**Перелік питань**

З навчальної дисципліни “ Моніторинг довкілля “

за спеціальністю 101 “Екологія”

освітнього ступеня “Бакалавр”

|  |  |
| --- | --- |
| **№** | **Зміст питання** |
| **1** | Моніторинг як багатофункціональна система спостереження за станом довкілля. |
| **2** | Напрямки діяльності та основні завдання моніторингу довкілля в Украіні. |
| **3** | Класифікація систем моніторингу |
| **4** | Види моніторингу для різних територіальних рівнів |
| **5** | Нормативно-правова база моніторингу в Україні |
| **6** | Суб'єкти державного моніторингу та іх функціі. |
| **7** | Характеристика систем спостирежень, які виеористовуються моніторингом довкілля |
| **8** | Роль ISO в організацї системи моніторингу довкілля |
| **9** | Геосферний моніторинг, його суть та значення |
| **10** | Геохімічний моніторинг, його суть та значення |
| **11** | Біологічний моніторинг, його суть та значення |
| **12** |  Види моніторингу за методами спостережень |
| **13** | Явиди моніторингу за метою спостережень |
| **14** | Загальний мніторинг, його суть та значення |
| **15** | Кризовий мніторинг, його суть та значення |
| **16** | Фоновий моніторинг, його суть та значення |
| **17** | Методологічні підходи щодообмеження обсягів забруднення довкілля в Украіні |
| **18** | Розкрити причири, щодо недосконалості системи нормативних критеріів стану довеілля наоснові ГДК |
| **19** | Критеріі приорітетності забруднуючих речовин при розробці програм моніторингу |
| **20** | Карти рзміщення техногенних об’ектів ,іх місце і роль у розробців програм моніторингу |
| **21** | Монокомпонентні карти забруднення об’ектів довкілля та іх значення |
| **22** | Гідрогеологічні та гідрогеохімічні карти, іх суть та значення при розробці програм моніторингу |
| **23** | Принципові підходи щодо вимог до мівсць просторового розміщення екологічних полігонів та пунктів контролю за станом довкілля |
| **24** | Дистанційні дослідження іх суть тап інформаційне наповнення  |
| **25** | Карти ландшафтно-морфологічного районування, іх роль у розробці програми моніторингу |
| **26** | Геохімічні дослідження, іх суть та інформаційне наповнення |
| **27** | Міжвідомча комісія з питань моніторингу довкілля, іі статус та функціі |
| **28** | Організаційна структура моніторингу довкілля в Украіні |
| **29** | Характеристика низового рівня організаційноі структури моніторингу |
| **30** | Організація проторовоі структури моніторингової мережі вУкраіні |
| **31** | Середній рівень системи моніторингу та його функціі |
| **32** | Характеристика вищого рівня в організаційній структурі моніторингу |
| **33** | Періодичність визначення показників екологічного стану об’ектів довкілля |
| **34** | ПЕЛ, Іх значення та програма досліджень |
| **35** | Функція Мінекоприроди у системі моніторингу довкілля в Украіні |
| **36** | Класифікація та характеристика видів моніторингу за типами джерел забруднення |
| **57** | Обгрунтувати зростаючу актуальність системи контролю за станом довкілля на сучасному етапі розвитку держави |
| **38** |  Характеристика видів моніторингу за об’ектами біосфери |
| **39** | Ознайомлювальні заходи пов’язаниі із плануванням моніторингової мережі за забрудненням атмосфери |
| **40** | Загальна характеристика постів спостереження за забрудненням атмосфери |
| **41** | Стаціонарні пости спостережень за повітрям, іх призначення та розміщення |
| **42** | Пересувні пости спостережень, іх призначення та розміщення |
| **43** | Методологія визначення характеру впливу джерела забруднення за допомогою «концентричних кіл» |
| **44** | Особливості розміщення постів спостереження за забрудненням атмосфери у містах |
| **45** | Програми спостережень за забрудненням атмосфери |
| **46** | Маршрутні пости спостережень, іх призначення та розміщення |
| **47** | Основні та специфічні забруднювачі повітря, періодичність іх визначення |
| **48** | Часові режими відбору проб повітря |
| **49** | Супутні спостереження при відборі проб повітря. Обгрунтувати доцільність іх провндення |
| **50** | Способи пробо відбору повітря.Суть «пасивного» та «активного» пробовідбору |
| **51** | Рсновні вимоги до процесу пробо відбору повітря |
| **52** | Характеристика та призначення твердих, рідких сорбентів та поглинаючих приладів для відбору проб повітря |
| **53** | Особлмвості пробо відбору повітря для визначення органічних токсикантів |
| **54** | Полімерні сорбенти. Іх призначення, переваги та недоліки |
| **55** | Схематична будова аспіратора та принцип його роботи |
| **56** | Особливсті пробо відбору технологічних газів промислових підприемств |
| **57** | Суть методу пробо відбору повітря із застосуванням нерухомого (кип’ячого) шару сорбентів. Випадки його застосування |
| **58** | Особдивості пробо відбору повітря із застосуванням охолоджених сорбентів. Випадеи його застосування |
| **59** | Розкрити суть відновлювально-енергетичноі функціі групту |
| **60** | Характерні відмінності грунтовоі енергіі |
| **61** | О сновні джерела втрати грунтовоі енергіі |
| **62** | Загальна характеристика земельних ресурсів Украіни |
| **63** | Фоновий моніторинг грунтів. Особливості його проведення |
| **64** | Загальна концепція виробничого моніторингу трунтів |
| **65** | Кризовий моніторинг грунтів. Приклади його проведення в Украіні |
| **66** | Спеціальний моніторинг грунтів, його різновиди та особливості проведення |
| **67** | Суб’екти наукового моніторингу, специфіка його виконання |
| **68** | Цілі та завдання моніторингу земельних ресурсів |
| **69** | Характеристика сучасного стану об’ектів першої групи моніторингу грунтів |
| **70** | Характеристика сучасного стану об’ектів другої групи моніторингу грунтів |
| **71** | Перелік необхідноі інформативноі бази,щодо стану грунті для іх достовірної діагностики |
| **72** | Грунти промислово-міських агломерацій , іх характеристика та специфіка моніторингу |
| **73** | Критеріі розподілу хімічних забруднювачів грунту за ступенем іх небезпеки |
| **74** | Показники санітарного стану грунтів |
| **75** | Специфіка проведення моніторингу грунтів с. г. угідь |
| **76** | Найбільш трудомісткі, для практичного визначення, показники грунту, іх характеристика та методика визначення |
| **77** | Показники короткострокових змін грунту,іх оцінка та періодичність визначення |
| **78** | Показники довготривалих змін грунту, іх оцінка та періодичність визначення |
| **79** | Показники ранньої діагностики грунту, іх оцінка та періодичність визначення |
| **80** | Вимоги, щодо вибору контролюючих показників за екологічним станом грунту |
| **81** | Розрахунок необхідноі глибини пробовідьору грунту при дослідженні у ньому хімічних речовин |
| **82** | Вимоги до місць пробо відбору грунту |
| **83** | Технологія приготування змішаного зразка грунту |
| **84** | Технічні засоби для відбору вертикальних зразків грунту. Випадки застосування такого відбору |
| **85** | Види грантових розрізів. Техніка іх виеонання |
| **86** | Метод шурфування при дослідженні грунту, випадки та техніка його застосування |
| **87** | Об’екти та методологія проведення санітарно-мікробіологічного кконтролю за грунтами |
| **88** | Методологія пробо відбору грунту для санітарного контролю на об’ктах с.-г. призначення |
| **89** | Підготовка тари та обладнання з відбору проб грунту для санітарно-бактеріологічного контролю |
| **90** | Методологія санітарно-бактеріологічного моніторингу територій кладовищ та могильників худоби |
| **91** | Структура та призначення «Автоматизованоі інформаційної системи моніторингу земельних ресурсів» в Украіні |
| **92** | Природні чинники деградаціі грунтів в Украіні |
| **93** | Аналіз наслідків техногенного впливу на грунти в Украіні |
| **94** | Добування сировини та матеріалів. Наслідки негативного впливу на земельні ресурси |
| **95** | Об’екти моніторингу водних джерел, іх сучасний екологічний стан |
| **96** | Фоновий моніторинг водних об’ектів, аналіз проблем іх його проведенням |
| **97** | Загальний моніторинг водних об’ектів, аналіз проблем із його проведенням |
| **98** | Кризовий моніторинг водних об’ектів, його мета та особливості проведення |
| **99** | Характеристика локальних джерел забруднення водних об’ектів |
| **100** | Розкрити поняття «створ», «вертикаль», «горизонталь», «пункт спостереження» |
| **101** | Загальні вимоги, щодо розміщення створів спостереження на водних об’ектах |
| **102** | Зона «повного змішування».Методологія його визначення |
| **103** | Фактори впливу на розміщення «зони повного змішування» |
| **104** | Розміщення створів спостереження на водоймах за наявності локальних джерел впливу |
| **105** | Розміщення створів спостереження на волотоках за наявності локального джерела впливу |
| **106** | Розміщення створів спостереження на водотоках за відсутності локаотного джерела впливу |
| **107** | Розміщення створів спостереження у замкненій «непроточній» водоймі без локального джерела впливу |
| **108** | Розміщення створів спостереження на проточних водоймах |
| **109** | Організація санітарно-гігіенічного моніторингу при водоспоживанні на водних об’ектах першої категоріі |
| **110** | Організація санітарно-гігіенічного моніторингу при водоспоживанні на водних об’ектах другої категоріі |
| **111** | Пробовідбір на водних об’ектах з урахуванням іх річних гідрологічних режимів та гідрометеорологічними умовами |
| **112** | Методологія пробо відбору при дослідженні мікробного пейзажу на водних об’ектах |
| **113** | Класифікація водних об’ектів за іх цільовим призначенням при водоспоживанні |
| **114** | Особливості проектування моніторингової мережі при дослідженні підземних водних запасів |
| **115** | Технологія відбору проб води із підземних водних джерел за допомогою свердловин |
| **116** | Особливості відбору проб води іх відкритих природніх артезіанських джерел |
| **117** | Тривалість та умови зберігання відібраних проб води із свердловин |
| **118** | Вимоги до вибору місць для відбору проб атмосферних опадів |
| **119** | Види проб атмосферних опадів та технологія іх формування |
| **120** | Обладнання для відбору проб атмосферних опадів та його підготовка до використання |
| **121** | Методологія пробо відбору снігу |
| **122** | Методологія пробо відбору моху. Обгрунтувати доцільність його дослідження |
| **123** | Вимги до обладнання з відбору роб води у вигляді льоду |
| **124** | Чим обумовлені методологічні підходи до вибору обладнання для відбору проб льоду |
| **125** | Мктодологія відбору проб льоду для визначення іонного складу та неорганічних компонентів |
| **126** | Методологія пробо відбору льоду для визначення органічних домішок |
| **127** | Обгрунтувати доцільність екологічного контролю за донними відкладами при моніторингу водних об’ктів |
| **128** | Охаракеризувати місця водойм із максимальною акумуляціею донних відкладів |
| **129** | Розміщення створів для відбору проб донних відкладів на водотоках |
| **130** | Розміщення створів для відбору проб донних відкладів на водоймах |
| **131** | Особливості дослідження донних відкладів на штучних водосховищах |
| **132** | Частота та терміни відбору проб донних відкладів |
| **133** | Вимоги до технічних засобів для відбору донних відкладів |
| **134** | Технічні характеристики та умови застосування пробовідбірника ТД-3. Їхні різновиди |
| **135** | Технічні характеристики та умови застосування дночерпачів |
| **136** | Методи планового координування місць відбору донних відкладів |
| **137** | Умови транспортування та зберігання проб донних відкладень |
| **138** | Батометер-пляшка ГР-16М: призначення, конструктивні рішення, умови застосування, переваги та недоліки |
| **139** | Вакуумний батометр ГР-61: умови застосування, переваги та недоліки |
| **140** | Накопичувач для відбору проб води: призначення, конструктивні рішення, переваги та недоліки |
| **141** | Батометер миттєвого наповнення ГР-18 (Молчанова): призначення, умови застосування, переваги та недоліки |
| **142** | Пробовідбірна система «Мідія». Умови застосування |
| **143** | Техніка безпеки при веденні моніторингу на водних об’ектах |
| **144** | Росташування горизонтів на вертикалях створів залежно від глибини водотоків |
| **145** | Місця відбору проб води на водотоці |