

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

для поступающих в аспирантуру по научной специальности

1.5.9 «Ботаника»

Раздел 1. Структурная ботаника

1. Методы изучения анатомии растений.
2. Современные подходы к классификации тканей у растений.
3. Особенности наружных и внутренних пограничных тканей.
4. Эволюция проводящей системы высших растений.
5. Онтогенез корня и побега.
6. Локализация биологически активных веществ в тканях растений.
7. Микроспорогенез и мегаспорогенез у цветковых растений.
8. Структура железистого аппарата у цветковых растений.

Раздел 2. Систематика высших растений

1. Основные и дополнительные таксоны, принятые в систематике растений.
2. Принципы внутривидовой систематики растений.
3. Происхождение и направления эволюции архегониальных растений.
4. Современные подходы и методики изучения филогенеза высших растений.
5. Построение филогенетической системы.
6. Дискуссионные вопросы систематики цветковых растений.
7. Гербарий – необходимая база для исследований в области систематики растений и флористики.

Раздел 3. Экология растений

1. Экологические единицы у растений.
2. Взаимоотношения растительных организмов со средой.
3. Методы экологии растений.
4. Отношение растений к основным абиотическим экологическим факторам.
5. Отношение растений к биотическим экологическим факторам.
6. Отношение растений к антропогенным экологическим факторам.

Раздел 4. Фитоценология

1. Дискретность и непрерывность растительного покрова.
2. Классификация растительности.
3. Экосистемный уровень современных биологических исследований.
4. Влияние условий существования на процессы формообразования.
5. Современные представления об экологических группах, жизненных формах и экоморфах.
6. Метод стандартных экологических шкал Л.Г. Раменского и его значение в изучении экологии растений.
7. Гомеостаз и динамичность фитоценоза.

Раздел 5. Ботаническая география

1. Принципы классификации ареалов.
2. Конкретные флоры, методики их систематического и эколого-географического анализа.
3. Критерии реликтовых элементов в составе флор, проблемы их возраста и классификации.
4. Пути познания флорогенеза и истории растительного покрова.

5. Современные представления о территориальной структуре растительного покрова.
6. Поясно-зональное и провинциальное расчленение растительного покрова Сибири.

Раздел 6. Ботаническое ресурсоведение и охрана растительного мира

1. Задачи выявления ресурсов сырьевых растений.
2. Методики современных ресурсных исследований, способы картирования растительных ресурсов.
3. Биологические основы использования растительных ресурсов.
4. Влияние условий местообитания на химический состав растений.
5. Динамика биологически активных веществ в зависимости от фаз развития растений.
6. Редкие и исчезающие виды растений и растительные сообщества, пути их охраны.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Основная литература

1. Бедарева О.М. Терминологический словарь по ботанике /О.М. Бедарева – Калининград: КГТУ, 2001. – 54с.
2. Бедарева О.М. Ботаника. Методическое пособие по проведению учебно-полевых исследований/ О.М. Бедарева, А.В. Курманская. - Калининград: изд-во ФГБОУ ВПО «КГТУ», 2011. – 105 с.
3. Андреева И.И. Ботаника/ И.И. Андреева, Л.С. Родман. - М.: Колос, 2005 - 528с.
4. Еленевский А.Г. Ботаника. Систематика высших, или наземных, растений / А.Г. Еленевский – М.: АСАДЕМА, 2001. – 429с.
5. Миркин Б.М. Современная наука о растительности / Б.М. Миркин, Л.Г. Наумова. – М.: «Логос», 2002. – 264 с.

Дополнительная литература:

1. Родман Л.С. Ботаника/ Л.С.Родман. – М.: Колос, 2001.-216с.
2. Волков, Ю. Г. Диссертация: Подготовка, защита, оформление. - М.: Гардарики, 2002.
3. Кузин, Ф. А. Кандидатская диссертация. Методика написания, правила оформления и порядок защиты: Практическое пособие для аспирантов и соискателей учёной степени. - 6-е изд., доп. -М.: Ось-89, 2004. - 224 с.
4. Мац, Л. В., Масликова, О. А. Рекомендации по оформлению диссертации. Практическое руководство для аспирантов и соискателей ученых степеней. - СПб.: 2005. - 28с.

Интернет-ресурсы:

1. Научная электронная библиотека e-library.ru
2. База данных "Флора сосудистых растений Центральной России" - <http://www.jcbi.ru/eco1/index.shtml>
3. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ): <http://www.cnsnb.ru/akdil/default.htm>
4. Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН - www.gbsad.ru
5. Природа России. Национальный портал. - <http://www.priroda.ru/>
6. Центр охраны дикой природы: <http://biodiversity.ru/>
7. Открытый иллюстрированный атлас сосудистых растений России и сопредельных стран: <http://www.plantarium.ru/>
8. <http://pubs.carnegie.ru> - Библиотека публикаций Московского Центра Карнеги
9. <http://www.ebiblioteka.ru/sources/publication.jsp?id=598> – журнал «Педагогика»
10. www.biblus.ru - Каталог книг «Библус» по всем отраслям науки
11. www.inion.ru – Институт научной информации по общественным наукам РАН (ИНИОН)

12. www.itportal.ru – Портал «Инновации и технологии»
13. www.libertarium.ru- Библиотека «Либертариум»
14. www.nlr.ru. – Российская национальная библиотека (РНБ)
15. www.rsl.ru – Российская государственная библиотека (РГБ)
16. www.TOP-PERSONAL.ru - Журнал «Управление персоналом»
17. <http://минобрнауки.рф/> - Министерство образования и науки РФ