

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

**ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
(МОДУЛЮ)**

«ДЕКОРАТИВНОЕ РАСТЕНИЕВОДСТВО И ЦВЕТОВОДСТВО»

**для подготовки к семинарским, практическим занятиям
и самостоятельной работе аспиранта**

Направление подготовки
06. 06.01 Биологические науки

Профили подготовки
03.02.01 – Ботаника

Квалификация выпускника
Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения
Очная, заочная

ОГЛАВЛЕНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	3
1. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДИСЦИПЛИНЫ.....	18
4. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ, РЕКОМЕНДУЕМЫЙ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ АСПИРАНТОВ	19

АННОТАЦИЯ

Методические рекомендации к самостоятельной работе аспирантов по дисциплине (модулю) «Декоративное растениеводство и цветоводство» разработаны в соответствии с рабочей программой дисциплины по направлению подготовки 06.06.01 «Биологические науки», направленность (профиль) 03.02.01 «Ботаника».

Дисциплина «Декоративное растениеводство и цветоводство» связана с другими дисциплинами: ботаника, систематика растений, дендрология и др. Для успешного освоения дисциплины аспирант должен обладать знаниями, полученными в высшей школе, по профильным дисциплинам в области ботаники (ботаника, биогеография и др.), а также обладать умениями статистической обработки экспериментальных данных, составления презентаций, навыками работы на персональном компьютере. Усвоение данной дисциплины необходимо для научно-исследовательской работы и написания научно-квалификационной работы.

Цель дисциплины – формирование у аспирантов углубленных профессиональных знаний и компетенций, приобретение умений и навыков в области декоративного растениеводства и цветоводства для создания и реконструкции цветников, ландшафтов и интерьеров различного назначения.

Задачи дисциплины:

- формирование у аспирантов знаний о современном состоянии исследований в области декоративного растениеводства и цветоводства;
- содействовать освоению методологических и методических приемов в области декоративного растениеводства и цветоводства;
- формирование у аспирантов знаний о видовом и сортовом разнообразии травянистых, древесных и кустарниковых растений, применяемых в ландшафтной архитектуре и садово-парковом строительстве;
- формирование у аспирантов представлений о научных основах вегетативного и семенного размножения декоративных травянистых и древесно-кустарниковых растений;
- изучение особенностей развития растений (возрастной динамики, архитектоники, формы кроны) в связи с определенными экологическими условиями;
- изучение современных технологий и материалов, используемых при выращивании и эксплуатации растений в условиях урбанизированной среды.
- изучение морфологических и биологических особенностей красивоцветущих и декоративнолиственных растений, используемых в цветоводстве;
- способствовать выработке у аспирантов навыков практического применения агротехники выращивания декоративных растений в открытом и закрытом грунте на основе знания их биологии развития и экологии;
- изучение современных методов размножения цветочных растений;

- способствовать выработке у аспирантов навыков самостоятельного научного обоснования особенностей использования цветочных растений на объектах садово-паркового строительства с учетом конкретных условий их выращивания и для фитодизайна закрытой среды;

– подготовить аспирантов к применению полученных знаний при создании и реконструкции цветников, ландшафтов и интерьеров различного назначения.

Знать:

- технологии размножения и выращивания декоративных растений в открытом и защищенном грунте;

- видовое, формовое и сортовое разнообразие современного ассортимента травянистых, древесных и кустарниковых растений, применяемых в ландшафтной архитектуре и садово-парковом строительстве;

- особенности развития растений (возрастная динамика, архитектоника, форма кроны) в связи с определенными экологическими условиями; научные основы вегетативного и семенного размножения декоративных травянистых и древесных растений;

- современные технологии и материалы, используемые при выращивании и эксплуатации растений в условиях урбанизированной среды;

- основные виды и сорта растений, используемых на объектах садово-паркового хозяйства, выращиваемых на срез, используемых для выгонки, выращиваемых в оранжерейных и комнатных условиях;

- общую характеристику и происхождение растений открытого и закрытого грунта;

- классификацию растений по ботаническим, биологическим и производственным признакам;

- морфологическую характеристику красивоцветущих и декоративно-лиственных растений;

- биологические особенности декоративных цветочных растений;

- влияние факторов внешней среды на растения в открытом и закрытом грунте;

- особенности подготовки почвы, приготовления садовых земель;

- методы ухода и режимы культивирования цветочных культур;

- особенности семенного и вегетативного размножения;

- основные приемы и формы озеленения.

Уметь:

- определять видовую и сортовую принадлежность ведущего ассортимента древесных, кустарниковых и травянистых растений;

- определять растения по их морфологическим признакам;

- выделять из многообразия технологических приемов наиболее подходящие под определенные условия;

- правильно подбирать ассортимент цветочных растений для выращивания в условиях открытого и закрытого грунта;

- проводить мероприятия по агротехническому уходу за растениями

(обрезка, черенкование, пересадка);

- готовить почву под посадку цветочных культур;
- разрабатывать состав почвенных смесей;
- определять сроки и схемы посадки растений;
- разрабатывать систему ухода за цветочными растениями на различных этапах онтогенеза (полив, удобрение, формирование);
- выращивать рассаду цветочных культур;
- определять основных вредителей цветочных растений и применять меры борьбы с ними;
- проводить эксперимент по заданной методике, анализировать полученные результаты;
- использовать декоративные цветочные растения как объект ландшафтной архитектуры и декоративного оформления интерьеров.

Владеть:

- способностью анализировать технологический процесс как объект управления; приемами постановки технологических, эксплуатационных и инженерных задач в различных направлениях профессиональной деятельности;
 - навыками статистической обработки полученных экспериментальных данных, необходимыми знаниями для освоения теоретических основ и методов декоративного растениеводства и цветоводства;
 - приемами системного подхода к решению поставленных задач: современными методами и средствами научных исследований в области декоративного растениеводства.
 - навыками размножения цветочных растений (семенное и вегетативное размножение);
 - навыками ухода за цветочными растениями в условиях открытого и закрытого грунта;
 - навыками подбора ассортимента цветочных и декоративно-лиственных растений для оформления клумб, рабаток, миксбордеров, а также для вертикального озеленения.
 - навыками подбора ассортимента цветочных и декоративно-лиственных растений для оформления интерьеров, выращивания на срез, для выгонки.
 - навыками самостоятельной работы над источниками и обобщения литературного материала.
- Приобрести опыт:
- по оценке декоративных свойств цветочных растений и их практического использования.
 - систематизировать научные данные и применять прогрессивные приемы в выращивании цветочной продукции.
 - обработки и анализа ботанических данных, формирования обоснованных выводов.

Задачи самостоятельной работы:

- развитие навыков самостоятельной учебной работы и формирование потребностей в самообразовании и профессиональном совершенствовании;
- освоение содержания и основных положений дисциплины, выносимых на самостоятельное изучение аспиранта;
- использование материала, собранного в ходе самостоятельных занятий, для эффективной подготовки к промежуточному контролю;

Для выполнения самостоятельной работы необходимо пользоваться литературой, которая предложена в списке рекомендуемой литературы, Интернет-ресурсами или другими источниками по усмотрению аспиранта.

Выполненная работа позволит приобрести не только знания, но и умения, навыки, а также выработать свою методику подготовки, что очень важно в дальнейшем процессе научной деятельности.

1.1. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Семинарские и практические занятия

№ занятия	№ Раздела (темы)	Краткое содержание темы	Кол-во часов, очно (заочно)
1	1	Экскурсия по арборетуму. Знакомство с особенностями декоративных растений и их жизненными формами. С ассортиментом декоративных растений по направлениям использования и декоративным качествам, способами использования декоративных растений, выделением декоративных растений по декоративным качествам.	2(2)
2	2	Знакомство с агротехнологическими основами декоративного растениеводства, особенностями подготовки почвы и субстрата, особенностями внесения удобрений. Формировка и обрезка растений.	2(1)
3		Экскурсия в теплицу. Знакомство с технологиями выращивания посадочного материала декоративных растений, технологиями выращивания декоративных растений в защищенном грунте. Конструкции и сооружения защищенного грунта. Технологии выгонки, выращивания на срезку и горшечных культур.	2(1)
4	3	Экскурсия в розарий. Ассортимент и агротехника выращивания цветочных растений открытого грунта.	2(1)
5		Экскурсия в кактусовую оранжерею. Знакомство с ассортиментом кактусов и других суккулентов, их декоративные свойства, технология выращивания в условиях закрытого грунта, использование для озеленения интерьеров.	2(1)
ВСЕГО			10 (6)

1.2. Самостоятельная работа

Самостоятельная работа включает в себя самоподготовку обучающихся (проработку и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к семинарским и практическим занятиям, проработка тестов) и самостоятельное изучение тем дисциплины.

№ раздела	Наименование раздела	Вопросы для самостоятельного изучения	Форма проверки
1.	Теоретические основы декоративного растениеводства	Вопросы для подготовки к зачету № 1 - 48.	У, ДЗ, П, Р
2.	Технология выращивания декоративных растений	Вопросы для подготовки к зачету № 49 - 86.	У, ДЗ, П, Р
3.	Цветоводство	Вопросы для подготовки к зачету № 87 - 176.	У, ДЗ, П, Р

Примечание: У- устный ответ П – письменная работа, Р – реферат, ДЗ - домашнее задание (эссе и пр.). Формы контроля не являются жесткими и могут быть заменены преподавателем на другую форму контроля в зависимости от контингента обучающихся.

2.МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Самостоятельная работа аспирантов по дисциплине «Декоративное растениеводство и цветоводство» проявляется в следующих формах:

- репродуктивная: самостоятельное прочтение, просмотр, конспектирование учебной литературы, прослушивание лекций, анализ, запоминание, повторение учебного материала;
- познавательно-поисковая: подготовка сообщений, докладов, выступлений на семинарских и практических занятиях, написание рефератов, контрольных и др.;

В рамках самостоятельной работы аспиранты изучают учебно-методическое обеспечение дисциплины, готовят домашнее задание, работает над вопросами и заданиями для самоподготовки, занимается поиском и обзором научных публикаций и электронных источников информации. Самостоятельная работа должна носить систематический характер и контролируется преподавателем, учитывается преподавателем для выставления аттестации.

Подготовка к лекции. Для повышения качественного уровня освоения дисциплины аспирант должен готовиться к каждой лекции, так как она является ведущей формой организации обучения студентов и реализует функции, способствующие:

- формированию основных понятий дисциплины,
- стимулированию интереса к дисциплине, темам ее изучения,

- систематизации и структурированию всего массива знаний по дисциплине,
- ориентации в научной литературе, раскрывающей проблемы дисциплины.

Подготовка к лекции заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции,
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора),
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям,
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке,
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции.

Подготовка к практическим и семинарским занятиям: Подготовка к семинарским, практическим занятиям не сводится только к поиску ответов на поставленные в плане вопросы и выполнение практических заданий. Любая теоретическая проблема должна быть осмыслена с точки зрения ее связи с реальной жизнью и возможностью реализации на практике. По каждому вопросу практического занятия аспирант должен быть готов высказать и свою собственную точку зрения. При подготовке к каждому семинарскому или практическому занятию аспирант должен сформулировать, какие именно умения и навыки он должен в ходе него приобрести, а после его окончания уяснить, получены ли они.

На семинарских и практических занятиях по дисциплине проводятся контрольные мероприятия с целью выявления полученных знаний, умений, навыков и компетенций.

Для эффективной подготовки к практическим и семинарским занятиям:

- внимательно ознакомьтесь с планом семинарского занятия: вначале с основными вопросами, затем – с вопросами для обсуждения, оценив для себя объем задания;
- прочитайте конспект лекции по теме семинарского занятия, отмечая материал, необходимый для изучения поставленных вопросов;
- ознакомьтесь с рекомендуемой основной и дополнительной литературой по теме, новыми публикациями в периодических изданиях;
- уделите особое внимание основным понятиям изучаемой темы, владение которыми способствует эффективному освоению дисциплины;
- подготовьте тезисы или мини-конспекты, которые могут быть использованы при публичном выступлении на занятии.
- выполните предусмотренные домашние задания.

Рабочая программа дисциплины в части целей, перечню знаний, умений, терминов и учебных вопросов может быть использована в качестве ориентира в организации обучения.

Методические рекомендации по написанию рефератов. Реферат предусматривает углубленное изучение дисциплины, способствует развитию навыков самостоятельной работы с литературными источниками.

Реферат – краткое изложение в письменном виде содержания научного труда по предоставленной теме. Это самостоятельная научно-исследовательская работа, где аспирант раскрывает суть исследуемой проблемы с элементами анализа по теме реферата. Приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на проблемы темы реферата. Содержание реферата должно быть логичным, изложение материала носить проблемно-тематический характер.

Требования к оформлению реферата:

Объем реферата может колебаться в пределах 10-20 печатных страниц. Основные разделы: оглавление (план), введение, основное содержание, заключение, список использованных источников.

Текст реферата должен содержать следующие разделы:

- титульный лист.
- введение, актуальность темы.
- основной раздел.
- заключение (анализ результатов литературного поиска); выводы.
- библиографическое описание, в том числе и интернет-источников, оформленное по ГОСТ 7.1 – 2003; 7.80 – 2000.
- список литературных источников должен иметь не менее 10 библиографических названий, включая сетевые ресурсы.

Текстовая часть реферата оформляется на листе формата А4:

- отступ сверху – 2 см; отступ слева – 3 см; отступ справа – 1,5 см; отступ снизу – 2,5 см;
- шрифт текста: TimesNewRoman, высота шрифта – 14, пробел – 1,5;
- нумерация страниц – снизу листа. На первой странице номер не ставится.

Реферат должен быть выполнен грамотно с соблюдением культуры изложения. Обязательно должны иметься ссылки на используемую литературу, включая периодическую литературу за последние 5 лет).

Критерии оценки реферата:

- актуальность темы исследования;
- соответствие содержания теме;
- глубина проработки материала;
- правильность и полнота разработки поставленных вопросов;
- значимость выводов для дальнейшей практической деятельности;
- правильность и полнота использования литературы;
- соответствие оформления реферата стандарту;
- качество сообщения и ответов на вопросы при защите реферата.

Подготовка к зачету. К зачету необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. В самом начале изучения дисциплины аспирант знакомится с программой по дисциплине, перечнем знаний и умений, которыми аспирант должен владеть,

контрольными мероприятиями, учебником, учебными пособиями по изучаемой дисциплине, электронными ресурсами, перечнем вопросов к зачету.

Систематическое выполнение учебной работы на лекциях, семинарских и практических занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи зачета.

От аспирантов требуется посещение занятий, выполнение заданий руководителя дисциплины, знакомство с рекомендованной литературой. При аттестации аспиранта оценивается качество работы на занятиях, уровень подготовки к самостоятельной научно-исследовательской деятельности специалиста, качество выполнения заданий (презентаций, докладов, аналитических записок и др.).

В процессе обучения по дисциплине «Декоративное растениеводство и цветоводство» преподаватель обращает особое внимание на практическую подготовку аспирантов.

В ходе промежуточной аттестации оценивается качество освоения аспирантом профессиональных знаний и компетенций, приобретение умений и навыков в области декоративного растениеводства и цветоводства для создания и реконструкции цветников, ландшафтов и интерьеров различного назначения.

Вопросы для подготовки к семинарским занятиям и зачету

1. Понятие жизненная форма растения. Классификация жизненных форм декоративных растений.
2. Понятие «жизненный цикл развития растения». Основные этапы жизненного цикла.
3. Понятия: «летник», двулетник, многолетник. Примеры.
4. Понятие «фенофаза развития» декоративного растения. Основные фенофазы развития декоративных растений.
5. Понятие «феноинтервал» декоративного растения. Основные феноинтервалы у декоративных растений.
6. Семенное размножение декоративных растений: преимущества и недостатки
7. Вегетативное размножение декоративных растений: преимущества и недостатки.
8. Почвопокровные растения.
9. Понятие «вертикальное озеленение».
10. Водные растения
11. Регулярные и пейзажные цветники, классификация.
12. Растения для задернения почвы, декорирования швов на дорожках.
13. Растения для срезки, для горшечной культуры
14. Растения - сухоцветы, ароматичные декоративные растения.
15. Красивогабитусные растения
16. Декоративнолистные растения
17. Красивоцветущие растения
18. Красивоплодные растения
19. Декоративные растения отдела папоротниковидные

20. Декоративные растения семейства кипарисовые
21. Декоративные растения семейства сосновые
22. Декоративные растения семейства тисовые
23. Декоративные растения семейства кленовые
24. Декоративные растения семейства бегониевые
25. Декоративные растения семейства барбарисовые
26. Декоративные растения семейства березовые
27. Декоративные растения семейства, жимолостные
28. Декоративные растения семейства, гвоздичные
29. Декоративные растения семейства дереновые
30. Декоративные растения семейства вересковые
31. Декоративные растения семейства бобовые
32. Декоративные растения семейства буковые
33. Декоративные растения семейства гортензиевые
34. Декоративные растения семейства маслиновые
35. Декоративные растения семейства первоцветные
36. Декоративные растения семейства лютиковые
37. Декоративные растения семейства розовые
38. Декоративные растения семейства ивовые
39. Декоративные растения семейства норичниковые
40. Декоративные растения семейства паслёновые
41. Декоративные растения семейства фиалковые
42. Декоративные растения семейства агавовые
43. Декоративные растения семейства амариллисовые
44. Декоративные растения семейства ирисовые
45. Декоративные растения семейства лилейные
46. Декоративные растения семейства орхидные
47. Декоративные растения семейства пальмовые
48. Декоративные растения семейства мятликовые
49. Виды садовых земель.
50. Субстраты для защищенного грунта и контейнеров.
51. Системы внесения удобрений.
52. Способы орошения декоративных растений.
53. Температурный режим: минимальная, оптимальная и максимальная температуры для роста и развития декоративных растений.
54. Световой режим: факторы определяющие световой режим. Регулирование светового режима в открытом и защищенном грунте.
55. Приемы обрезки декоративных растений. Стрижка.
56. Природные регуляторы роста - фитогормоны: ауксины, гиббереллины, цитокинины, абсцизовая кислота и ее производные, этилен.
57. Синтетические регуляторы роста: гербициды, дефолианты, десиканты, ретарданты, фенолы, жасмонаты.
58. Сбор и хранение семян. Покой семян. Подготовка семян к посеву: стратификация. Скарификация.
59. Получение посадочного материала из усов и розеток.

60. Образование новых луковиц и клубнелуковиц на маточном растении.
61. Деление растения: деление куста, корневищ, клубнелуковиц, клубней, луковиц.
62. Получение посадочного материала с помощью отводков.
63. Получение посадочного материала черенкованием.
64. Получение посадочного материала прививкой.
65. Клонально-микроразмножение в условиях *in vitro*.
66. Оранжереи: разводочные, выгоночные; культивационные; теплые, умеренно теплые, холодные; стеклянные; пленочные, пластиковые; двускатные, блочные, ангарные; стеллажные, грунтовые.
67. Парники: углубленный односкатный, двускатный углубленный, переносной.
68. Выгонка луковичных культур.
69. Выгонка мелколуковичных культур.
70. Выращивание цветов на срезку.
71. Размножение вечнозеленых растений.
72. Световой и температурный режимы вечнозеленых растений.
73. Водный режим при выращивании вечнозеленых растений.
74. Субстраты при выращивании вечнозеленых растений. Подкормки при выращивании вечнозеленых растений.
75. Классификация вечнозеленых растений по декоративным качествам, семействам, родам и видам.
76. Рассадный и безрассадный способы выращивания летников в открытом грунте.
77. Уход за летниками в цветниках: подкормки, полив, рыхление почвы, прополки, защиту от болезней и вредителей, прищипку, пасынкование.
78. Классификация летников по декоративным качествам: декоративнолистные, красивоцветущие, ковровые, вьющиеся, сухоцветы.
79. Выращивание двулетних травянистых растений. Классификация двулетников по декоративным качествам.
80. Классификация многолетних растений по жизненным формам, высоте растений, срокам цветения, декоративным качествам, способности переносить зимние условия.
81. Безрассадный и рассадный способы выращивания многолетников в открытом грунте.
82. Вегетативное размножение многолетников.
83. Посадка декоративных древесных растений.
84. Формировка декоративных древесных растений.
85. Обрезка и стрижка декоративных древесных растений
86. Декоративные качества древесных растений
87. Цветоводство как раздел ботаники. Понятие о цветоводстве как науке.
88. Значение цветоводства для садово-паркового хозяйства, ландшафтной архитектуры. Задачи цветоводства.

89. Связь цветоводства с другими дисциплинами.
90. Основные этапы развития цветоводства.
91. Классификация цветочно-декоративных растений по ботаническим, биологическим, декоративным и производственным признакам.
92. Требования цветочных растений к теплу.
93. Требования цветочных растений к свету.
94. Требования к влаге и водный режим цветочных растений.
95. Требования цветочных растений к воздушно-газовому режиму.
96. Требования цветочных растений к условиям почвенного питания. Органические и минеральные удобрения, сроки и способы их внесения.
97. Виды садовых земель. Почвенные смеси.
98. Уход за цветочными растениями в открытом грунте. Обработка почвы, удобрение, водный режим.
99. Зеленые операции и другие приемы по уходу за растениями: обрезка, подвязка, прополка, прореживание, рыхление почвы, мульчирование.
100. Срезка цветов. Приемы продления жизни срезанных цветов.
101. Защита растений от вредителей и болезней.
102. Способы размножения цветочно-декоративных растений. Семенное размножение. Его значение в цветоводстве. Сроки посева и глубина заделки семян.
103. Способы подготовки семян к посеву. Стратификация и скарификация.
104. Вегетативное размножение. Основные способы вегетативного размножения цветочных растений открытого грунта.
105. Однолетние декоративные растения. Общая характеристика летников. Их классификация по биологическим свойствам, декоративным и производственным признакам.
106. Красивоцветущие летники. Биологическая характеристика, агротехника выращивания, использование в декоративном цветоводстве агератума.
107. Ковровые однолетники. Биологическая характеристика, агротехника выращивания, использование в декоративном цветоводстве (колеусы, седумы).
108. Оранжерейно-тепличные растения, используемые для летнего оформления.
109. Двулетники, используемые в открытом грунте. Общая характеристика, особенности выращивания.
110. Двулетники весеннего цветения. Их биологическая характеристика, декоративные признаки, использование в цветоводстве.
111. Двулетники летнего цветения. Их биологическая характеристика, декоративные признаки, использование в цветоводстве.
112. Многолетние декоративные растения, используемые в цветоводстве.
113. Биологические особенности и декоративные качества многолетников, зимующих в открытом грунте.

114. Многолетние цветочные растения, используемые для затененных мест.
115. Многолетники, не зимующие в открытом грунте, их характеристика, агротехника выращивания. Использование в декоративном цветоводстве.
116. Назначение цветников. Виды декоративно-цветочных оформлений. Клумбы (ковровые и цветочные), рабатки, арабески, бордюры, группа, одиночные (солитерные) посадки, миксбордер, модульные цветники.
117. Цветники регулярной планировки: клумбы (ковровые и цветочные), рабатки, арабески, бордюры, солитеры. Правила создания регулярных цветников.
118. Основные характеристики клумб, требования по их устройству и подбору растений.
119. Устройство бордюров, их роль в создании цветников.
120. Арабески, их характеристика и требования по устройству и подбору растений.
121. Рабатки, их характеристика и требования по устройству и подбору растений.
122. Солитеры, их использование в садово-парковых композициях. Подбор растений и их декоративные особенности.
123. Партер как вид цветочно-декоративного оформления. История создания партеров. Современные тенденции оформления партеров.
124. Приемы создания партера. Устройство партеров.
125. Своеобразие пейзажных цветников, краткая история и правила их создания.
126. Миксбордер, его характеристика, требования по устройству и подбору растений.
127. Группы растений, массивы и солитеры в цветниках пейзажного стиля.
128. Современные виды и формы цветников.
129. Создание рокария (каменистые сады).
130. Озеленение водоемов.
131. Вертикальное озеленение фасадов и оград. Использование вьющихся растений.
132. Цветы в переносных контейнерах.
133. Особенности ухода и ассортимент растений, выращиваемых на балконе.
134. Дикорастущие растения Крыма, обладающие декоративными качествами.
135. Значение цветоводства закрытого грунта в озеленении интерьеров, аранжировке и составлении букетов, в садово-парковом строительстве.
136. Основные этапы развития цветоводства закрытого грунта.
137. Общая характеристика и происхождение цветочных растений закрытого грунта.

138. Классификация цветочно-декоративных растений по ботаническим, биологическим, декоративным и производственным признакам.
139. Требования оранжерейных цветочных растений к теплу.
140. Особенности ухода и ассортимент растений для прохладных помещений.
141. Требования к влаге и водный режим цветочных растений.
142. Применение удобрений в защищенном грунте.
143. Факторы, влияющие на размещение зеленых насаждений в интерьере.
144. Виды садовых земель. Почвенные смеси, применяемые в цветоводстве закрытого грунта.
145. Методы ухода и режимы культивирования цветочных растений в закрытом грунте.
146. Зеленые операции и другие приемы по уходу за растениями: обрезка, подвязка, прополка, прореживание, рыхление почвы, мульчирование.
147. Особенности защиты цветочно-декоративных растений от вредителей и болезней в условиях закрытого грунта.
148. Особенности размножения цветочно-декоративных растений защищенного грунта.
149. Организация территории цветочного хозяйства. Типы оранжерей
150. Устройство парников и рассадников.
151. Технология выращивания гвоздики ремонтантной на срезку в грунтовых оранжереях.
152. Выращивание хризантем в защищенном грунте.
153. Выращивание розы в грунтовых оранжереях.
154. Выращивание цикламена в защищенном грунте.
155. Выгонка цветочно-декоративных растений. Органический и вынужденный период покоя у растений. Приемы, ускоряющие выгонку. Ассортимент выгоночных растений.
156. Выгонка роз в условиях защищенного грунта.
157. Вечнозеленые декоративно-лиственные и красивоцветущие культуры закрытого грунта. Их классификация в зависимости от декоративных свойств, морфологических особенностей, экологии и возможностей использования в интерьере.
158. Представители семейства ароидных, используемые для озеленения интерьеров.
159. Представители семейства агавовые, используемые в промышленном цветоводстве.
160. Представители семейства молочайные, используемые в промышленном цветоводстве.
161. Представители семейства тутовые, используемые в промышленном цветоводстве.
162. Представители семейства бромелиевые, используемые в цветоводстве закрытого грунта. Особенности их выращивания.

163. Пальмы, используемые в оранжерейной культуре, и их выращивание.

164. Папоротники, используемые в комнатной культуре, и их выращивание.

165. Вьющиеся и ампельные комнатные растения, их краткая характеристика.

166. Кактусы, их классификация по биологическим свойствам и особенности содержания в оранжереях и комнатах.

167. Суккуленты, не относящиеся к кактусам, их классификация и особенности содержания в условиях закрытого грунта.

168. Деревья и кустарники, наиболее распространенные в горшечной культуре. Их использование в оформлении интерьеров.

169. Хвойные растения, использование в оформлении интерьеров.

170. Насекомоядные растения. Уход за ними.

171. Оранжерейно-тепличные растения, используемые для летнего оформления.

172. Особенности ухода и ассортимент растений для прохладных помещений.

173. Особенности ухода и ассортимент растений для теплых помещений.

174. Комнатные растения с пестрыми листьями.

175. Комнатные растения, цветущие зимой.

176. Создание растительных композиций в зимнем саду.

Темы рефератов

1. Биологическая характеристика, агротехника выращивания, использование в декоративном цветоводстве каллистифуса.

2. Биологическая характеристика, агротехника выращивания, использование в декоративном цветоводстве тагетеса.

3. Биологическая характеристика, агротехника выращивания, использование в декоративном цветоводстве сальвии.

4. Биологическая характеристика, агротехника выращивания, использование в декоративном цветоводстве петунии.

5. Биологическая характеристика, агротехника выращивания, использование в декоративном цветоводстве целозии.

6. Биологическая характеристика, агротехника выращивания, использование в декоративном цветоводстве циннии.

7. Биологическая характеристика, агротехника выращивания, использование в декоративном цветоводстве эшшольции.

8. Биологическая характеристика, агротехника выращивания, использование в декоративном цветоводстве флоксов.

9. Декоративно-лиственные летники. Биологическая характеристика, агротехника выращивания, использование в декоративном цветоводстве.

10. Биологическая характеристика, агротехника выращивания, использование в декоративном цветоводстве клещевины.

11. Биологическая характеристика, агротехника выращивания, использование в декоративном цветоводстве кохии.
12. Биологическая характеристика, агротехника выращивания, использование в декоративном цветоводстве периллы.
13. Биологическая характеристика, агротехника выращивания, использование в декоративном цветоводстве цинерарии.
14. Вьющиеся однолетние растения. Биологическая характеристика, агротехника выращивания, использование в декоративном цветоводстве.
15. Биологическая характеристика, агротехника выращивания, использование в декоративном цветоводстве ипомеи.
16. Биологическая характеристика, агротехника выращивания, использование в декоративном цветоводстве душистого горошка.
17. Биологическая характеристика, агротехника выращивания, использование в декоративном цветоводстве настурции.
18. Сухоцветы. Биологическая характеристика, агротехника выращивания, использование в декоративном цветоводстве.
19. Биологическая характеристика, агротехника выращивания, использование в декоративном цветоводстве гелихризума.
20. Биологическая характеристика, агротехника выращивания, использование в декоративном цветоводстве гипсофилы.
21. Биологическая характеристика, агротехника выращивания, использование в декоративном цветоводстве ксероктемума.
22. Биологическая характеристика, агротехника выращивания, использование в декоративном цветоводстве ириса.
23. Биологическая характеристика, классификация, агротехника выращивания, использование в декоративном цветоводстве нарцисса.
24. Биологическая характеристика, классификация, агротехника выращивания, использование в декоративном цветоводстве тюльпанов.
25. Биологическая характеристика, агротехника выращивания, значение в декоративном цветоводстве мелколуковичных многолетних растений (крокус, подснежник, мускари).
26. Биологическая характеристика, агротехника выращивания, использование в декоративном цветоводстве примулы.
27. Биологическая характеристика, классификация, агротехника выращивания, использование в декоративном цветоводстве пионов.
28. Биологическая характеристика, агротехника выращивания, использование в декоративном цветоводстве хризантемы садовой.
29. Биологическая характеристика, агротехника выращивания, использование в декоративном цветоводстве аквилегии.
30. Биологическая характеристика, агротехника выращивания, использование в декоративном цветоводстве хосты.
31. Биологическая характеристика, классификация, агротехника выращивания, использование в декоративном цветоводстве георгины садовой.

32. Биологическая характеристика, классификация, агротехника выращивания, использование в декоративном цветоводстве гладиолуса гибридного.

33. Биологическая характеристика, классификация, агротехника выращивания, использование в декоративном цветоводстве канны гибридной.

34. Декоративно-цветущие горшечные растения. Антуриум, его биологические и декоративные характеристики, агротехника и значение.

35. Декоративно-цветущие горшечные растения. Кальцеолярия, биологические и декоративные характеристики, агротехника и значение.

36. Декоративно-цветущие горшечные растения. Цикламен, биологические и декоративные характеристики, агротехника и значение.

37. Декоративно-цветущие горшечные растения. Цинерария, биологические и декоративные характеристики, агротехника и значение.

38. Декоративно-лиственные горшечные растения. Бегония, биологические и декоративные характеристики, агротехника и использование в оформлении интерьеров.

39. Декоративно-лиственные горшечные растения. Монстера, биологические и декоративные характеристики, агротехника и использование в оформлении интерьеров.

40. Декоративно-лиственные горшечные растения. Сансевиера, биологические и декоративные характеристики, агротехника и использование в оформлении интерьеров.

3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДИСЦИПЛИНЫ

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля).

Опрос	Текущая	Подготовка и ответ на семинарском занятии по заданным вопросам
Дискуссия	Текущая	Обсуждение проблематики предмета
Проверочные работы	Текущая	Выполнение тестовых заданий, решение задач.
Реферат	Текущая	Написание реферата по выбранной теме.
Зачет	Промежуточная	Подготовка и ответ на зачете или другие виды профессиональной деятельности.

Оценивание обучающегося на промежуточной аттестации осуществляется с использованием нормативных оценок на зачете - зачтено / не зачтено.

Оценивание аспиранта на промежуточной аттестации в форме зачета

Оценка зачета (нормативная)	Требования к знаниям и критерии выставления оценок
<i>Зачтено</i>	<p>Аспирант при ответе демонстрирует владение и использование знаний в области декоративного растениеводства и цветоводства для создания и реконструкции цветников, ландшафтов и интерьеров различного назначения, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с вопросами и другими видами применения знаний в области декоративного растениеводства и цветоводства.</p> <p>Информирован и способен делать анализ проблем и намечать пути по созданию и реконструкции цветников, ландшафтов и интерьеров различного назначения.</p>
<i>не зачтено</i>	<p>Аспирант при ответе демонстрирует плохое знание значительной части основного материала в области декоративного растениеводства и цветоводства для создания и реконструкции цветников, ландшафтов и интерьеров различного назначения, современных научных направлениях, методологических основах и достижениях, не имеет целостного биологического мировоззрения.</p> <p>Не информирован, или слабо разбирается в создании и реконструкции цветников, ландшафтов и интерьеров различного назначения. Не способен к самостоятельному анализу и решению ботанических проблем и ситуаций.</p>

4. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ, РЕКОМЕНДУЕМЫЙ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ АСПИРАНТОВ

Основная литература

1. Бунин В. А. Цветоводство. Практикум. – Львов: Изд-во при Львовском гос. ун-те изд. объединение «Вища школа», 1987. – 94 с.
2. Бурганская Т. М. Основы декоративного садоводства: учебное пособие : в 2 ч., Ч. 1. Цветоводство. Высшая школа, 2012 г. - 368 с. - - [Электронный ресурс]: сайт <http://www.knigafund.ru>.
3. Галактионов И. И., Ву А.В., Осин В. А. Декоративная дендрология: Учеб. пособие для студентов лесохоз. и архитектурных спец.вузов – М.: Высшая школа, 1967. – 320 с.
4. Никитинский Ю. И., Соколова Т. А. Декоративное древоводство: Учеб.пособие для вузов. – М.: Агропромиздат, 1990. - 255 с.
5. Тулибцев В. Г. Цветоводство с основами селекции и семеноводства: Учеб. пособие.- изд. 2-е, перераб. и доп. – Л.: Стройиздат, Ленинград.отд., 1977. – 287 с.

Дополнительная литература и Интернет-ресурсы

1. Агафонов Н.В. Мамонов Е.В., Иванова И.В. и др. Декоративное садоводство - М.: Колос, 2003, 320 с.
2. Азбука цветовода / Л. С. Сыроватская, А. И. Гречишкин, Е. Ш. Белорусец и др. – К.: Урожай, 1987. – 292 с.
3. Билибина А. В. Декоративные теневыносливые растения садов и парков. – М.: Изд-во МГУ, 1990. – 96 с.
4. Виды озеленения в благоустройстве территорий населенных мест и декоративные признаки растений: учебное пособие / Р.В. Ламанова, Н.Ф. Шнейдмиллер, О.М. Рымарь, Т.Л. Чапалда. – Екатеринбург: Архитектон, 2011 г. - 117 с.
5. Висящева Л. В., Соколова Т. А. Промышленное цветоводство. – М.: Агропромиздат, 1991. – 368 с.
6. Герасимчук В. Н. Вечнозеленые экзоты Южного берега Крыма – представители родов *Eriobotrya* Lindl., *Laurocerasus* Roem // Вісті біосферного заповідника «Асканія-Нова», 2002.- Т. 4. – С. 190-192.
7. Головкин В. Н. Декоративные растения СССР / В. Н. Головкин, Л. А. Китаева, Э. П. Немченко. – М.: Мысль, 1986. – 320 с.
8. Гроздова Н. В. Деревья, кустарники и лианы: Справочное пособие/ Н. В. Гроздова, В. И. Некрасов, Д. А. Глоба-Михайленко. / Под ред. В. И. Некрасова. – М.: Лесн. пром-сть, 1986. – 349 с.
9. Громов А. Н. Книга цветовода. – М.: Колос, 1983. – 319 с.
10. Гулисашвили В. З. Леса и древесные породы субтропиков. – Тбилиси: Мецниереба, 1983. – 96 с.
11. Декоративные растения открытого и закрытого грунта. / Авт.-сост. С. Н. Приходько, Л. М. Яременко, Т. М. Черевченко и др, / Под общ.ред. А. М. Гродзинского. – Киев: Наук. Думка, 1985. – 664 с.
12. Деревья и кустарники. Покрытосеменные: справочник. – Киев: Наукова думка, 1974. – 590 с.
13. Дьяченко А. Д. Цветы в вашем саду. – Киев: Урожай, 1969. – 104 с.
14. Интродукция, биология, экология и селекция декоративных древесных растений: Сб. науч. тр. / Под общ. ред. Г. С. Захаренко. – Ялта: Гос. Никитск. ботан. сад, 1995. – Т. 115. – 133 с.
15. Ипполитова Н. Я. Декоративное оформление участка. – М.: Знание, 1992. – 64 с.
16. Исаченко А. Г. Экологический потенциал ландшафта // Известия Всесоюзного географического об-ва. – 1991. – Т.123. – вып. 4. – С. 305-316
17. Качалов А. А. Деревья и кустарники: справочник/ под ред. проф. А. И. Колесникова. – М.: Лесная пром-сть, 1970. – 407 с.
18. Красноносова Е. П. Однолетние цветочные культуры для паркового оформления и семеноводства // Сб. науч. Тр. – Ялта: Никит.бот.сад, 1991.- Т. 112. – С. 76-84.
19. Кузнецова В. М. Красивоплодные древесные растения для целей

озеленения // Роль ботанических садов в охране и обогащении растительного мира: Тез. докл. респ. науч. конференции, посвященной 150-летию ботанического сада им. акад. А. В. Фокина. – Киев, 1989. – Т. – 2. – С. 55-56.

20. Кузнецова В. М., Максимов А. П., Соколов В. И. Древесные растения в саду круглогодичного цветения // Бюл. Глав. ботан. Сада. – М.: Наука, 1988. – Вып.143. – С.38-44.

21. Куклина А. Г, Якушина Э. И. Красивоцветущие кустарники. – М.: Росагропромиздат, 1991. – 80 с.

22. Ландшафтная таксация и формирование насаждений пригородных зон. / В. С. Моисеев, Н. М. Тюльпанов и др. – Л.: Стройиздат, 1977. – 224 с.

23. Ландшафтные цветочные композиции: альбом. – Київ: Будівельник, 1973. – 327 с.

24. Методические рекомендации по выращиванию и использованию в декоративном садоводстве листопадных видов магнолий для студентов биологич.фак-та / Сост. Т. П. Корщук. – Киев: КГУ, 1989. – 12 с.

25. Приходько С. Н., Михайловская М. В. Приусадебное цветоводство. – Киев: Урожай, 1991. – 288 с.

26. Проблемы дендрологии, садоводства и цветоводства: Материалы международной конференции молодых ученых (24-26 октября 1994 г., Ялта). – Ялта, 1994. – 98 с.

27. Рубцов Л. И. Деревья и кустарники в ландшафтной архитектуре: справочник. – Киев: Наукова думка, 1977. – 272 с.

28. Соколова Т.А. Декоративное растениеводство. Древодводство - М.: Академия, 2007, 350 с.

29. Соколова Т.А., Бочкова И.Ю. Декоративное растениеводство. Цветоводство - М.: Лсабетіа, 2004, 427 с.

30. Тавлинова Г. К. Приусадебное цветоводство. – Л.: Агропромиздат.ЛЮ. 1989. – 334 с.

31. Терлецкий В. К. Декоративные растения. – М.: Знание, 1991. – 64 с.

32. Турчинская Т. Н. Ландшафтная архитектура, принципы ее сохранения и ассортимент растений курортов Абхазии. В кн.: Труды Сухумского ботан.сада, - Тбилиси: Мецниереба, 1974, вып. 19, С. 38-54.

33. Улеская Л. И., Попова Л. П. Подбор ассортимента декоративных лиан на южном берегу Крыма // Старовинні парки і проблеми їх збереження: Тез. доп. 2-го міжнар. симпоз., присвяч. 200-річчю денд. парку «Софіївка». Умань, 1996. – 147 с.

34. Устименко-Бакумовский Г. В. Растениеводство тропиков и субтропиков. – 2-е изд., перераб и доп. – М.: Агропромиздат, 1989. – 383 с.

35. Холявко В.С., Глоба-Михайленко Д.А. Ценные древесные породы Черноморского побережья Кавказа. – М.: Лесная пром-сть, 1976. – 296 с.

36. Храмцов Л. И. Ландшафтизация технологий возделывания сельскохозяйственных растений // Вісника аграрної науки.-1996. - № 8.- С. 11-14

37. Чепик Ф. А. Определитель деревьев и кустарников: Учеб. пособие

для техникумов. - М.: Агропромиздат, 1985. – 232 с.

38. Ярославцев Г. Д., Кузнецов С. И., Яковлева Л. В. Методические рекомендации по отбору и размножению прививкой хвойных экзотов на юге СССР. – Ялта: Никит. ботан. сад. – 1974. – 23 с.

Интернет-ресурсы

1. Данные о стратификации семян травянистых растений - <http://www.virtualseeds.com/Germination.html>
2. Научная электронная библиотека - URL: <http://elibrary.ru>.
3. Статьи о декоративных растениях - <http://www.websad.ru/>
4. Электронная Библиотека по цветоводству - <http://flowerlib.ru/books.shtml>
5. Электронный определитель травянистых и древесных растений средней полосы - www.ecosystema.ru
6. Энциклопедия садовых растений - <http://flower.onego.ru/>