

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»  
Институт фундаментальной медицины и биологии  
Кафедра ботаники и физиологии растений  
Дисциплина «География растений»  
Направление подготовки: 06.04.01 - Биология растений и  
ландшафтный дизайн

### **Тематический план**

Тема 1. Флористика - флористическая география растений как наука о природных флорах. Введение в ботаническую географию. Ботаническая география как наука. Предмет и методы. Разделы Ботанической географии. Связь с другими науками. Флора, как предмет изучения флористики.

Тема 2. Систематическая структура флоры. Ботанико-географический анализ флоры. Географические и генетические элементы флоры. Эндемизм. Предпосылки его образования. Прогрессивный и реликтовый эндемизм. Возрастной анализ флоры.

Тема 3. Формационный анализ флоры. Сравнительное изучение флор. Количественная характеристика флор. Богатство флор и его изменение в пространстве.

Тема 4. Явления флорогенеза. Становление и преобразование флор в историческом аспекте. Флористическое районирование поверхности Земного шара. Основные особенности флоры Республики Татарстан.

Тема 5. Основные закономерности распределения растительного покрова на Земле. Климатические области Земли. Зональная, аazonальная и интразональная растительность.

Тема 6. Растительность Земного шара. Вечнозеленые тропические леса и кустарники. Мангровая растительность. Зимнезеленые леса и саванны. Пустыни и полупустыни. Степи. Вечнозеленые жестколистные леса и кустарники. Верещатники. Летнезеленые леса. Игольчатохвойные леса. Тундра и лесотундра. Арктические пустыни.

Тема 7. Растительность России. Общие закономерности распределения растительного покрова на территории России. Влияние человека на растительный покров России. Охрана растительности. Заповедники России.

### **Расчет БРС по дисциплине**

Текущий контроль:

Распределение баллов за формы текущего контроля:

Письменное домашнее задание по темам 1 и 4 – 10 баллов

Тестирование по теме 3 – 10 баллов

Научный доклад темам 2, 6, 7 – 25 баллов

Письменная работа по теме 5 – 5 баллов

Итого  $10+10+25+5=50$  баллов

Промежуточная аттестация – зачет.

Зачет – 50 баллов

Общее количество баллов по дисциплине за текущий контроль и итоговую аттестацию: 50+50=100 баллов.

**Для зачета:**

*Соответствие баллов и оценок:*

0-55 – не зачтено

56-100 – зачтено

### **Оценочные средства текущего контроля**

Устный опрос по темам 1 и 4

Тема 1

1. Флористика как раздел географии растений.
2. Цели и задачи флористики.
3. Методы исследований во флористике.
4. Прикладное значение флористических исследований.
5. Развитие флористики до начала нашей эры и в средние века.
6. история развития и становления флористики как науки в 17-19вв.
7. Развитие флористики в 20-21вв.
8. Современные направления развития флористики как науки.
9. Флора и ее характеристика.
10. Растительность и ее признаки.

Тема 4

1. Голарктическое флористическое царство (бореальное п/царство)
2. Голарктическое флористическое царство (Мадреанское п/царство)
3. Голарктическое флористическое царство (Древнесредиземноморское п/царство)
4. Голарктическое флористическое царство (Восточно-Азиатское п/царство)
5. Палеотропическое флористическое царство
6. Неотропическое флористическое царство
7. Австралийское флористическое царство
8. Капское флористическое царство
9. Голантарктическое флористическое царство

Характерные черты: Границы характеризуемой области или царства; Принципы ее выделения (Эндемичные таксоны, их ранг, морфологические особенности); Выделяемые области и провинции, их флористические особенности; Краткая характеристика растительности).

Оценивается уровень домашней подготовки по темам 1 и 4, способность системно и логично излагать материал, анализировать, формулировать собственную позицию, отвечать на дополнительные вопросы. Каждый студент получает по одному вопросу из списка. Каждый вопрос даёт 5 баллов при правильном ответе. При частично правильном выполнении балл снижается.

Тестирование по Теме 3

## БИЛЕТ 1

1. Верно ли утверждение

Заносные растения, когда-либо сознательно или случайно завезенные человеком, рассматривают как естественную составную часть флоры.

1. Да
2. Нет

2. Консервативные элементы флоры – виды (роды), которые находятся в относительном равновесии с современными условиями существования и не обнаруживают признаки расселения.

1. Да
2. Нет

3. Выберите правильные ответы:

1. Общий уровень богатства бореальных флор составляет

1. 500-800 видов
2. 100-300 видов
3. 1100-1500 видов
4. 300-500 видов

4. К генетическим элементам флоры относятся

1. Автохтонные виды
2. Неоэндемы
3. Ледниковые реликты
4. Аллохтонные виды
5. Локальные эндемы
6. Реликты в общеземном плане.

Правильные ответы: 1 – 1, 2 – 1, 3 – 1, 4 – 1 и 4

## БИЛЕТ 2

1. Верно ли утверждение

Прогрессивные элементы флоры – это виды (роды), находящиеся в противоречии с современными условиями существования и не обнаруживающие признаки расселения

1. Да
2. Нет

2. Давление крайних условий отражается на сложной структуре Арктической флоры.

1. Да
2. Нет

3. Выберите правильные ответы:

1. Ведущее семейство в тропических флорах

1. Gramineae
2. Solanaceae
3. Euphorbiaceae
4. Orchidaceae

2. Перечислите территории, для которых характерна высокая степень эндемичности

1. Западная Сибирь
4. Шпицберген

2. Великобритания

3. Сахалин

5. Канарские острова

6. Гавайские острова

Правильные ответы: 1 – 2, 2 – 2, 3 – 4, 4 – 3, 5 и 6

Остальные варианты хранятся на кафедре.

Научный доклад по темам 2 «Систематическая структура флоры. Ботанико-географический анализ флоры. Географические и генетические элементы флоры. Эндемизм.», 6 «Растительность Земного шара.» и 7 «Растительность России. Общие закономерности распределения растительного покрова на территории России»

Тема 2

Сообщение на тему: "Особенности строения, биологии и распространения мировых эндемиков".

Эндемы и реликты общеземного плана

1. *Ginkgo biloba*
2. *Parrotia persica*
3. *Sequoiadendron giganteum*
4. *Diphyleia cymosa*, *D. grayi*
5. *Liriodendron tulipifera*, *L. chinense*
6. *Araucaria*
7. *Taxodium distichum*
8. *Welwitschia mirabilis*
9. *Matonia pectinata*
10. *Thyrsopteris elegans*
11. *Metasequoia glyptostroboides*
12. *Sequoia sempervirens*

Тема 6

1. Влажнотропические леса и мангровая растительность.
2. Зимнезеленые леса, саванновые леса и кустарники.
3. Каменистые, песчаные, такыровые пустыни.
4. Сравнительный анализ растительности степей России, Зап. Европы и Сев. Америки.
5. Растительность Средиземноморского климата.
6. Летнезеленые леса умеренного пояса Земли.
7. Игольчатохвойные леса умеренного пояса Земли
8. Тундры
9. Арктические пустыни.

Тема 7

1. Астраханский заповедник.
2. Баргузинский заповедник.
3. Воронежский заповедник.
4. Кавказский заповедник.
5. Центральное-лесной заповедник.

6. Приокско-Террасный заповедник.
7. Висимский заповедник.
8. Волжско-Камский заповедник.
9. Кроноцкий заповедник.
10. Печоро-Ильинский заповедник.

Научный доклад проводится на практических занятиях. Обучающиеся самостоятельно пишут работу на заданную тему и сдают преподавателю в письменном виде. В работе производится обзор материала в определённой тематической области либо предлагается собственное решение определённой теоретической или практической проблемы. Оцениваются проработка источников, изложение материала, формулировка выводов, соблюдение требований к структуре и оформлению работы, своевременность выполнения. В случае публичной защиты оцениваются также ораторские способности.

Письменная работа по теме 5

Подготовка ответов на вопросы:

1. Почвенно-климатические условия внутреннего тропического пояса Земли.
2. Почвенно-климатические условия внешнего тропического пояса Земли.
3. Почвенно-климатические условия субтропического пояса Земли.
4. Почвенно-климатические условия юга умеренного пояса Земли.
5. Почвенно-климатические условия центра умеренного пояса Земли.
6. Почвенно-климатические условия севера умеренного пояса Земли.
7. Почвенно-климатические условия арктического пояса Земли.
8. Почвенно-климатические условия высокой Арктики.

Обучающиеся получают задание по освещению определённых теоретических вопросов или решению задач. Работа выполняется письменно и сдаётся преподавателю. Оцениваются владение материалом по теме работы, аналитические способности, владение методами, умения и навыки, необходимые для выполнения заданий.

Вопросы к зачету:

1. Класс формаций - влажные тропические леса и кустарники.
2. Экологическое право и охрана растительного мира.
3. Основные термины и понятия флористики.
4. Класс формаций - древесные и кустарниковые сообщества лаврового типа.
5. Альпийская растительность России.
6. Богатство флор и его изменение в пространстве.
7. Класс формаций - зимнезеленые леса и кустарники.
8. Болота России.
9. Эндемизм и предпосылки его образования.
10. Класс формаций - жестколистные леса и кустарники.
11. Луга России.
12. Принципы флористического районирования поверхности Земного шара.
13. Класс формаций - летнезеленые леса и кустарники.
14. Степи России.
15. Ботанико-географический анализ флоры.

16. Класс формаций – тундра.
17. Географический анализ флоры.
18. Флора и ее признаки.
19. Класс формаций – пустыни.
20. Особенности флоры Республики Татарстан.