

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 25.06.2026 09:24:12  
Уникальный программный ключ:  
e3a68f3eaa1e62671254f4998099d3d6b5d4ff836

## Оценочные материалы для промежуточной аттестации по дисциплине

*Геоботаника*

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

**Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### Раздел 1. Растительные сообщества в природе

#### Тема 1. Классификация растений по географическим элементам, жизненным формам

*Вопросы для устного опроса по теме лекции*

- Границы средней тайги на территории Югры.
- Влияние вечной мерзлоты на растительность.
- Характеристика основных природных зон России.
- Сравните тайгу Западной и Восточной Сибири.
- С какой изотермой примерно совпадает южная граница тундры?

*Задание 1. Лабораторная работа.* Определение принадлежности видов к определенным экологическим группам. Изучение экологического состава фитоценозов.

Методические указания к проведению лабораторных работ приведены в методическом пособии «Методы экологической оценки местообитаний в экологии растений, геоботанике и ландшафтной экологии (метод Л.Г. Раменского)» / Сост.: Л.Ф. Шепелева, З.А. Самойленко, А.И. Шепелев. – Сургут: СурГУ, 2005. – С. 9-13.

*В результате проведенной работы закрепляются теоретические знания по теме «Растительные сообщества в природе», приобретается навык самостоятельного поиска и анализа научной информации, оценивается формирование у обучающихся элементов ПК-3 (планирует и осуществляет мониторинг состояния окружающей среды).*

### Раздел 2. Экологическая оценка растительных сообществ

#### Тема 2. Фитоценоз и его свойства: структура, динамика и продуктивность

*Вопросы для устного опроса по теме лекции.*

- Закономерности пространственной структуры древостоя.
- Особенности сообществ водных трав.
- Что такое «оленеемкость пастбищ»?
- Что такое «сменнодоминантные сообщества»?
- Шкала обилия растений по Друде.

*Задание 2. Лабораторная работа.* Применение экологических оценок по шкалам Л.Г. Раменского для анализа динамики растительных сообществ. Классификация местообитаний.

Методические указания к проведению лабораторных работ приведены в методическом пособии «Методы экологической оценки местообитаний в экологии растений, геоботанике и ландшафтной экологии (метод Л.Г. Раменского)» / Сост.: Л.Ф. Шепелева, З.А. Самойленко, А.И. Шепелев. – Сургут: СурГУ, 2005. – С. 19-24.

*В результате проведенной работы закрепляются теоретические знания по теме «Экологическая оценка растительных сообществ», приобретает навык самостоятельного поиска и анализа научной информации, оценивается формирование у обучающихся элементов ПК-3 (планирует и осуществляет мониторинг состояния окружающей среды).*

### **Раздел 3. Отображение растительных сообществ в пространстве**

#### **Тема 3. Ординация, классификация и картографирование растительности**

*Вопросы для устного опроса по теме лекции*

- Сколько ступеней в шкале увлажнения по Раменскому?
- Что такое «фитоценоз»?
- Использование ординационных шкал при оценке антропогенного воздействия.
- Высшие синтаксоны эколого-фитоценологической классификации.
- Высшие синтаксоны эколого-флористической классификации.

*Задание 3. Лабораторная работа.* Картирование местообитаний

Методические указания к проведению лабораторных работ приведены в методическом пособии «Методы экологической оценки местообитаний в экологии растений, геоботанике и ландшафтной экологии (метод Л.Г. Раменского)» / Сост.: Л.Ф. Шепелева, З.А. Самойленко, А.И. Шепелев. – Сургут: СурГУ, 2005. – С. 25-27.

*В результате проведенной работы закрепляются теоретические знания по теме «Отображение растительных сообществ в пространстве», приобретает навык самостоятельного поиска и анализа научной информации, оценивается формирование у обучающихся элементов ПК-3 (планирует и осуществляет мониторинг состояния окружающей среды).*

### **Темы итоговой контрольной работы**

1. Биоэкологические свойства растений-эдификаторов темнохвойных лесов.
2. Биоэкологические свойства растений-эдификаторов светлохвойных лесов.
3. Биоэкологические свойства растений-эдификаторов верховых болот.

4. География пустынь и экология пустынных растений.
5. Высотная поясность растительности на Урале.
6. Первичные сукцессии.
7. Вторичные сукцессии.
8. Продуктивность пастбищ и сенокосов.
9. Прикладное значение исследований сукцессий растительности.
10. Заращение техногенных субстратов растительностью.
11. Ресурсные геоботанические карты.
12. Значение трудов акад. В.Б. Сочавы для геоботанической картографии.
13. Принципы разработки экологических шкал.
14. Современное программное обеспечение для ординации растительности.
15. История метода Браун-Бланке в России.

### **Этап: проведение промежуточной аттестации по дисциплине (зачет)**

**Проведение промежуточной аттестации происходит в виде зачета. Задания на зачете содержат теоретический вопрос**

*Сформулируйте развернутые ответы на следующие теоретические вопросы:*

1. Вид и его ареал. Типы ареалов: по форме, целостности, географическому положению. Космополиты, эндемики, реликты.
2. Флористическое районирование и его критерии. Флористическое районирование Земли, России и Сибири. Региональная флора.
3. Конкретная (элементарная) флора. Анализ флоры: систематический, географический, экологический и т.д. Локальная флора. Парциальная флора. Ценофлора.
4. Природные зоны России. Ботанико-географическое и геоботаническое районирование Западной Сибири.
5. Широтная зональность и высотная поясность: сходство и различия. Зональная растительность.
6. Общая характеристика растительного покрова тундры и лесотундры: экологические условия, структура сообществ, доминанты растительного покрова.
7. Общая характеристика растительного покрова таежной зоны: экологические условия, структура сообществ, доминанты растительного покрова. Подзоны тайги. Подтайга.
8. Широколиственные леса Восточно-Европейской равнины, Дальнего Востока и Кавказа. Широколиственные породы в Западной Сибири.
9. Общая характеристика растительного покрова аридных регионов (лесостепь, степь, полупустыня): экологические условия, структура сообществ, доминанты растительного покрова.
10. Правило предварения природных зон. Интразональная, экстразональная, аazonальная растительность.
11. Вертикальная поясность растительного покрова. Жизненные формы и доминанты растительного покрова гор
12. Средообразующая роль растений. Эдификаторы. Фитогенное поле. Фитоценоз. Ценогический барьер.
13. Пространственная структура фитоценоза. Ярус. Внеярусная растительность. Подземная ярусность. Синузия. Мозаичность. Комплексность.
14. Видовой состав сообществ. Причины различной флористической сложности. Встречаемость. Состав жизненных форм. Экологический состав.
15. Количественные соотношения видов в сообществе. Проективное покрытие. Шкалы обилия. Шкала Друде. Формула древостоя. Сомкнутость крон и полнота древостоя.

16. Геоботаническое описание. Бланк описания. Инструменты, используемые при производстве геоботанического описания.
17. Фитомасса и продуктивность растительности. Биологическая и хозяйственная продуктивность. Метод укусов. Весовые и объемные соотношения. Запас древостоя.
18. Геоботаническое ресурсоведение. Биологический и эксплуатационный (промысловый) запас. Оценка продуктивности оленьих пастбищ, запасов лекарственного сырья.
19. Динамика растительности. Сезонное развитие. Флуктуации. Вековые смены. Смещение природных зон. Филогенез.
20. Устойчивость фитоценозов. Соотношение понятий «коренной», «первичный», «первобытный», «девственный» фитоценоз. Вторичные, производные сообщества. Учение о климаксе.
21. Антропогенная динамика растительности: основные факторы и последствия. Дигрессия. Демутация. Рекультивация земель и реставрация фитоценозов.
22. Ординация растительности. Методы ординации. Прямой градиентный анализ. Экологические шкалы. Стандартные экологические шкалы Л.Г. Раменского.
23. Определение экологических индексов сообществ и классификация местообитаний с использованием экологических шкал.
24. Региональные и зарубежные экологические шкалы (шкалы Е.П. Прокопьева; Элленберга, Ландольта и др.).
25. Автоматизированные методы ординации. Принципы работы, интерфейс, управление базой данных, оформление и интерпретация результатов ординации.
26. Континуум и дискретность растительного покрова. Синтаксоны. Растительная ассоциация как основная единица классификации. Критерии выделения ассоциация.
27. Эколого-фитоценологическая классификация: школа Сукачева-Шенникова. Фитоценологическая номенклатура (ассоциация, формация, тип растительности).
28. Эколого-флористическая классификация: школа Браун-Бланке. Фитосоциологическая номенклатура (ассоциация, порядок, класс растительности).
29. Пространственная организация растительного покрова. Комплексы и сочетания сообществ. Надфитоценологические единицы. Фитоценозы.
  1. Геоботанические карты: задачи и принципы составления. Масштаб карты. Принципы и методы генерализации. Индикационные геоботанические карты.

### **Практические задания**

Самостоятельно выполнить и письменно оформить все лабораторные работы текущего контроля с собственными обобщениями, заключениями и выводами. Выполнить задание в виде контрольной реферативной работы в письменной форме из предложенных преподавателем тем (задание готовится заранее, до проведения зачета, защита осуществляется устно с мультимедиа-презентацией).

Продемонстрировать успешное и систематическое применение методов экологических шкал в геоботанике и экологии; оформления результатов геоботанических исследований (оценивается преподавателем в процессе выполнения лабораторных работ).