) лісових угідь;
- б) тваринницьких комплексів;
- в) боліт з метою торфодобування;
- г) всі вище згадані.

Комплексне практичне індивідуальне завдання (КПЗ)

Виконання комплексного практичного індивідуального завдання є одним із обов'язкових модулів залікового кредиту з дисципліни “Економіка довкілля та організація природокористування”. КПЗ виконується самостійно кожним студентом на основі вибіркового даних. Метою виконання КПЗ є оволодіння навичками застосування економічних методів охорони довкілля і раціонального використання природних ресурсів.

КПЗ оформляється у відповідності із встановленими вимогами. В процесі виконання та оформлення КПЗ студент може використовувати комп'ютерно-інформаційну технологію.

Використання та охорона земельних ресурсів

Мета: Охарактеризувати основні види землекористування на прикладі різних регіонів. Розглянути й обговорити різні погляди на проблеми використання та охорони земельних ресурсів.

Поняття, які необхідно опанувати: **земельні (територіальні) ресурси, землекористування, ґрунти, ерозія, дефляція, забруднення ґрунтів, категорії твердих промислових відходів, рекультивация, меліорация.**

Питання для обговорення

1. Основні проблеми використання та охорони земель в Україні й інших країнах світу.
2. Проблема утворення та управління промисловими та побутовими відходами.
3. Екологічне законодавство в галузі використання та охорони земельних ресурсів.

Практичні завдання

1. Порівняти земельні (територіальні) ресурси України та інших країн за картометричними показниками: площа, співвідношення протяжності з півночі на південь та із заходу на схід; віддаленість столиці від моря та найближчого кордону (у кілометрах та градусах). Дати загальну характеристику природи: рельєфу, клімату, корисних копалин, лісних ресурсів, природних зон, рекреаційних ресурсів.

Зробити висновок про вплив територіальних ресурсів на різноманіття природних умов країн та умови життєдіяльності населення. Завдання виконується за варіантами.

Варіанти для виконання завдання 1

№	Країни	№	Країни
1	Польща, Словаччина, Угорщина	7	Румунія, Молдова
2	Німеччина, Чехія, Австрія	8	Турція, Болгарія, Румунія
3	Білорусь, Росія	9	Росія, Китай
4	США, Канада	10	Норвегія, Польща
5	Росія, Грузія, Турція	11	Канада, Казахстан
6	Польща, Чехія, Словаччина, Румунія	12	Франція, Німеччина

2. Проаналізуйте структуру земельних ресурсів України та двох областей України (за варіантами). Визначте основні джерела забруднення та основні фактори втрати ґрунтів на території цих областей.

Сформулюйте основні екологічні проблеми, пов'язані з використанням земельних ресурсів (наприклад, забруднення ґрунтів важкими металами, радіаційне забруднення ґрунтів, деградація, ерозія та ін.) (додаток А).

Зробіть загальний висновок про особливості та проблеми землекористування різних регіонів України. Запропонуйте методи раціонального використання земельних ресурсів областей, що вивчалися вами.

Варіанти для виконання завдання 2

№	Області	№	Області
1	Дніпропетровська, Закарпатська	7	Кіровоградська, Чернігівська
2	Запорізька, Волинська	8	Вінницька, Луганська
3	Чернівецька, Полтавська	9	Донецька, Львівська
4	АР Крим, Київська	10	Івано-Франківська, Одеська
5	Житомирська, Херсонська	11	Тернопільська, Черкаська
6	Рівненська, Харківська	12	Хмельницька, Сумська

3. На прикладі різних регіонів (за варіантами завдань 1 і 2) охарактеризуйте проблему промислових та побутових відходів.

Запропонуйте власний варіант системи поводження з відходами в межах певних регіонів (за варіантом завдання 2).

Вказівки до виконання розрахункових робіт:

- виконання розрахункових робіт проводиться за варіантами згідно з порядковим номером студента в журналі групи (або за вказівкою викладача);
- кожна розрахункова робота оформляється на аркушах паперу формату А4 згідно до загальноприйнятих вимог щодо оформлення звітів про виконані роботи.
- для студентів заочної форми навчання – разом з рефератом та контрольною роботою розрахункові роботи здаються до підсумкового контролю роботи.

ТЕМАТИКА САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

1. Опади, поверхневий стік, випаровування і фактори, які впливають на їх величину.
2. Формування підґрунтових вод.
3. Запаси підґрунтових вод на Україні
4. Спеціальні види зрошення. Вплив зрошення на ґрунт та рослини.
5. Фактори, які впливають на режим зрошення.
6. Види поливів сільськогосподарських культур
7. Визначення витрат зрошувальних каналів.
8. Втрати води в зрошувальній мережі і заходи боротьби з ними.
9. Удосконалення поверхневих способів поливу.
10. Дощування сільськогосподарських культур, його переваги і недоліки.

Класифікація дощувальних систем.

11. Нові види поливів сільськогосподарських культур.
12. Основні причини засолення земель в Україні.
13. Заходи, що попереджують антропогенне засолення ґрунтів.
14. Солевитривалість сільськогосподарських культур.
15. Критичний рівень залягання мінералізованих ґрунтових вод.
16. Класифікація перезволожених земель.
17. Методи та способи осушення.
18. Поняття «норма осушення» і фактори, що впливають на її величину.

Вплив осушення на ґрунт, рослини і урожайність сільськогосподарських культур.

19. Основні складові частини осушувальної системи: водоприймач; огорожувальна і регулююча мережі та гідротехнічні споруди.
20. Класифікація осушувальних систем.
21. Осушувальні системи односторонньої та двосторонньої дії.
22. Осушувально-зрошувальні системи комбінованого (двостороннього) зволоження коренів шару ґрунту.
23. Сільськогосподарське використання земель на масивах з різним технічним рівнем систем і можливостей регулювання вологості ґрунту.
24. Заходи щодо запобігання деградації осушуваних ґрунтів у процесі їх використання
25. Сільськогосподарське освоєння осушуваних земель.
26. Планування і вирівнювання поверхні осушуваних земель.
27. Типи і продуктивність знарядь і машин для первинного обробітку осушуваних земель.
28. Заходи, які спрямовані на знищення механічних перешкод для обробки ґрунту.
29. Види водної ерозії ґрунту.
30. Іригаційна ерозія, причини її виникнення, заходи боротьби.
31. Етапи та види фітомеліорації: сільськогосподарська, природна та лісова.
32. Екологічні основи фітомеліорації.
33. Оцінка ефективності фітомеліоративних заходів порушених територій.

Питання для підготовки до іспиту

1. Види та комплексність меліорації.
2. Класифікація земель, що потребують меліорації.
3. Історія розвитку, стан та перспективи меліорації в світі і Україні.
4. Елементи водного балансу суші та фактори, що впливають на їх величину.
5. Поняття про зрошення, сучасний стан і перспективи розвитку зрошення в Україні.
6. Основні та спеціальні види зрошувальних меліорацій.
7. Поняття про режим зрошення та вимоги до нього.
8. Зрошувальна норма, методика розрахунку та фактори, що впливають на її значення.
9. Поливний та міжполивний періоди та фактори, що впливають на їх тривалість.
10. Поливна норма та методи призначення строків поливів.
11. Водний баланс, прихідні та витратні статті водного балансу ґрунту.
12. Поняття про техніку зрошення та вимоги до неї.
13. Способи зрошення та їх коротка порівняльна характеристика.
14. Самопливне поверхнєве зрошення, види поверхнєвого поливу та їх характеристика.
15. Полив по смугах. Зміст, переваги та недоліки.
16. Полив по борознах. Фактори, що впливають на довжину борозен і відстань між ними.
17. Полив затопленням, специфіка використання, шляхи удосконалення даного способу зрошення на сучасному етапі розвитку меліорації.
18. Переваги і недоліки поливу дощуванням.
19. Мікрозрошення: умови застосування та особливості будови зрошувальної мережі. Перспективність даного способу зрошення.
20. Тензометричний метод визначення вологості ґрунту.
21. Основні ґрунтово-гідрологічні константи. Межі оптимального зволоження ґрунту.
22. Поняття про зрошувальну систему, вимоги до зрошувальних систем.
23. Елементи зрошувальної системи та їх призначення.
24. Класифікація зрошувальних систем.
25. Втрати води в зрошувальних системах та можливі протифільтраційні заходи.
26. Необхідність проведення підготовчих робіт зрошуваних площ до поливів.
27. Заходи щодо збереження родючості ґрунтів при капітальному плануванні.
28. Поняття про засолення земель. Основні види засолення та його причини.
29. Поняття критичного рівня залягання ґрунтових вод.
30. Запобіжні заходи щодо засолення ґрунтів.
31. Промивання ґрунту як радикальний метод боротьби із сильно

засоленими ґрунтами.

32. Глибинний дренаж на зрошуваних землях.

33. Меліорація солонців.

34. Причини заболочення земель.

35. Методи осушення та їх класифікація.

36. Способи осушення перезволожених земель.

37. Завдання регулювання водного режиму перезволожених земель.

Фактори, що викликають потребу двостороннього регулювання.

38. Норма осушення та фактори, що впливають на її величину.

39. Поняття про осушувальну систему. Класифікація осушувальних систем.

40. Елементи осушувальної системи та їх призначення.

41. Культуртехнічні меліорації, суть, види та завдання.

42. Класифікація видів водної ерозії і фактори, що її викликають.

43. Види заходів боротьби з водною ерозією ґрунтів та їх характеристика.

44. Іригаційна ерозія, причини її виникнення і заходи боротьби з нею.

Агроекологічний моніторинг зрошуваних земель.

45. Агроекологічний моніторинг осушувальних земель.

СЛОВНИК ОСНОВНИХ ТЕРМІНІВ ТА ПОНЯТЬ

Агроекосистема – сукупність біогенних та абіогенних компонентів на ділянці суходолу або акваторії, яка знаходиться в сільськогосподарському використанні.

Агрolandшафт – ландшафт, основу якого становлять сільськогосподарські угіддя та лісові насадження, зокрема лісосмуги та інші захисні насадження.

Агролісотехнічна меліорація земель – передбачає здійснення комплексу заходів, спрямованих на забезпечення докорінного поліпшення земель шляхом використання ґрунтозахисних, стокорегулюючих та інших властивостей захисних лісових насаджень.

Агротехнічна меліорація земель – передбачає здійснення комплексу заходів, спрямованих на збільшення потужності та поліпшення агрофізичних властивостей кореневмісного шару ґрунтів. З цією метою здійснюються такі заходи, як плантажна оранка, глибоке меліоративне розпушення, щільовання, кротовий аераційний дренаж, піскування, глинування тощо.

Агрохімічна паспортизація земель сільськогосподарського призначення – обов'язкове агрохімічне обстеження ґрунтів з видачею агрохімічного паспорта поля, земельної ділянки, в якому фіксуються початкові та поточні рівні забезпечення поживними речовинами ґрунтів, рівні їх забруднення токсичними речовинами та радіонуклідами.

Агрохімічне обстеження ґрунтів – обов'язкове суцільне обстеження сільськогосподарських угідь з метою державного контролю за зміною показників родючості і забруднення ґрунтів.

Агрохімічний паспорт земельної ділянки (поля) – документ, що містить дані щодо агрохімічної характеристики ґрунтів і стану їх забруднення токсичними речовинами та радіонуклідами.

Антропогенне забруднення – забруднення, пов'язане з діяльністю людини.

Антропогенні фактори – різноманітні форми людської діяльності, які змінюють біотичні та абіотичні елементи природи.

Біологічне (біотичне) різноманіття – сукупність усіх видів рослин, тварин і мікроорганізмів, їх угруповань та екосистем у межах території України, її територіальних та внутрішніх морських вод, виключної (морської) економічної зони та континентального шельфу. Біологічне різноманіття складається з видового, популяційного, ценотичного, генетичного різноманіття. Людина є невід'ємним елементом біологічного різноманіття і поза ним існувати не може.

Бонітування ґрунтів – порівняльна оцінка якості ґрунтів за їх основними природними властивостями, які мають сталий характер та суттєво впливають на врожайність сільськогосподарських культур, вирощуваних у конкретних природно-кліматичних умовах. Бонітування ґрунтів проводиться за 100-бальною шкалою. Вищим балом оцінюються водами ґрунти з кращими властивостями, які мають найбільшу природну продуктивність.

Викид граничнодопустимий (ГДВ), викид гігієнічно допустимий – об'єм (кількість) шкідливої речовини, що потрапляє в навколишнє середовище за

одиночку часу, перевищення якого спричинює виникнення негативних наслідків у довкіллі або загрожує здоров'ю людини.

Викид економічно допустимий – кількість забруднювальних речовин, при якій шкода від забруднення середовища менша або хоча б дорівнює витратам на запобігання забрудненню. В протилежному випадку спостерігається не виправдана економічна втрата від забруднення середовища.

Висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи – документ установлені форми, що засвідчує відповідність (невідповідність) об'єкта державної санітарно-епідеміологічної експертизи медичним вимогам безпеки для здоров'я і життя людини, затверджується відповідним головним державним санітарним лікарем і є обов'язковим для виконання власником об'єкта експертизи.

Відновлення земель – повернення землям колишньої якості і властивостей родючості, які були порушені минулою діяльністю людини або природними катастрофами.

Відновлення природних ресурсів – самовідновлення природних об'єктів і живих організмів, які входять до складу біосфери. Забезпечується цілісністю та ефективним функціонуванням екологічної систем планети. Відновлення природних ресурсів відбувається успішно за умов, коли масштаби і швидкість використання ресурсів не перевищують їхньої здатності до відтворення. Відновлення природних ресурсів здійснюється також за допомогою комплексу заходів і цілеспрямованої господарської діяльності після періоду повного або часткового їх виснаження внаслідок діяльності людини (реінтродукція рослин, відновлення лісів, реакліматизація тварин тощо).

Відходи – будь-які речовини, матеріали і предмети, що утворюються у процесі людської діяльності і не мають подальшого використання за місцем утворення чи виявлення та яких їх власник повинен позбутися шляхом утилізації чи видалення .

Водоохоронна зона – територія з особливим режимом використання земель для створення сприятливого режиму водних об'єктів, попередження їх забруднення, замулення і вичерпання, знищення навколоводних рослин і тварин, а також зменшення коливання стоку вздовж річок, на територіях уздовж морів та навколо озер, водосховищ та інших водойм.

Гербіцид – речовина, що використовується для вибіркового або суцільного знищення рослин.

Гіпсування ґрунту – спосіб меліорації солонців і солонцевих ґрунтів, який полягає у внесенні гіпсу чи матеріалів, в яких він міститься. При гіпсуванні відбувається реакція витіснення натрію, який зумовлює несприятливі фізичні і хімічні властивості таких ґрунтів і заміна його на катіон кальцію.

Гірничовирівнювальні роботи – роботи з метою вирівнювання поверхні порушених земель, вирівнювання відкосів, відвалів і виїмок.

Гірничопромисловий ландшафт – технологічний ландшафт, структура і формування якого зумовлені гірничовидобувною і гірничопереробною промисловостями.

Горизонт ґрунтів (генетичний) – розташований паралельно поверхні відносно однорідний шар ґрунту, який відокремився в процесі утворення ґрунту.

Відрізняється забарвленням, структурою, будовою і складом, характером новоутворень та іншими ознаками.

Горизонт гумусовий – горизонт ґрунту у верхній частині ґрунтового профілю, де відбувається нагромадження гумусу. Найбільш родючий горизонт ґрунтів.

Гранично допустима кількість (концентрація) (ГДК) хімічної речовини, яка забруднює ґрунт та ін. середовище – максимальний вміст забруднювальної хімічної речовини, який не чинить прямого або побічного негативного впливу (включаючи віддалені наслідки) на навколишнє середовище і здоров'я людини, а також не спричинює нагромадження токсичних елементів у сільськогосподарських культурах. Величини ГДК змінюються залежно від конкретного ґрунтового-геохімічного стану. При встановленні ГДК речовини в повітрі робочої зони або в повітряному басейні населених місць орієнтуються на токсикологічний показник шкідливості або рефлекторну реакцію організму

Гранично допустима концентрація забруднюючих речовин – максимально допустима кількість забруднюючих речовин у ґрунтах, яка не зумовлює негативних екологічних наслідків для їх родючості, загального стану довкілля, якості сільськогосподарської продукції та здоров'я людини;

Гранично допустиме навантаження на ландшафт – навантаження, перевищення якого руйнує структуру ландшафту і порушує його функції.

Гумус – органічна складова частина ґрунту, яка утворюється в процесі біохімічного розкладу рослинних і тваринних решток та формує його родючість.

Гумусовий стан ґрунту – найважливіша характеристика цілинних і антропогенних ґрунтів, яка показує збагаченість ґрунтової біоти енергією та елементами живлення, що впливають на особливості ґрунтової структури, кислотно-основний і окислювально-відновний режими. З гумусовим станом ґрунту безпосередньо пов'язана стійкість ґрунту до ерозії і дефляції, допустимі рівні вмісту хім. отруйних речовин в ґрунтах, вплив ґрунту на тепловий режим і газовий склад атмосфери. Для характеристики гумусового стану ґрунту використовуються різні системи показників, одна з таких систем, розроблена для широкого зонального ряду ґрунтів.

Гумусовий шар ґрунту – верхні генетичні акумулятивні горизонти різних типів ґрунтів (горизонт А і частково перехідний горизонт В, з вмістом гумусу більше 1%). Підлягає селективному зняттю на землях, які відводяться для видобування корисних копалин. Наноситься на сплановані відвали порід чи на малопродуктивні угіддя.

Ґрунт – самостійне природно-історичне органо-мінеральне тіло, яке виникло на поверхні земної кори внаслідок тривалої взаємодії біотичних, абіотичних, і антропогенних чинників, має специфічні генетико-морфологічні ознаки і властивості, головною з яких є родючість.

Ґрунтова маса — знятий родючий шар ґрунту.

Ґрунтоутворення – процес взаємодії живих організмів та неживої (материнської) породи.

Деградація ґрунтів — погіршення корисних властивостей та родючості ґрунту внаслідок впливу природних чи антропогенних факторів.

Деградація земель – природне або антропогенне спрощення ландшафту, погіршення стану, складу, корисних властивостей і функцій земель та інших органічно пов'язаних із землею природних компонентів.

Деградовані землі – земельні ділянки, поверхня яких порушена внаслідок землетрусу, зсувів, карстоутворення, повеней, добування корисних копалин тощо; земельні ділянки з еродованими, перезволоженими, з підвищеною кислотністю або засоленістю, забрудненими хімічними речовинами ґрунтами та інші.

Дефляція – видування, обточування і шліфування гірських порід і ґрунтів мінеральними частинками, які приносить вітер, а також перенесення дрібних продуктів вивітрювання гірських порід (пилюки, піску та ін.). Дефляція найбільш інтенсивно відбувається в пустелях.

Динаміка ландшафту – зміна ландшафту, яка не приводить до зміни його структури.

Добриво – речовина або агент, які створюють при внесенні в ґрунт або водойму умови для прискорення росту і розвитку рослин і мікроорганізмів

Довкілля – оточення, у якому функціонує об'єкт (повітря, вода, земля, флора, фауна тощо).

Екологізація – процес неухильного і послідовного впровадження систем технологічних, управлінських, юридичних та інших рішень, організації виробництва, що дозволяють підвищувати ефективність використання природних ресурсів і умов нарівні з поліпшенням або хоча б збереженням якості довкілля.

Екологізація агропромислового комплексу – екологізація сільськогосподарського виробництва (боротьба з ерозією ґрунтів, застосування органічних добрив, агролісомеліорація, культурно-технічна меліорація, вапнування кислих ґрунтів, мінімізація техногенного впливу на ґрунти, ґрунтозахисні технології, біологічні методи захисту рослин та інші «м'які» методи поліпшення якості ґрунтів); прискорення розвитку промислово-побутової сфери агропромислового комплексу (інфраструктура і переробні галузі промисловості) і т.д.

Екологізація виробництва – постійне відтворення наукових ідей, інформаційних матеріалів, технічних засобів та технологічних рішень, що сприяють розвитку екологічно обумовлених виробничих систем.

Екологізація господарської діяльності – впровадження екологічних вимог у всі види і у всі етапи господарської діяльності людини, а також в її духовну і культурно-побутову сфери життєдіяльності.

Екологічна безпека – стан навколишнього середовища у межах світового господарства, у країні загалом та в окремих регіонах і на підприємствах, що не загрожує здоров'ю населення у процесі праці та життєдіяльності. Обернена до екологічної безпека екологічна небезпека. Україна самостійно встановлює порядок організації охорони природи та порядок використання природних ресурсів. Україна має свою національну комісію радіаційного захисту населення. Україна має право заборонити будівництво та припинити функціонування будь-яких підприємств, установ, організацій та інших об'єктів, які спричиняють загрозу екологічній безпеці. Україна дбає про екологічну безпеку громадян, про генофонд народу, його молодого покоління. Україна має право на відшкодування збитків, заподіяних екології України діями союзних органів.

Екологічна катастрофа – стихійне лихо, крупна виробнича або транспортна аварія (катастрофа), які привели до надзвичайно негативних змін в середовищі залюднення і, як правило, до масової поразки флори, фауни, ґрунту, повітряного середовища і в цілому природи.

Екологічна криза – а) напружений стан взаємовідносин (взаємозв'язків) між людьми і природою, що характеризується невідповідністю розвитку продуктивних сил і виробничих відносин у людському суспільстві ресурсно-екологічним можливостям біосфери; б) у більш широкому розумінні – фази розвитку біосфери, на які відбувається якісне оновлення живої речовини (вимірають одні види і виникають інші).

Екологічна мережа – включає ділянки природних ландшафтів, що підлягають особливій охороні, і території та об'єкти природно-заповідного фонду, курортні і лікувально-оздоровчі, рекреаційні, водозахисні, полезахисні території та об'єкти інших типів, що визначаються законодавством України, і є частиною структурних територіальних елементів екологічної мережі – природних регіонів, природних коридорів, буферних зон.

Екологічна надзвичайна ситуація – аномальне природне забруднення природного середовища.

Екологічна політика – система заходів, направлена на забезпечення якості навколишнього середовища, відтворювання природних ресурсів і створення належних екологічних умов для життя населення – може здійснюватися в глобальних, державних і локальних масштабах за допомогою адміністративних і економічних (ринкових) методів регулювання.

Екологічна рівновага – загальна узгодженість місця, часу і швидкості процесів за рівнями від популяції до біосфери.

Екологічне лихо (екологічна катастрофа) – екологічне неблагополуччя, яке характеризується глибокими незворотними змінами навколишнього середовища і суттєвим погіршенням здоров'я населення.

Екологічне обґрунтування проекту – доказ імовірної відсутності несприятливих екологічних наслідків (відхилень від прийнятих нормативів) здійснення запропонованого проекту і, навпаки, покращання при його здійсненні умов життя людей і функціонування господарства.

Екологічний ефект – зміни умов природного середовища (довкілля), кількості та якості природних ресурсів. Такі зміни можуть мати позитивний і негативний характер, зумовлювати або погіршення природних життєвих умов, збільшення або зменшення природних ресурсів. Екологічний ефект впливає або може вплинути в майбутньому на економічні результати матеріального виробництва і невиробничої сфери. Екологічний ефект характеризується такими ознаками: походження (природний або штучний, зумовлений діяльністю людини); формою вияву (явний, завуальований); можливістю кількісного виміру (вимірюваний і не вимірюваний); характером взаємозв'язку і традиційним економічним ефектом (ефект, що безпосередньо збігається в часі з досягненням економічного ефекту); можливістю (зворотний і незворотний ефекти).

Екологічний мінімум – мінімальне значення екологічних факторів, при яких настає загибель живих організмів.

Екологічний моніторинг – комплексна система спостереження, оцінювання і прогнозування змін стану навколишнього середовища внаслідок антропогенного впливу.

Екологічний ризик – імовірність негативних наслідків від сукупності шкідливих впливів на навколишнє природне середовище, які спричиняють незворотну деградацію екосистем. При цьому слід зазначити, що тут йдеться як про природні, так і про техногенно-природні фактори ризику.

Екологічний стан – це природна ситуація, яка виникла внаслідок дії біологічних, фізичних та хімічних чинників.

Екологічні вимоги – комплекс вимог до якості повітря, води, палива, сировини, харчової і промислової продукції, до технології виробництва, технологічних викидів і методів їх очистки й відведення.

Екологічні витрати – сукупність витрат і збитків у сфері природокористування. Екологічні витрати – одне з Функціональних понять економічної екології, яке науково обґрунтовує принцип стабільного, усталеного розвитку економічної та екологічної систем.

Екологічні правила – закономірності, які мають риси природно-історичних законів, нормативів і визначають взаємозв'язки між організмами, в т.ч. й людини із середовищем.

Екологічні фактори (фактори середовища) – елементи середовища, що здійснюють той або інший вплив на певні організми. Екологічні фактори поділяються на абіотичні фактори і біотичні фактори. Сукупність необхідних для життя організму екологічних факторів називають умовами існування. Розрізняють максимальне значення екологічних факторів (вище за яке існування організму неможливе) та мінімальне (нижче від якого життя організму припиняється).

Екологія (гр.: *oikos* – дім, *logos* – вчення) – наука, що вивчає взаємозв'язки організмів та їх угруповань з довкіллям, з яким вони утворюють певну функціональну єдність (систему), конкретні якісні та кількісні взаємозв'язки тваринних та рослинних організмів. Внаслідок зростаючого техногенного, хімічного та біологічного впливу на всі взаємозв'язані блоки біосфери – гідросферу, педосферу, атмосферу, біосферу, літосферу, ноосферу і соціосферу – порушується її організованість, яка встановлювалася впродовж геологічного періоду.

Екологія земель – а) галузь науки про закономірності взаємовідносин організмів (характерних як для прокариот, так і для тварин і людини) і землі – найважливішої частини НСП, яка характеризується простором, рельєфом, кліматом, ґрунтовим покривом, надрами, рослинністю, водами й іншими компонентами; б) практика розробки концепцій і принципів, норм і режимів раціонального користування й охорони земельних ресурсів у загальній системі природокористування, допустимих навантажень на них, способів і форм організації управління територіальними екосистемами і їх сукупностями різного ієрархічного рівня (системи землеволодіння і землекористування, земельних угідь, ландшафтів і їх компонентів – ґрунтового покриву, рельєфу і т.д.), методів і способів екологізації господарських, меліоративних та ін. заходів щодо відновлення і комплексного поліпшення земель з метою підвищення їх продуктивності і попередження процесів руйнування і деградації.

Екологія ландшафтів – вчення про крупні надбіогеоценотичні системи.

Еколого-економічні показники – показники, що характеризують різні сторони використання природних благ.

Економічна освоєність території – використання території для господарських цілей, будівництва доріг, населених пунктів тощо.

Економічне стимулювання раціонального використання та охорони земель – надання податкових і кредитних пільг громадянам та юридичним особам, які здійснюють за власні кошти заходи, передбачені загальнодержавними та регіональними програмами використання і охорони земель; - виділення коштів державного або місцевого бюджету громадянам та юридичним особам для відновлення попереднього стану земель, порушених не з їх вини; - звільнення від плати за земельні ділянки, що перебувають у стадії сільськогосподарського освоєння або поліпшення їх стану згідно з державними та регіональними програмами; - компенсацію з бюджетних коштів зниження доходу власників землі та землекористувачів внаслідок тимчасової консервації деградованих та малопродуктивних земель, що стали такими не з їх вини.

Екосистема (екологічна система) – природний комплекс, створений живими організмами, з умовами їх існування, пов'язаними між собою обміном речовин і енергії, які утворюють систему взаємозумовлених біотичних та абіотичних явищ і процесів.

Ерозія ґрунтів – процес руйнування верхніх, найродючіших шарів ґрунту і підстиляючих порід талими і дощовими водами (водна ерозія ґрунтів) або вітром (вітрова ерозія ґрунтів, дефляція, видування). Місцями від ерозії ґрунтів втрачається більше родючих земель, ніж знову освоюється. Природна ерозія ґрунтів – дуже повільний процес. Наприклад, знесення поверхневими водами 20 см ґрунту під покривом лісу відбувається за 274 тис. років, під лугом – за 29 тис. років. При правильних сівозмінах поля втрачають 20 см ґрунту за 100 років, а при монокультурі кукурудзи – всього за 15 років. В останніх двох випадках швидкість руйнування ґрунтового покриву набагато перевищує швидкість ґрунтоутворення. Ерозія ґрунтів привела до повної або часткової, але господарсько-відчутної втрати родючості більше половини всієї ріллі світу (1,6-2 млн.км², при сучасному використанні 1,4-1,6 млн.км²). Щорічно через ерозію вибуває із сільськогосподарського використання 50-70 тис.км² земель (більше 3% експлуатованої ріллі в рік).

Ерозія ґрунтів вітрова (дефляція, видування) – процес руйнування і перевідкладення ґрунтових частинок повітряними потоками. Найруйнівніша дефляція на піщаних і торф'яних ґрунтах. При дуже сильному процесі дефляції виникають піщані (чорні) бурі.

Ерозія ґрунтів водна – процес руйнування і перевідкладення ґрунтових частинок водними потоками. Найчіткіший прояв є. г. в. – утворення ярів.

Етапи рекультивації земель – послідовно виконувані комплекси робіт щодо рекультивації земель. Рекультивацію земель виконують у два етапи: технічний і біологічний.

Ефективність охорони довкілля – максимальна результативність від проведення комплексу заходів щодо забезпечення якості довкілля і оптимального використання природних ресурсів.

Ємкість ландшафту – здатність ландшафту забезпечувати нормальну життєдіяльність конкретної кількості організмів без небажаних наслідків.

Ємкість угіддя – кількість домашніх чи диких тварин (іноді тих і ін. сумарно), здатних жити і нормально розмножуватись на одиниці площі даного угіддя впродовж невизначеного часу. Іноді виділяють сезонну є. у. – кількість тварин, здатних жити на одиниці території чи в межах всього даного угіддя в сезон, який розглядається, без будь-яких деградацій цього угіддя протягом невизначеного часу.

Заболоченість – кількість і площа боліт і заболочених земель якої-небудь території. Чисельно виражається відсотком площі боліт і заболочених земель до всієї площі. Заболоченість поверхні суші нерівномірна, вона різко збільшується на низинних рівнинах і зменшується на підвищених рівнинах і плато; є і зональні відмінності.

Заборонена зона – зона, що окреслюється довкола реакторної установки або іншого джерела випромінювання, доступ в яку дозволяється тільки в умовах контролю і проживання в якій звичайно заборонене.

Забруднені землі – землі, які містять фізичні, хімічні й біологічні агенти, що негативно впливають на НПС.

Забруднення або псування земель – забруднення або псування земель речовинами, відходами чи іншими матеріалами, шкідливими для життя, здоров'я людей або довкілля, внаслідок порушення спеціальних правил, якщо це створило небезпеку для життя, здоров'я людей чи довкілля.

Забруднення гербіцидами – хімічні речовини, які використовуються для вибіркового чи повного знищення небажаних трав'янистих (деколи чагарникових і деревних) рослин, називаються гербіцидами. Гербіциди – одна з груп пестицидів.

Забруднення ґрунтів – накопичення в ґрунтах речовин, які негативно впливають на їх родючість та інші корисні властивості.

Забруднення сільськогосподарське – забруднення навколишнього середовища в результаті неправильного використання пестицидів, внесення наднормативних доз мінеральних і органічних добрив, а також відходами і стоками тваринницьких ферм тощо. Основний вид антропогенного забруднення.

Забруднювач ґрунту – речовина, яка нагромаджується в ґрунті в результаті антропогенної діяльності в таких кількостях, які несприятливо впливають на властивості й родючість ґрунту, якість сільськогосподарської продукції.

Закипання ґрунту – виділення пухирців вуглекислоти при дії на ґрунт, що містить карбонати кальцію та магнію, розведеною мінеральною кислотою (звичайно застосовується 5-10-процентна соляна кислота).

Залишкова кількість пестициду в ґрунті – кількість пестициду після встановленого строку очікування з моменту його використання.

Запас(и) гумусу – величина, що характеризує вміст гумусу (органічної речовини) в окремо взятому генетичному або орному горизонті чи в будь-якому вибраному шарі ґрунту в розрахунку на умовно вибрану площу. Найчастіше запаси гумусу вираховують на площу, рівну 1 м² або 1 га для орного шару, для товщі 0-20, 0-50 або 0-100 см. Оцінка запасу необхідна для розрахунку дози органічних добрив при забезпеченні бездефіцитного балансу гумусу. За процентним вмістом гумусу в генетичних горизонтах або шарах ґрунту не завжди

можна виявити акумуляцію або втрату органічної речовини, оскільки при цьому одночасно змінюються щільність ґрунту та потужність горизонтів. Достатньою та повною характеристикою в цих випадках служить запас гумусу.

Захисні ліси – ліси протиерозійні, приполонинні, захисні смуги лісів вздовж залізниць, автомобільних доріг міжнародного, державного та обласного значення, особливо цінні лісові масиви, державні захисні лісові смуги, байрачні ліси, степові переліски та інші ліси степових, лісостепових, гірських районів, які мають важливе значення для захисту навколишнього природного середовища.

Земельна інвестиція – довгострокове вкладання капіталу на поліпшення природного стану і способів використання земель з метою одержання прибутку.

Земельні ресурси – сукупний природний ресурс поверхні суші як просторового базису розселення і господарської діяльності, основний засіб виробництва в сільському та лісовому господарстві.

Землі водного фонду – до земель водного фонду належать землі, зайняті: а) морями, річками, озерами, водосховищами, іншими водними об'єктами, болотами, а також островами, не зайнятими лісами; б) прибережними захисними смугами вздовж морів, річок та навколо водойм, крім земель, зайнятих лісами; в) гідротехнічними, іншими водогосподарськими спорудами та каналами, а також землі, виділені під смуги відведення для них; г) береговими смугами водних шляхів. Для створення сприятливого режиму водних об'єктів уздовж морів, навколо озер, водосховищ та інших водойм встановлюються водоохоронні зони, розміри яких визначаються за проектами землеустрою.

Землі лісогосподарського призначення – землі, вкриті лісовою рослинністю, а також не вкриті лісовою рослинністю, нелісові землі, які надані та використовуються для потреб лісового господарства. До земель лісового фонду не належать землі, зайняті: зеленими насадженнями у межах населених пунктів, які не віднесені до категорії лісів; окремими деревами і групами дерев, чагарниками на сільськогосподарських угіддях, присадибних, дачних і садових ділянках.

Землі оздоровчого призначення – землі, що мають природні лікувальні властивості, які використовуються або можуть використовуватися для профілактики захворювань і лікування людей.

Землі рекреаційного призначення – землі, які використовуються для організації відпочинку населення, туризму та проведення спортивних заходів. До земель рекреаційного призначення належать земельні ділянки зелених зон і зелених насаджень міст та інших населених пунктів, навчально-туристських та екологічних стежок, маркованих трас, земельні ділянки, зайняті територіями будинків відпочинку, пансіонатів, об'єктів фізичної культури і спорту, туристичних баз, кемпінгів, яхт-клубів, стаціонарних і наметових туристично-оздоровчих таборів, будинків рибалок і мисливців, дитячих туристичних станцій, дитячих та спортивних таборів, інших аналогічних об'єктів, а також земельні ділянки, надані для дачного будівництва і спорудження інших об'єктів стаціонарної рекреації.

Землі смуг відведення – це територія з особливим режимом користування для потреб експлуатації та захисту від забруднення, пошкодження і руйнування магістральних, міжгосподарських та інших каналів зрошувальних і осушувальних

систем, гідротехнічних та гідрометричних споруд, а також водойм і гребель на річках.

Зона – територія, в межах якої спостерігається однозначність показників, що характеризують будь-яке явище або систему; зміна показників у межах зони не повинна виходити за межі прийнятого інтервалу.

Зона ландшафтна – смуга земної поверхні, що характеризується певними співвідношеннями тепла і вологи, інтенсивності екзогенних процесів, ґрунтами й рослинністю, переважанням зонального типу ландшафту.

Зонування земель – це поділ території з урахуванням природних та агробіологічних вимог щодо вирощування сільськогосподарських культур, а також територій, які мають відповідну схожість за визначеними ознаками.

Зрошувальна мережа – комплекс зрошувальних каналів і трубопроводів, які забезпечують надходження води від джерела зрошування на зрошувані площі, розподіл води між елементами зрошувальної системи та підведення води до зрошувальної ділянки. За конструкцією поділяють на відкриту (канали, лотки) й закриту (трубопроводи).

Зрошувальні землі – земельні ділянки, придатні для сільськогосподарського використання і поливу, на яких є постійна зрошувальна мережа (канали, трубопроводи, лотки), зв'язана з джерелом зрошення, водні ресурси якого забезпечують полив цих земель. Розрізняють землі із зрошувальною мережею і зрошувані землі з поділом на регулярно зрошувані й умовно зрошувані. Окремому обліку підлягають землі лиманного зрошення.

Зсув – відрив і зміщення вниз по схилу маси крихких гірських порід під впливом сили тяжіння. Найчастіше виникає на схилах, складених поперемінно з водостійких (глинистих) і водоносних порід В рельєфі з вираженими ступенями, які нагадують тераси, деколи закинутими в сторону схилу. На зображенні в плані розрізняють з. – цирки (окремі, злиті); з. фронтальні – велико- і дрібнофестончасті, прямолінійні; з. – стелі; ізометрично давні з. вододілів. Розвитку з. сприяє глибоке насичення гірських порід водами, більша кількість опадів, їх зливний характер, знищення лісової рослинності, землетруси.

Контроль за використанням та охороною земель – забезпечення додержання органами державної влади, органами місцевого самоврядування, підприємствами, установами, організаціями і громадянами земельного законодавства України. Державний контроль за використанням та охороною земель здійснюється уповноваженими органами виконавчої влади по земельних ресурсах, а за додержанням вимог законодавства про охорону земель – спеціально уповноваженими органами з питань екології та природних ресурсів.

Культуртехнічна меліорація земель – передбачає проведення впорядкування поверхні землі та підготовку її до використання для сільськогосподарських потреб. З цією метою здійснюються такі заходи, як викорчування дерев і чагарників, розчищення від каміння, зрізування купин, вирівнювання поверхні, меліоративна оранка, залуження, влаштування тимчасової вибіркової мережі каналів.

Ландшафт – означає територію, як це розуміється людьми, характер якої є результатом дії та взаємодії природних та/або людських факторів, як це визначено

в статті 1 глави 1 Європейської Конвенції про ландшафти (20 жовтня 2000 р., Флоренція, Італія).

Ландшафтне різноманіття – означає формальне визначення існуючих в певний час чисельних зв'язків між індивідумом або суспільством та топографічно-визначеною територією, наявність яких є результатом дій природних та людських факторів та їхніх комбінацій протягом певного часу.

Малопродуктивні землі – сільськогосподарські угіддя, ґрунти яких характеризуються негативними природними властивостями, низькою родючістю, а їх господарське використання за призначенням є економічно неефективним.

Меліорація – система заходів для поліпшення ґрунтів з метою створення сприятливих умов для сільськогосподарського, лісогосподарського та інших виробництв з урахуванням вимог екологічного (раціонального) природокористування.

Меліорація ґрунтів – помітне поліпшення властивостей ґрунтів та умов ґрунтоутворення з метою підвищення їхньої родючості. Здійснюється шляхом штучного регулювання водного, повітряного, теплового, сольового, біохімічного та фізико-хімічного режимів ґрунту за допомогою осушення (або зрошення), агролісомеліорації, фітомеліорації, внесення хімічних, органічних, мінеральних добрив та ін. заходів. Налічується понад 30 видів М. г.

Меліорація земель – комплекс гідротехнічних, культуртехнічних хімічних, агротехнічних, агролісотехнічних, інших меліоративних заходів що здійснюються з метою регулювання водного, теплового, повітряного і поживного режиму ґрунтів, збереження і підвищення їх родючості та формування екологічно збалансованої раціональної структури угідь.

Моніторинг земель – система спостереження за станом земель з метою своєчасного виявлення змін, їх оцінки, відвернення та ліквідації наслідків негативних процесів. У системі моніторингу земель проводиться збирання, оброблення, передавання, збереження та аналіз інформації про стан земель, прогнозування їх змін і розроблення науково обґрунтованих рекомендацій для прийняття рішень щодо запобігання негативним змінам стану земель та дотримання вимог екологічної безпеки. Моніторинг земель є складовою частиною державної системи моніторингу довкілля. Залежно від цілей, спостережень і охоплення територій моніторинг земель може бути національним, регіональним і локальним. Ведення моніторингу земель здійснюється уповноваженими органами виконавчої влади з питань земельних ресурсів, з питань екології та природних ресурсів. Порядок проведення моніторингу земель встановлюється Кабінетом Міністрів України. Основними завданнями моніторингу земель є прогноз еколого-економічних наслідків деградації земельних ділянок з метою запобігання або усунення дії негативних процесів.

Моніторинг стану екологічної мережі – система спостережень за змінами компонентів довкілля в межах екологічної мережі з метою своєчасного виявлення негативних тенденцій у їх стані оцінки можливих наслідків таких змін, прогнозування, запобігання негативним процесам, ліквідації їх наслідків.

Навантаження на ландшафт – антропогенний вплив на ландшафт.

Найбільш ефективне використання земельної ділянки – фізично можливе та економічно доцільне використання земельної ділянки та (або)

земельних поліпшень згідно із законодавством, у результаті якого вартість, що визначається, буде максимальною порівняно з вартістю, яка може бути визначена на підставі аналізу інших можливих варіантів її використання.

Невиконання умов зняття, збереження і нанесення родючого шару ґрунту — невиконання або неякісне виконання обов'язкових заходів, передбачених затвердженою відповідно до законодавства проектною документацією, щодо знімання, збереження і нанесення родючого шару ґрунту, що призвело до його псування чи знищення.

Непроведення рекультивації порушених земель – невиконання комплексу організаційних, технічних і біотехнологічних заходів, спрямованих на відновлення ґрунтового покриву, поліпшення стану та продуктивності порушених земель відповідно до затвердженої документації із землеустрою.

Обмеження – це перелік дій (права третіх осіб), що обмежують права власника або користувача щодо розпорядження або користування земельною ділянкою.

Обтяження на використання землі – це право на земельну ділянку, включаючи право на заставу, оренду, сервітути, обмеження, обов'язки по договору, рішення суду про передачу прав і інші встановлені законодавством права відносно землі.

Оптимальне використання природних ресурсів — досягнення максимальної ефективності використання природних ресурсів при існуючому рівні розвитку техніки і технології і одночасне зниження техногенного впливу на навколишнє середовище.

Оптимальне природокористування – система діяльності по забезпеченню економічної експлуатації природних ресурсів і умов та найбільш ефективний режим їх відтворення з урахуванням перспективних інтересів господарства, що розвивається, і збереження здоров'я людей.

Оптимізація – найкращий з можливих варіантів розв'язання задач природокористування.

Особливий режим використання земель – режим землекористування, що обмежує ті або інші види господарської діяльності на території зон особливого режиму землекористування, з метою гарантування прав власників землі, захисту населення від шкідливого впливу промислових та інших об'єктів, що мають спеціальний режим виробничої діяльності. Особливий режим землекористування встановлюється системою обмежень на використання землі.

Особливо цінні землі – чорноземи нееродовані несолонцюваті на лесових породах; лучно-чорноземні незасолені несолонцюваті суглинкові ґрунти; темно-сірі опідзолені та чорноземи опідзолені на лесах і глеюваті; бурі гірсько-лісові та дерновобуроземні глибокі і середньоглибокі; дерново-підзолисті суглинкові ґрунти; торфовища з глибиною залягання торфу більше одного метра і осушені незалежно від глибини; коричневі ґрунти Південного узбережжя Криму; дернові глибокі ґрунти Закарпаття; землі дослідних полів науково-дослідних установ і навчальних закладів; землі природно-заповідного фонду; землі історико-культурного призначення.

Охорона ґрунтів — система правових, організаційних, технологічних та інших заходів, спрямованих на збереження відтворення родючості та цілісності

ґрунтів, їх захист від деградації, ведення сільськогосподарського виробництва з дотриманням ґрунтозахисних технологій та забезпеченням екологічної безпеки довкілля.

Охорона земель – система правових, організаційних, економічних та інших заходів, спрямованих на раціональне використання земель, запобігання необґрунтованому вилученню земель сільськогосподарського призначення, захист від шкідливого антропогенного впливу, відтворення і підвищення родючості ґрунтів, підвищення продуктивності земель лісового фонду, забезпечення особливого режиму використання земель природоохоронного, оздоровчого, рекреаційного та історико-культурного призначення. Завданнями охорони земель є забезпечення збереження та відтворення земельних ресурсів, екологічної цінності природних і набутих якостей земель. Охорона земель включає: обґрунтування і забезпечення досягнення раціонального землекористування; захист сільськогосподарських угідь, лісових земель та чагарників від необґрунтованого їх вилучення для інших потреб; захист земель від ерозії, селів, підтоплення, заболочування, вторинного засолення, переосушення, ущільнення, забруднення відходами виробництва, хімічними та радіоактивними речовинами та від інших несприятливих природних і техногенних процесів; збереження природних водно-болотних угідь; попередження погіршення естетичного стану та екологічної ролі антропогенних ландшафтів; консервацію деградованих і малопродуктивних сільськогосподарських угідь.

Охорона навколишнього природного середовища – сукупність заходів, направлених на забезпечення гармонійної взаємодії суспільства і природи.

Пестициди – збірна назва хімічних сполук, що використовуються для захисту рослин, тварин, сільськогосподарської продукції, деревини, вовни тощо від хвороб, шкідників і паразитів (бактерициди, фунгіциди, зооциди тощо).

Планування ландшафту – активна діяльність, спрямована у майбутнє, щодо поліпшення, відновлення або створення ландшафтів.

Порушені землі — землі, що втратили свою господарську та екологічну цінність через порушення ґрунтового покриву внаслідок виробничої діяльності людини або дії природних явищ.

Порушення правил використання земель – використання земель не за цільовим призначенням, невиконання природоохоронного режиму використання земель, розміщення, проектування, будівництво, введення в дію об'єктів, які негативно впливають на стан земель, неправильна експлуатація, знищення або пошкодження протиерозійних гідротехнічних споруд, захисних лісонасаджень.

Природний ландшафт – цілісний природно-територіальний комплекс з генетично однорідними, однотиповими природними умовами місцевостей, які сформувалися в результаті взаємодії компонентів геологічного середовища, рельєфу, гідрологічного режиму, ґрунтів і біоценозів.

Природний регіон – природно-територіальне утворення значної площі, суцільність якого визначається характерними для нього фіто-ландшафтними, фізико-географічними, адміністративними та іншими ознаками, що характеризуються типовими та унікальними природними комплексами, різноманітним рослинним і тваринним світом, і яке виконує регіональну екостабілізуючу роль.

Природні ресурси – джерела одержання потрібних людям матеріальних благ, що містяться в об'єктах живої і неживої природи.

Природно-ресурсний потенціал – здатність природних систем без шкоди для себе (а, отже, і для людей) віддавати необхідну для людства продукцію або виконувати корисну роботу в рамках господарства даного історичного типу.

Природно-сільськогосподарське районування земель – поділ території з урахуванням природних умов та агробіологічних вимог сільськогосподарських культур. Природно-сільськогосподарське районування земель є основою для оцінки земель і розроблення землевпорядної документації щодо використання та охорони земель. Використання та охорона сільськогосподарських угідь здійснюються відповідно до природно-сільськогосподарського районування. Порядок здійснення природно-сільськогосподарського районування визначається Кабінетом Міністрів України.

Природокористування – сукупність впливів людства на географічну оболонку Землі, що розглядається в комплексі, або сукупність всіх форм експлуатації природно-ресурсного потенціалу.

Проект землеустрою – сукупність нормативно-правових, економічних, технічних документів щодо обґрунтування заходів з використання та охорони земель, які передбачається здійснити протягом 5-10 і більше років.

Проектна документація – затверджені текстові та графічні матеріали, якими визначаються містобудівні, об'ємно-планувальні, архітектурні, конструктивні, технічні, технологічні вирішення, а також кошториси об'єктів будівництва.

Протиерозійні насадження – насадження для захисту укосів і схилів від води і вітру.

Профіль ґрунтовий – сукупність генетично поєднаних горизонтів ґрунту, що закономірно змінюються з глибиною залягання, на які розчленовується материнська порода в процесі ґрунтоутворення. Розрізняють профіль ґрунтовий гомогенний, що відповідає сучасним умовам ґрунтоутворення, та гетерогенний, що має горизонти, успадковані від попередніх стадій ґрунтоутворення. Наприклад, розрізняють горизонти: А – лісова підстилка; А1 – перегнійно-аккумулятивний, або гумусовий; А2 – підзолистий, або горизонт вимивання (елювіальний); В – горизонт вмивання (ілювіальний); С – материнська порода.

Псування земель – порушення природного стану земель, яке здійснюється без обґрунтованих проектних рішень, погоджених та затверджених в установленому законодавством порядку, забруднення їх хімічними, біологічними та радіоактивними речовинами, в тому числі тими, що викидаються в атмосферне повітря, засмічення промисловими, побутовими та іншими відходами, неочищеними стічними водами, порушення родючого шару ґрунту, невиконання вимог встановленого режиму використання земель, а також використання земель у спосіб, що погіршує їх природну родючість.

Раціональне використання земельних ресурсів – діяльність, пов'язана з ефективним використанням землі як ресурсу з екологічної і економічної точок зору.

Регулювання ландшафту – діяльність, з точки зору сталого розвитку, спрямовану на забезпечення постійного утримання ландшафту для узгодження

змін, спричинених соціальними, економічними та екологічними процесами та керування ними.

Рекультивація – штучне відновлення ґрунтів після їх порушення; технічна рекультивація – це планування, формування укосів, пересування і трансплантація родючих ґрунтів на площу, яка рекультивується, будівництво меліоративних споруд і доріг; біологічна рекультивація – комплекс агротехнічних і фітомеліоративних заходів, направлених на поновлення середовища мешкання тварин і рослин і відновлення господарської продуктивності земель.

Рекультивація порушених земель – комплекс організаційних, технічних і біотехнологічних заходів, спрямованих на відновлення ґрунтового покриву, поліпшення стану та продуктивності порушених земель. Землі, які зазнали змін у структурі рельєфу, проведення гірничодобувних, геологорозвідувальних, будівельних та інших робіт, підлягають рекультивації. Для рекультивації порушених земель, відновлення деградованих земельних угідь використовується ґрунт, знятий при проведенні гірничодобувних, геологорозвідувальних, будівельних та інших робіт, шляхом його нанесення на малопродуктивні ділянки або на ділянки без ґрунтового покриву.

Родючість ґрунту – здатність ґрунту задовольняти потреби рослин в елементах живлення, воді, повітрі і теплі в достатніх кількостях для їх нормального розвитку, які в сукупності є основним показником якості ґрунту.

Санітарно-захисна зона (СЗЗ) – територія навколо потенційно небезпечного підприємства, в межах якої заборонено проживання населення та ведення господарської діяльності, розміри якої встановлюються проектною документацією відповідно до державних нормативних документів.

Смуги відведення – смуги для забезпечення експлуатації та захисту від забруднення, пошкодження і руйнування каналів зрошувальних і осушувальних систем, гідротехнічних та гідрометричних споруд, водойм і гребель, на берегах річок виділяються земельні ділянки смуг відведення з особливим режимом використання. Розміри та режим використання земельних ділянок смуг відведення визначаються за проектами землеустрою, які розробляються і затверджуються в установленому порядку. Земельні ділянки в межах смуг відведення надаються для створення водоохоронних насаджень, берегоукріплювальних та протиерозійних гідротехнічних споруд, будівництва переправ тощо.

Спеціальний дозвіл на зняття та перенесення ґрунтового покриву (родючого шару ґрунту) земельних ділянок – офіційний документ, який видається на підставі затвердженого в установленому законом порядку проекту землеустрою і дає право власнику земельної ділянки чи землекористувачу на зняття та перенесення ґрунтового покриву (родючого шару ґрунту) земельної ділянки.

Стале землекористування – форма та відповідні до неї методи використання земель, що забезпечують оптимальні параметри екологічних і соціально-економічних функцій територій.

Стандартизація і нормування в галузі охорони земель та відтворення родючості ґрунтів – нормативи і стандарти, які визначають вимоги щодо якості земель, допустимого антропогенного навантаження на ґрунти та окремі території,

допустимого сільськогосподарського освоєння земель з метою забезпечення екологічної і санітарно-гігієнічної безпеки громадян шляхом прийняття відповідних. У галузі охорони земель та відтворення родючості ґрунтів встановлюються такі нормативи: оптимального співвідношення земельних угідь; якісного стану ґрунтів; гранично допустимого забруднення ґрунтів; показники деградації земель та ґрунтів. Нормативні документи із стандартизації в галузі охорони земель та відтворення родючості ґрунтів встановлюються Кабінетом Міністрів України.

Стійкість екосистеми – її здатність екосистеми зберігати структуру й функціональні особливості, коли діють зовнішні фактори.

Стійкість ландшафту – здатність ландшафту зберігати в умовах антропогенної дії свої структуру і властивості.

Техногенно забруднені землі – землі, забруднені внаслідок господарської діяльності людини, що призвела до деградації земель та її негативного впливу на довкілля і здоров'я людей. До техногенно забруднених земель відносяться землі радіаційно небезпечні та радіоактивно забруднені, землі, забруднені важкими металами, іншими хімічними елементами тощо. При використанні техногенно забруднених земель враховуються особливості режиму їх використання.

Фактор екологічний – будь-який елемент середовища, здатний виявляти прямий чи опосередкований вплив на живі організми хоча б протягом однієї фази їх розвитку.

Хімічна меліорація земель – передбачає здійснення комплексу заходів, спрямованих на поліпшення фізико-хімічних і фізичних властивостей ґрунтів, їх хімічного складу.

Якість навколишнього природного середовища . – міра відповідності природних умов потребам людей або інших живих істот.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Волошин І.І. Загальне землезнавство / І. Волошин, А. Уварова. — К.: НПУ, 2000. — 238 с.
2. Гідротехнічні меліорації лісових земель / [Юхновський В.Ю., Шевченко О.В., Дудурець С.М. та ін.]; за ред В.Ю. Юхновського. – К. : Арістей, 2017. – С. 7–11.
3. Гродзинський М.Д. Пізнання ландшафту: Місце і простір: Монографія у 2-ох т. - К.: «Київський університет», 2005. – Т.1. – 431 с., Т.2. – 503 с.
4. Гурин В.А. Технологія зрошування: Навчальний посібник / В.А. Гурин, М.П. Степаненко, М.Г. Степаненко. – Рівне : НУВГП, 2013. – С. 8–18.
5. Гуцуляк В.М. Ландшафтознавство: Навч. посібник. - Чернівці: Рута, 2005.-124с.
6. Денисик Г.І. Антропогенні ландшафти Правобережної України. – Вінниця: Арбат, 1998. – 292с.
7. Економіка довкілля і природних ресурсів: навчальний посібник / за заг. ред. П. Т. Бубенка; Харк. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. –Х.: ХНУМГ, 2014. – 280 с.
8. Економіка довкілля і природних ресурсів: монографія / Ю.В. Дзядикевич та ін. – Тернопіль: Астон, 2016. – 392 с.
9. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» – Відомості Верховної Ради України. – 1991. – № 41(зі змінами та доповненнями від 16 жовтня 2012 р. – № 5456-VI (5456-17).
10. Кілінська К. Й. Геоекологічна концепція природокористування як основа реалізації природно-господарської різноманітності природно-господарських систем / К. Й. Кілінська // Науковий вісник Чернівецького університету: зб. наук. праць. Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2012. – Вип. 614-615: Географія. – С. 54–57.
11. Колбовский Е.Ю. Изучаем ландшафты / Е. Ю. Колбовский. — Ярославль : Академія розвитку, 2004. — 288 с.
12. Ландшафти і сучасність: [зб. наук. Праць / відп. ред. Г.І. Денисик]. — Київ – Вінниця: Гіпаніс, 2000. — 289 с.

13. Лисик Г.А., Куліковський Б.Б. Основи меліорації та ландшафтознавства – К., 2005.
14. Мащенко О.М. Географічна оболонка і ландшафтна сфера Землі // Географія Полтава, ПДПУ, 2002. — С. 37-44.
15. Мелиорация земель / [А.И. Голованов, И.П. Айдаров, М.С. Григоров, В.Н. Краснощеков и др.]; Под ред. А.И. Голованова. – М. : КолосС, 2011. – С.7–54.
16. Мисик Г.А. Основи меліорації і ландшафтознавства / Г. Мисник, Б. Куліковський. — К.: Інкос, 2005. — 465 с.
17. Міхелі С.В. Основи ландшафтознавства. – Київ-Кам'янець-Подільський: Абетка-Нова, 2002. – 180 с.
18. Моніторинг довкілля: підручник / [Боголюбов В.М., Клименко М.О., Мокін В.Б. та ін.]; за ред. В.М. Боголюбова і Т.А. Сафранова. - Херсон: Грінь Д.С., 2011. - 530 с.
19. Олійник Я.Б. Загальне землезнавство / Олійник Я.Б., Федорищак Р.П., Шищенко П.Г. — К.: Знання-Прес, 2003. — 247 с.
20. Основи ландшафтознавства / Сергій Володимирович Міхелі. — Київ – Кам'янець-Подільський: Абетка Нова, 2002. — 184 с.
21. Петлін В. Концепції сучасного ландшафтознавства. – Львів: ВЦЛНУ, 2006. – 351 с.
22. Теоретичні, регіональні, прикладні напрями розвитку антропогенної географії і ландшафтознавства: матеріали II Міжнародної наукової конференції 5 – 8 жовтня 2005 р. / МОНУ, Українське географічне товариство, В ДПУ, КТУ. — Кривий Ріг: видавничий дім, 2005. — 214 с.
23. Шуравин А.В. Мелиорация / А.В. Шуравин, А.И. Кибека. – М. : ИКФ —ЭКМОС, 2006. – С. 3–46.

ДОДАТОК А

Таблиця 1

Гігієнічна класифікація неутилізованих промислових відходів

Категорія промислових відходів	Характеристика промислових відходів за видами забруднювачів	Рекомендований метод складування або знезараження
I	Практично інертні	Сумісне складування разом з твердими побутовими відходами
II	Біологічно легко окислювані, органічні речовини	Складування та переробка сумісно з твердими побутовими відходами
III	Слаботоксичні відходи, малорозчинні у воді та органічних кислотах	Спалювання, в тому числі разом з твердими побутовими відходами
IV	Нафтомаслоподібні відходи, які не підлягають регенерації згідно з діючими вказівками	Складування на спеціальному полігоні промислових відходів
V	Токсичні відходи, які слабо забруднюють повітря (на відстані до 1 м від них спостерігається перевищення ГДК в 2-3 рази)	Групове або індивідуальне знезараження на спеціальних спорудах
VI	Токсичні	

Таблиця 2

Оціночна шкала забруднення ґрунтів за сумарним показником (Zc)

Категорія забруднення ґрунтів	Величина Zc	Зміна показників здоров'я населення
Допустима	<16	Низький рівень захворюваності дітей з мінімумом функціональних відхилень
Помірно допустима	16-32	Зростання загального рівня захворюваності
Небезпечна	32-128	Зростання кількості хворих дітей з хронічними хворобами, порушення функціональних серцево-судинних систем
Надзвичайно небезпечна	>128	Значне зростання кількості хворих, порушення репродуктивної функції жінок (токсикоз вагітних, передчасні пологи)

Таблиця 3

Показники і клас безпеки хімічних речовин в ґрунті

Показник	Норми концентрації		
	1 клас високонебезпечні	2 клас помірнонебезпечні	3 клас малонебезпечні
Токсичність, ЛД50, мг/кг	<200	200-1000	>1000
Персистентність в ґрунті, міс.	>12	6-12	<6
ГДК, мг/кг	<0.2	0.2-0.5	>0.5
Персистентність в рослинах, міс.	3 і більше	1-3	<1
Вплив на харчову цінність сільськогосподарської продукції	сильний	помірний	немає

Таблиця 4

Мікробіологічні показники забрудненості ґрунтів

Оцінка якості ґрунтів	Найменування показників				
	Кількість лялечок в 0.25 м3 ґрунту, екз.	Кількість яєць гельмінтів в 1 кг ґрунту, екз.	Колі-титр	Титр анаеробних бактерій	Санітарне число
Чистий	0	0	1 і більше	0.1 і менше	0.98-1.0
Слабо забруднений	Одиничні	До 10	1.0-0.01	0.1-0.001	0.85-0.98
Забруднений	10-25	11-100	0.01-0.001	0.001-0.00001	0.7-0.85
Сильно забруднений	>25	>100	0.001 і менше	0.00001 і менше	0.7 і менше

ЗМІСТ

Вступ	3
Мета і завдання вивчення дисципліни	4
Опис дисципліни “Основи меліорації та ландшафтознавства”	5
Структура залікового кредиту з дисципліни “Основи меліорації та ландшафтознавства”	6
Тематика практичних занять	7
Тестові завдання	10
КПЗ	15
Тематика самостійної роботи	17
Питання для підготовки до іспиту	18
Словник основних термінів та понять	20
Список рекомендованої літератури	36
Додатки	38

Підписано до друку 11.12. 2017р.
Формат А5. Папір офсетний.
Умов.-друк. арк. 3,4
Тираж 30 прим.

Тернопільський національний економічний університет
46000, Тернопіль, вул. Львівська, 3

