

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Косых Сергей Михайлович
 Должность: ректор
 Дата подписания: 30.06.2026 15:07:46
 Уникальный программный ключ:
 e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdf836

Оценочные материалы для промежуточной аттестации по дисциплине

Мониторинг растительности, 4 курс

Код, направление подготовки	05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ
Направленность (профиль)	ЭКОЛОГИЯ
Форма обучения	ЗАОЧНАЯ
Кафедра-разработчик	ЭКОЛОГИИ И БИОФИЗИКИ
Выпускающая кафедра	ЭКОЛОГИИ И БИОФИЗИКИ

Типовые задания для контрольной работы:

Темы итоговой контрольной работы

1. Система экологического мониторинга растительности в Российской Федерации: структура, уровни, задачи
2. Нормативно-правовое обеспечение мониторинга растительного покрова в РФ
3. Принципы организации сети постоянных пробных площадей для мониторинга растительности
4. Хвоя сосны обыкновенной как биоиндикатор загрязнения атмосферного воздуха
5. Лихеноиндикация как метод оценки качества атмосферного воздуха
6. Метод флуктуирующей асимметрии в мониторинге состояния среды
7. Пылевая нагрузка на растения: методы оценки и экологическое значение
8. Пылеудерживающая способность различных древесных пород и её значение для озеленения
9. Влияние промышленных выбросов SO_2 и HF на состояние растительности
10. Влияние автотранспортного загрязнения на растительность придорожных территорий
11. Тяжёлые металлы в растениях: механизмы накопления и методы определения
12. Методы пробоподготовки растительного материала для химического анализа
13. Атомно-абсорбционная спектрометрия в анализе растительного материала
14. Фотосинтетические пигменты как показатели состояния растений в условиях загрязнения
15. Физиолого-биохимические маркеры стресса растений при антропогенном воздействии
16. Мониторинг растительности санитарно-защитных зон промышленных предприятий
17. Методика расчёта ущерба зелёным насаждениям: нормативная база и практика применения
18. Компенсационное озеленение при хозяйственной деятельности: расчёт объёмов и стоимости
19. Комплексная оценка состояния территории по данным мониторинга растительности
20. Мониторинг восстановления растительности на нарушенных и рекультивированных территориях

Типовые вопросы (задания) к зачету

Проведение промежуточной аттестации происходит в виде зачета. Задания на зачете содержат два теоретических вопроса.

Сформулируйте развернутые ответы на следующие теоретические вопросы:

1. Понятие, цели и задачи мониторинга растительности. Место в системе экологического мониторинга
2. Уровни мониторинга растительности (локальный, региональный, глобальный) и их характеристика
3. Нормативно-правовая база экологического мониторинга растительности в Российской Федерации
4. Принципы организации сети наблюдений: выбор территории, размещение пробных площадей, периодичность
5. Правила отбора, транспортировки и хранения растительных проб для лабораторного анализа
6. Лихеноиндикация: принцип метода, индекс атмосферной чистоты, области применения
7. Метод флуктуирующей асимметрии: принцип, измеряемые параметры, шкала оценки качества среды
8. Оценка загрязнения атмосферного воздуха по состоянию хвои сосны обыкновенной: классы повреждения, продолжительность жизни хвои
9. Пылевая нагрузка на растения: механизмы осаждения, влияние на физиологические процессы, гравиметрический метод определения
10. Основные типы антропогенного воздействия на растительность и визуальные признаки повреждений
11. Механизмы накопления тяжёлых металлов в растениях. Коэффициент биологического накопления
12. Пробоподготовка растительного материала: сухое озоление, мокрое кислотное разложение, контроль чистоты
13. Атомно-абсорбционная спектрометрия и ИСП-АЭС: принципы методов, применение в анализе растительных проб
14. Фотосинтетические пигменты: методика определения, диагностическая значимость соотношения хлорофиллов и каротиноидов
15. Физиолого-биохимические показатели стресса растений: МДА, антиоксидантные ферменты, пролин
16. Комплексная оценка состояния территории: принципы интеграции полевых, химических и биоиндикационных данных
17. Ранжирование территорий по степени экологического неблагополучия на основе данных мониторинга растительности
18. Методика расчёта ущерба зелёным насаждениям: нормативные документы, порядок расчёта, применяемые коэффициенты
19. Компенсационная стоимость зелёных насаждений: факторы, влияющие на размер компенсации
20. Структура мониторингового заключения: разделы, требования к оформлению, выводы и рекомендации

Вид задания практический

Продemonстрировать навыки умения применять биологические и химические методы мониторинга растительности, биоиндикационный мониторинг зеленых насаждений (проверяется в ходе выполнения и защиты лабораторных работ)

Продemonстрировать владение методами проведения мониторинга растительного покрова с применением биологических и химических методов (проверяется в ходе проведения и защиты лабораторных работ)