



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
«ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
НИКИТСКИЙ БОТАНИЧЕСКИЙ САД –
НАЦИОНАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РАН»



ПРИНЯТО
решением Ученого Совета
от « 10 » 11 2016 г.
протокол № 20

УТВЕРЖДАЮ:
Директор, д-р с.-х. наук, чл.-корр. РАН



Ю.В. Плугатарь
« 12 » 2016 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ДЕКОРАТИВНОЕ РАСТЕНИЕВОДСТВО И
ЦВЕТОВОДСТВО»**

Направление подготовки
06.06.01 Биологические науки

Профиль подготовки
03.02.01 - Ботаника

Квалификация выпускника
Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения
Очная, заочная

Ялта

Направление подготовки: 06. 06.01 Биологические науки
Профили подготовки: 03.02.01 Ботаника
Дисциплина: «Декоративное растениеводство и цветоводство»
Форма обучения: очная и заочная.

Разработана в отделе аспирантуры ФГБУН «НБС-ННЦ» в соответствии со следующими нормативными документами:

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденный Приказом Минобрнауки РФ от 19.11.2013 г. № 1259;

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего (профессионального) образования по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 года № 871;

– Приказ Минобрнауки России от 30.04.2015 № 464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;

– Порядок разработки и утверждения программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБУН «НБС-ННЦ».

РЕЦЕНЗЕНТ: д-р. биол. наук, проф., зав. лаб. дендрологии ФГБУН «НБС-ННЦ» Коба В.П.

Разработчики программы:

д-р. биол. наук, гл. науч. сотр. лаб. цветоводства Клименко З.К.

канд. биол. наук, ст. науч. сотр. сектора стандартизации Корженевская Ю.В.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА предназначена для подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки.

Рабочая программа зарегистрирована в аспирантуре под учетным номером 31 на правах учебно-методического издания.

Заведующая аспирантурой _____ / Корженевская Ю.В./

ОГЛАВЛЕНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	4
1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
2.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	5
2.2. Соответствие результатов освоения дисциплины сформированным компетенциям	6
2.3. Требования к освоению дисциплины.....	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3.1. Общая трудоемкость дисциплины.....	9
3.2. Структура дисциплины	9
3.3. Содержание разделов дисциплины.....	10
3.4. Лекционные занятия.....	15
3.5. Семинарские и практические занятия.....	16
3.6. Самостоятельная работа.....	17
4. ТЕКУЩАЯ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	17
4.1. Текущая аттестация аспирантов.....	17
4.2. ФОС: оценочные средства дисциплины.....	18
4.3. Формирование и оценка компетенций в процессе обучения.....	26
4.4. Промежуточная аттестация аспирантов	29
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	30
6. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины	32
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ...35	

АННОТАЦИЯ

Код и наименование дисциплины «Декоративное растениеводство и цветоводство» - Б1В.ДВ2.1.

Место дисциплины в структуре ООП ВО: Дисциплина «Декоративное растениеводство и цветоводство» реализуется в рамках Основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Ордена Трудового Красного Знамени Никитский ботанический сад – Национальный научный центр РАН» (ФГБУН «НБС-ННЦ») по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, по профилю подготовки 03.02.01 Ботаника, аспирантам очной и заочной формы обучения и относится к вариативной части программы, дисциплины по выбору.

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.

Основным источником материалов для формирования содержания программы являются: учебные издания, материалы конференций, симпозиумов, семинаров, Интернет-ресурсы, научные издания и монографические исследования и публикации.

Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Дисциплина обязательна для освоения на 3 курсе, 6 семестре, продолжительность обучения - 1 семестр.

Текущая аттестация проводится не менее 2 раз в соответствии с заданиями и формами контроля, предусмотренными настоящей программой.

Промежуточная оценка знания осуществляется в период зачетно-экзаменационной сессии в форме: зачета.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели и задачи дисциплины «Декоративное растениеводство и цветоводство»:

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.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Курс предполагает наличие у аспирантов знаний по ботанике, биогеографии, систематике растений в объеме программы высшего профессионального образования.

Знания и навыки, полученные аспирантами при изучении данного курса, необходимы при написании диссертации по специальности.

2.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Декоративное растениеводство и цветоводство» направлен на формирование компетенций или отдельных их элементов в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки по профилям 03.02.01 Ботаника.

- Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и

информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1) Компетенция реализуется полностью;

- Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области изучения видового состава и функционирования растительных сообществ, анализировать исходные данные с целью управления их продуктивностью, создания искусственных сообществ с заданными полезными свойствами (ПК-3). Компетенция реализуется полностью;

- Способность выполнять информационный поиск и анализ информации, проводить исследования, используя современные методы и технологии проведения научных исследований в области ботаники (ПК-4) Компетенция реализуется полностью.

2.2. Соответствие результатов освоения дисциплины сформированным компетенциям

Код компетенции	Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-1	<p>способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>1) Знать: методологию проведения исследования в выбранной сфере деятельности. 2) Уметь: выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования; анализировать данные о состоянии окружающей среды и ее компонентов с использованием современной аппаратуры и современных компьютерных технологий. 3) Владеть: навыками поиска и критического анализа информации по тематике проводимых исследований; планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов; представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности.</p>
ПК-3	<p>способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области изучения видового состава и функционирования растительных сообществ, анализировать исходные данные с целью управления их продуктивностью,</p>	<p>1) Знать: современные методы исследований в области ботаники; 2) Уметь: использовать современные методы исследований в области ботаники с целью управления продуктивностью растительных сообществ и создания искусственных сообществ с заданными полезными свойствами; 3) Владеть: навыками анализа и синтеза результатов исследований, полученных с применением современных методов ботаники;</p>

	создания искусственных сообществ с заданными полезными свойствами	
ПК-4	способность выполнять информационный поиск и анализ информации, проводить исследования, используя современные методы и технологии проведения научных исследований в области ботаники	<p>1) Знать: современное состояние науки в области ботаники;</p> <p>2) Уметь: представлять научные результаты по теме диссертационного исследования в виде публикаций в рецензируемых научных изданиях;</p> <p>3) Владеть: методами планирования, подготовки, проведения НИР, анализа полученных данных, формулировки выводов и рекомендаций в области ботаники.</p>

2.3. Требования к освоению дисциплины

Окончившие курс обучения по данной программе должны:

Иметь представление:

о фундаментальном и прикладном значении биологических исследований;

о видовом и сортовом разнообразии травянистых, древесных и кустарниковых растений, применяемых в ландшафтной архитектуре и садово-парковом строительстве.

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, использующиеся 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.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 академических часов, из них:

Объем дисциплины	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины (часов)	72	72
Аудиторная работа (всего): в том числе:	24	12
Лекции	14	6
Семинары, практические занятия	10	6
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	48	60
Промежуточная аттестация		
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет

3.2. Структура дисциплины

Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебных работ:

Наименование разделов и тем дисциплины	Количество часов							
	Очная форма				Заочная форма			
	всего	лекц.	сем. и пр	СРС	всего	лекц	сем. и пр	СРС
Раздел 1. Теоретические основы декоративного растениеводства	22	4	2	16	24	2	2	20
Раздел 2. Технология выращивания декоративных растений	24	6	4	16	24	2	2	20
Раздел 3. Цветоводство	26	4	4	16	24	2	2	20
Промежуточная аттестация зачет								
Всего	72	14	10	48	72	6	6	60

3.3. Содержание разделов дисциплины

Общее содержание дисциплины

№ раздела, темы	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущей аттестации
1.	Теоретические основы декоративного растениеводства	<p>Введение. Предмет, цели и задачи декоративного садоводства как учебной дисциплины.</p> <p>Классификация декоративных растений по жизненным формам и длительности жизненного цикла. Понятие жизненная форма растения. Травы, полудревесные, древесные растения. Понятие жизненный цикл развития. Этапы жизненного цикла развития. Летники. Двулетники. Многолетние декоративные растения. Монокарпические и поликарпические многолетники.</p> <p>Фенологическое развитие декоративных растений. Фенологические фазы травянистых и древесных растений. Основные феноинтервалы травянистых и древесных растений.</p> <p>Классификация декоративных растений по отношению к экологическим факторам среды. Экологические факторы среды. Климатические факторы. Свет как климатический фактор. Классификация декоративных культур по светолюбивости. Классификация декоративных культур по отношению к длине дня. Температура как климатический фактор. Классификация декоративных растений по теплолюбивости, жаростойкости и морозостойкости. Вода как климатический фактор. Классификация декоративных растений по засухоустойчивости, по устойчивости к затоплению. Воздух как экологический фактор. Классификация декоративных растений по дымо- и газостойкости. Почва как экологический фактор. Классификация декоративных растений по требовательности к плодородию почвы, pH. Биотические и антропогенные факторы среды.</p> <p>Размножение декоративных растений. Способы размножения. Семенное (половое) размножение, преимущества и недостатки. Сортовые и посевные качества семян. Вегетативное (бесполое) размножение, преимущества и недостатки. Естественные и искусственные способы вегетативного размножения. Классификация декоративных растений по направлениям использования и декоративным качествам. Солитеры. Группы. Массивы. Аллеи. Живые изгороди, экраны и бордюры. Почвопокровные растения. Каменистые сады. Вертикальное озеленение.</p>	О, Д, ДЗ

		<p>Водные растения. Растения для крыш. Партерные и пейзажные цветники. Растения для задержания почвы. Растения для декорирования межплиточных швов на дорожках. Растения для срезки. Растения для горшечной культуры. Растения – сухоцветы. Ароматичные декоративные растения. Классификация декоративных растений по декоративным качествам: красивогабитусные, декоративнолистные, красивоцветущие, красивоплодные растения.</p> <p>Краткая характеристика декоративных растений</p> <p>Папоротниководные - семейства: адиантовые, асплениевые, деннштедтиевые, телиптерисовые, вудсиевые. Сосновые семейства: араукариевые, кипарисовые, гинкговые, сосновые, тисовые.</p> <p>Отдел магнолиецветные. Класс двудольные.</p> <p>Семейства: кленовые, актинидиевые, амарантовые, кутровые, аралиевые, астровые, бальзаминовые, бегониевые, барбарисовые, березовые, капустные, колокольчиковые, жимолостные, гвоздичные, вьюнковые, дериновые, тыквенные, вересковые, молочайные, бобовые, буковые, горечавковые, гераниевые, конскокаштановые, гортензиевые, ореховые, магнолиевые, мальвовые, тутовые, лотосовые, кувшинковые, маслиновые, кипрейные, пионовые, маковые, платановые, синюховые, первоцветные, лютиковые, розовые, ивовые, камнеломковые, норичниковые, паслёновые, липовые, настурциевые, ильмовые, вербеновые, фиалковые, виноградовые.</p> <p>Класс однодольные. Семейства: агавовые, луковые, альстрёмериевые, амариллисовые, ароидные, бромелиевые, кактусовые, канновые, коммелиновые, осоковые, ирисовые, лилейные, орхидные, пальмовые, мятликовые.</p>	
2	Технология выращивания декоративных растений	<p>Агротехнологические основы декоративного растениеводства. Почвы и субстраты.</p> <p>Классификация почв по механическому составу, по степени кислотности. Виды садовых земель: дерновая, перегнойная (парниковая), листовая, торфяная, компостная, хвойная, древесная. Субстраты для защищенного грунта и контейнеров. Искусственные субстраты. Обеззараживание садовой земли и субстратов. Гидропоника.</p> <p>Удобрения. Макроэлементы и микроэлементы питания растений. Органические удобрения. Минеральные удобрения. Известкование почвы. Системы внесения удобрений. Расчет нормы</p>	О, Д, ДЗ

		<p>внесения минеральных удобрений.</p> <p>Водный, температурный и световой режимы выращивания. Способы орошения: полив, опрыскивание, обмывание листьев.</p> <p>Температурный режим: Минимальная, оптимальная и максимальная температуры для роста и развития. Приемы регулирования температурного режима в открытом и защищенном грунте. Световой режим: факторы определяющие световой режим. Регулирование светового режима в открытом и защищенном грунте.</p> <p>Формировка и обрезка растений. Чередование культур. Приемы обрезки. Стрижка. Севооборот. Ротация. Культурооборот. Рамооборот.</p> <p>Регуляторы роста растений. Природные регуляторы роста - фитогормоны: ауксины, гиббереллины, цитокинины, абсцизовая кислота и ее производные, этилен. Синтетические регуляторы роста: гербициды, дефолианты, десиканты, ретарданты, фенолы, жасмонаты.</p> <p>Технологии семенного и вегетативного размножения декоративных растений. Сбор и хранение семян. Покой семян. Подготовка семян к посеву: стратификация. Скарификация. гидротермическое воздействие, намачивание семян, обработка стимуляторами роста, дражирование семян, барботирование, протравливание. Посев и уход за всходами: прорастание семян, прикапывание посевов, мульчирование посевов, прополка сорняков и рыхление почвы, поливы посевов.</p> <p>Получение посадочного материала из усов и розеток. Образование новых луковиц и клубнелуковиц на маточном растении. Выводковые почки на маточном растении. Деление растения: деление куста, корневищ, клубнелуковиц, клубней, луковиц. Получение посадочного материала с помощью отводков.</p> <p>Получение посадочного материала черенкованием. Листовые черенки. Стеблевые черенки. Корневые черенки. Получение посадочного материала прививкой. Клональное микроразмножение в условиях <i>in vitro</i>.</p> <p>Конструкции и сооружения защищенного грунта. Технологии выгонки, выращивания на срезку и горшечных культур. Оранжереи: разводочные, выгоночные; культивационные; теплые, умеренно теплые, холодные; стеклянные; пленочные, пластиковые; двускатные, блочные, ангарные; стеллажные, грунтовые. Парники: углубленный односкатный, двускатный</p>	
--	--	--	--

		<p>углубленный, переносной.</p> <p>Выгонка луковичных культур: девятиградусная и пятиградусная технологии. Выгонка мелколуковичных культур. Выгонка корневищных многолетников. Выгонка кустарников. Выращивание розы, гвоздики ремонтантной и цветковых растений на срезку. Выращивание горшечных культур.</p> <p>Технологии выращивания вечнозеленых культур. Размножение. Световой режим. Температурный режим. Водный режим. Субстраты. Подкормки. Формировка. Классификация вечнозеленых растений по декоративным качествам, семействам, родам и видам.</p> <p>Выращивание травянистых растений. Рассадный способ выращивания летников. Безрассадный способ выращивания летников. Уход за летниками в цветниках: подкормки, полив, рыхление почвы, прополки, защиту от болезней и вредителей, прищипку, пасынкование. Сбор семян. Классификация летников по декоративным качествам: декоративнолистные, красивоцветущие, ковровые, вьющиеся, сухоцветы. Выращивание двулетних травянистых растений. Классификация двулетников по декоративным качествам.</p> <p>Классификация многолетних растений по жизненным формам, высоте растений, срокам цветения, декоративным качествам, способности переносить зимние условия. Безрассадный способ выращивания. Рассадный способ выращивания. Вегетативное размножение. Уход за многолетниками. Классификация многолетников по декоративным качествам, семействам и родам.</p> <p>Выращивание древесных растений. Посадка. Формировка. Обрезка. Стрижка. Удобрения. Система содержания почвы. Орошение. Защита от вредителей и болезней. Размножение. Декоративные качества.</p>	
3	Цветоводство	<p>Ассортимент и агротехника выращивания цветочных растений открытого грунта.</p> <p>Летники, используемые в открытом грунте. Введение. Общая характеристика однолетников, их классификация. Биологические свойства, декоративные качества и использование в декоративном цветоводстве. Красивоцветущие летники. Декоративнолиственные однолетние растения. Растения для пристенного озеленения. Ковровые однолетники и сухоцветы. Оранжерейно-тепличные растения, используемые</p>	О, Д, ДЗ, Р

		<p>для летнего оформления.</p> <p>Двулетники, используемые в открытом грунте. Общая характеристика, классификация двулетних цветочных растений. Особенности агротехники выращивания. Весенне- и летнецветущие двулетники. Биологические свойства, декоративные качества и использование в декоративном цветоводстве.</p> <p>Многолетние декоративные растения, используемые в цветоводстве. Общая характеристика, классификация многолетников, используемых в цветоводстве открытого грунта. Биологические особенности и декоративные качества многолетников, зимующих в открытом грунте. Многолетники, не зимующие в открытом грунте, их характеристика, агротехника выращивания. Ковровые многолетники. Использование в декоративном цветоводстве.</p> <p>Луковичные и клубнелуковичные растения. Общая характеристика луковичных и клубнелуковичных растений в цветоводстве. Мелколуковичные растения. Особенности агротехники луковичных растений. Размножение. Использование в озеленении.</p> <p>Ассортимент и агротехника выращивания цветочных растений в условиях закрытого грунта. Сезонноцветущие растения закрытого грунта». Грунтовые сезонноцветущие растения. Технология выращивания гвоздики ремонтантной, зантедесхии (каллы), роз и хризантем на срезку в грунтовых оранжереях. Горшечные сезонноцветущие растения, их ассортимент и технология выращивания в условиях закрытого грунта.</p> <p>Выгоночные цветочные культуры. Выгонка луковичных и мелколуковичных цветочных растений. Выгонка травянистых многолетников и сирени. Выгонка срезанных веток декоративных деревьев и кустарников.</p> <p>Вечнозеленые декоративно-цветущие растения. Травянистые красиво цветущие растения закрытого грунта. Луковичные красиво цветущие растения, используемые в горшечной культуре. Красиво цветущие деревья и кустарники. Эпифиты. Орхидные, общая характеристика орхидных, способы существования, биологические особенности и декоративные свойства.</p> <p>Вечнозеленые декоративнолиственные растения». Характеристика декоративнолиственных растений закрытого грунта (представители семейств ароидные, тутовые,</p>	
--	--	---	--

		<p>агавовые и др.). Особенности их выращивания и использования для фитодизайна закрытой среды. Характеристика наиболее распространенных в культуре закрытого грунта представителей папоротников и семейства пальмовые. Вьющиеся и ампельные растения, их разнообразие, декоративные свойства, особенности выращивания и использование для вертикального озеленения интерьеров.</p> <p>Суккуленты. Механизмы для получения и хранения влаги, защиты. Родина кактусов, применение. Кактусы, их биологическая характеристика, декоративные свойства, технология выращивания в условиях закрытого грунта. Суккуленты, не относящиеся к кактусам, их биологическая характеристика, декоративные свойства, технология выращивания и использование для озеленения интерьеров.</p>	
--	--	--	--

Примечание: О - опрос, Д - дискуссия (диспут, круглый стол, мозговой штурм, ролевая игра), 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. Кроме того, на занятиях семинарских может проводиться работа с нормативными документами, изданиями средств информации и прочее, что также оценивается преподавателем.

3.4. Лекционные занятия

№ занятия	№ Раздела (темы)	Краткое содержание темы	Кол-во часов, очно (заочно)
1	1	<p>Теоретические основы декоративного растениеводства. Введение. Классификация декоративных растений по жизненным формам и длительности жизненного цикла. Понятие жизненная форма растения. Понятие жизненный цикл развития. Этапы жизненного цикла развития. Летники. Двулетники. Многолетние декоративные растения. Монокарпические и поликарпические многолетники.</p> <p>Фенологические фазы травянистых растений. Фенологические фазы древесных растений. Основные феноинтервалы травянистых растений. Основные феноинтервалы древесных растений.</p> <p>Экологические факторы среды.</p> <p>Классификация декоративных растений по отношению к факторам среды.</p> <p>Размножение декоративных растений.</p> <p>Способы размножения. Классификация декоративных растений по направлениям использования и декоративным качествам. Способы использования декоративных растений. Вертикальное озеленение. Классификация декоративных растений по декоративным качествам.</p>	2(1)

2		Краткая характеристика декоративных растений. Характеристика декоративных растений. Отделы папоротниковидные и сосновые. Отдел магнолиецветные. Класс двудольные. Класс однодольные.	2(1)
3	2	Агротехнологические основы декоративного растениеводства. Почвы и субстраты. Удобрения. Водный, температурный и световой режимы выращивания. Формировка и обрезка растений. Чередование культур. Регуляторы роста растений.	2(1)
4		Технологии выращивания посадочного материала декоративных растений. Технологии семенного и вегетативного размножения декоративных растений. Технологии выращивания декоративных растений в защищенном грунте. Конструкции и сооружения защищенного грунта. Технологии выгонки, выращивания на срезку и горшечных культур. Технологии выращивания вечнозеленых культур.	2(0,5)
5		Технологии выращивания декоративных растений в открытом грунте. Выращивание травянистых растений. Выращивание древесных растений.	2(0,5)
6	3	Ассортимент и агротехника выращивания цветочных растений открытого грунта. Летники, используемые в открытом грунте. Биологические свойства, декоративные качества и использование в декоративном цветоводстве. Двулетники, используемые в открытом грунте. Общая характеристика, классификация двулетних цветочных растений. Особенности агротехники выращивания. Многолетние декоративные растения, используемые в цветоводстве. Общая характеристика, классификация многолетников, используемых в цветоводстве открытого грунта. Луковичные и клубнелуковичные растения.	2(1)
7		Ассортимент и агротехника выращивания цветочных растений в условиях закрытого грунта. Сезонноцветущие растения закрытого грунта. Выгоночные цветочные культуры. Вечнозеленые декоративно-цветущие растения. Орхидные. Общая характеристика орхидных, способы существования, биологические особенности и декоративные свойства. Вечнозеленые декоративнолиственные растения. Суккуленты. Цветы в современном интерьере.	2(1)
ВСЕГО			14 (6)

3.5. 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	2(2)

		использования и декоративным качествам, способами использования декоративных растений, выделением декоративных растений по декоративным качествам.	
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)

3.6. 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.

4. ТЕКУЩАЯ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

4.1. Текущая аттестация аспирантов

Текущая аттестация аспирантов проводится в соответствии с локальным актом - Положением о текущей, промежуточной и итоговой аттестации аспирантов по программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре и является

обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине проводится в форме опроса, а также оценки вопроса - ответа в рамках участия обучающихся в дискуссиях и различных контрольных мероприятиях по оцениванию фактических результатов обучения, осуществляемых преподавателем, ведущим дисциплину.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина - активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость занятий;
- степень усвоения теоретических знаний и уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы, проводимых в рамках семинаров, практических занятий и самостоятельной работы.

Оценивание обучающегося на занятиях осуществляется с использованием нормативных оценок по 4-х бальной системе (5-отлично, 4-хорошо, 3-удовлетворительно, 2- не удовлетворительно).

4.2. ФОС: оценочные средства дисциплины

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.

ФОС: оценочные средства текущего и промежуточного контроля

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. Клональное микроразмножение в условиях invitro.
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 воздушному-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 кледеины.
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 гелиризума.
20. Биологическая характеристика, агротехника выращивания, использование в декоративном цветоводстве гипсофилы.
21. Биологическая характеристика, агротехника выращивания, использование в декоративном цветоводстве ксерокедмума.
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.

4.3. Формирование и оценка компетенций в процессе обучения

Оценка результатов обучения по дисциплине (модулю) «Декоративное растениеводство и цветоводство», соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы аспирантуры:

ОПК-1: Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий. Компетенция реализуется полностью.

Критерии	Планируемые результаты обучения
----------	---------------------------------

оценивания результатов обучения	(показатели освоения компетенций)		
	ЗНАТЬ:	УМЕТЬ	ВЛАДЕТЬ
2	Фрагментарные знания методологии проведения исследования в выбранной сфере деятельности.	Фрагментарное использование умения выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования, анализировать данные о состоянии окружающей среды и ее компонентов с использованием современной аппаратуры и современных компьютерных технологий.	Фрагментарное применение навыка поиска и критического анализа информации по тематике проводимых исследований; планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов.
3	В целом сформированные, но не систематические знания в области методологии проведения исследования в выбранной сфере деятельности.	В целом успешное, но не систематическое использование умения выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования, анализировать данные о состоянии окружающей среды и ее компонентов с использованием современной аппаратуры и современных компьютерных технологий.	В целом успешное, но не систематическое применение навыка поиска и критического анализа информации по тематике проводимых исследований; планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов; представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности.
4	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методологии проведения исследования в выбранной сфере деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования, анализировать данные о состоянии окружающей среды и ее компонентов с использованием современной аппаратуры и современных компьютерных технологий.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыка поиска и критического анализа информации по тематике проводимых исследований; планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов; представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности.
5	Сформированные представления о методологии проведения исследования в выбранной сфере деятельности.	Сформированное умение выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования, анализировать данные о состоянии окружающей среды и ее компонентов с использованием современной аппаратуры и современных компьютерных технологий.	Успешное и систематическое применение навыками поиска и критического анализа информации по тематике проводимых исследований; планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов; представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности.

ПК-3 - Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области изучения видового состава и функционирования растительных сообществ, анализировать исходные данные с целью управления их продуктивностью, создания искусственных сообществ с заданными полезными свойствами. Компетенция реализуется полностью.

Критерии оценивания результатов обучения	Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенций)		
	ЗНАТЬ:	УМЕТЬ	ВЛАДЕТЬ
2	Фрагментарные представления о современных методах исследований в области ботаники.	Фрагментарное использование методов исследований в области ботаники с целью управления продуктивностью растительных сообществ и создания искусственных сообществ с заданными полезными свойствами.	Фрагментарное владение навыками критического анализа современных методов исследований в области ботаники.
3	Неполные представления о современных методах исследований в области ботаники.	В целом успешное, но не систематическое использование методов исследований в области ботаники с целью управления продуктивностью растительных сообществ и создания искусственных сообществ с заданными полезными свойствами.	В целом успешное, но не систематическое владение навыками критического анализа современных методов исследований в области ботаники.
4	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, представления о современных методах исследований в области ботаники.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование методов исследований в области ботаники с целью управления продуктивностью растительных сообществ и создания искусственных сообществ с заданными полезными свойствами.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками критического анализа современных методов исследований в области ботаники.
5	Сформированные систематические представления о современных методах исследований в области ботаники.	Сформированное умение использовать методы исследований в области ботаники с целью управления продуктивностью растительных сообществ и создания искусственных сообществ с заданными полезными свойствами.	Успешное и систематическое применение навыков критического анализа современных методов исследований в области ботаники.

ПК-4 - Способность представлять результаты собственных научных исследований по ботанике научному сообществу в виде научных трудов и докладов. Компетенция реализуется полностью.

Критерии оценивания результатов обучения	Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенций)		
	ЗНАТЬ:	УМЕТЬ	ВЛАДЕТЬ
2	Фрагментарные представления о современном состоянии науки в области ботаники.	Фрагментарное использование методов подготовки научных результатов к публикации в рецензируемых научных изданиях.	Фрагментарное применение методов планирования, подготовки и проведения НИР, анализа и обсуждения полученных данных.
3	Неполные представления о современном состоянии науки в области ботаники	В целом успешное, но не систематическое использование методов подготовки научных результатов к публикации в рецензируемых научных изданиях.	В целом успешное, но не систематическое применение методов планирования, подготовки, проведения НИР, анализа полученных данных.
4	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, представления о современном состоянии науки в области ботаники.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование методов подготовки научных результатов к публикации в рецензируемых научных изданиях.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение методов планирования, подготовки, проведения НИР, анализа полученных данных, формулировка выводов по результатам НИР.

5	Сформированные систематические представления о современном состоянии науки в области ботаники.	Сформированное умение использовать методы подготовки научных результатов к публикации в рецензируемых научных изданиях.	Способное и систематическое применение методов планирования, подготовки и проведения НИР и анализа и обсуждения экспериментальных данных; формулировка выводов и рекомендаций по результатам НИР.
---	--	---	---

4.4. Промежуточная аттестация аспирантов

Промежуточная аттестация аспирантов по дисциплине проводится в соответствии с локальным актом - Положением о текущей, промежуточной и итоговой аттестации аспирантов НБС-НИИ по программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре и является обязательной.

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется в форме зачета в период зачетно-экзаменационной сессии в соответствии с Графиком учебного процесса. Обучающийся допускается к зачету в случае выполнения всех учебных заданий и мероприятий, предусмотренных настоящей программой. В случае наличия учебной задолженности (пропущенных занятий и (или) невыполненных заданий) аспирант отрабатывает пропущенные занятия и выполняет задания.

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>	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. Информирован и способен делать анализ проблем и намечать пути по созданию и реконструкции цветников, ландшафтов и интерьеров различного назначения.

<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>
-------------------	--

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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. Вышэйшая 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. Красносова 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.: Лсабетїа, 2004, 427 с.

30. Тавлинова Г. К. Приусадебное цветоводство. – Л.: Агропромиздат. ЛО. 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. Устищенко-Бакумовский Г. В. Растениеводство тропиков и субтропиков. – 2-е изд., перераб и доп. – М.: Агропромиздат, 1989. – 383 с.

35. Холяк 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 // Вісник 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/>

6. 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.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации программы подготовки по дисциплине «Декоративное растениеводство и цветоводство» перечень материально-технического обеспечения, имеющийся в ФГБУН «НБС-ННЦ», включает:

- аудиторный фонд;
- технические средства обучения (мультимедийное оборудование, экран, ноутбук, МФУ);

- оборудование (аудиовизуальные, компьютерные и телекоммуникационные средства, бинокляры весы лабораторные, дендрометр, лабораторный инструментарий; гербарные образцы, живые растения.).

Язык преподавания – русский.

Преподаватель: д.-р. биол. наук, проф. Клименко З.К.



СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по науке



А.М. Ярош

Руководитель ООП ВО по профилю подготовки 03.02.01 «Ботаника»



В.В. Корженевский

Заведующий отделом аспирантуры



Ю.В. Корженевская

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Основная литература

Александрова Л.М., Улановская И.В., Зубкова Н.В. Аннотированный каталог цветочно-декоративных растений коллекции Никитского ботанического сада. Т. II. Коллекции тюльпана, лилейника гибридного, канны садовой/ под общей ред., чл.-корр. РАН Плугатаря Ю.В.- Симферополь: ИТ «АРИАЛ», 2018.-232с.

Клименко З.К., Зубкова Н.В., Зыкова В.К., Плугатарь С.А., Кравченко И.Н., Карпова И.Н., Швец А.Ф. Аннотированный каталог цветочно-декоративных растений коллекции Никитского ботанического сада. Т. I. Коллекции розы садовой, клематиса, сирени/ под общей ред., чл.-корр. РАН Плугатаря Ю.В.- Симферополь: ИТ «АРИАЛ», 2018.-232с.

Серебрякова, Н.Е. Декоративная дендрология / Н.Е. Серебрякова, С.В. Мухаметова. – Йошкар-Ола: ПГТУ, 2019. – 98 с. – Режим доступа – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560561>.

Улановская И.В., Смыкова Н.В., Андрюшенкова З.П. Аннотированный каталог цветочно-декоративных растений коллекции Никитского ботанического сада. Т. III. Коллекции хризантемы садовой, ириса гибридного/ под общей ред., чл.-корр. РАН Плугатаря Ю.В.- Симферополь: ИТ «АРИАЛ», 2018.-232с.

Дополнительная литература

Александрова Л.М., Рогатенюк Л.А. Методические рекомендации по культивированию *Tulipa* L. в Крыму.-Симферополь: ИТ «АРИАЛ», 2017.-48с.

Зубкова Н.В. Методические рекомендации по культивированию *Clematis* L. в условиях Южного берега Крыма.- Симферополь, 2018.-32с.

Исиков В.П. Дикорастущие деревья и кустарники Крыма. 2-е издание, исправленное и дополненное/ В.П. Исиков, Ю.В. Плугатарь.-Симферополь: ИТ «АРИАЛ», 2018.-324с.

Коба В.П., Герасимчук В.Н., Папельбу В.В., Сахно Т.М. Аннотированный каталог дендрологической коллекции Никитского ботанического сада/ под общей ред., чл.-корр. РАН Плугатаря Ю.В.- Симферополь: ИТ «АРИАЛ», 2018.-304с.

Марко Н.В., Логвиненко Л.А., Шевчук О.М., Феськов С.А. Аннотированный каталог ароматических и лекарственных растений коллекции Никитского ботанического сада/ под общей ред., чл.-корр. РАН Плугатаря Ю.В.- Симферополь: ИТ «АРИАЛ», 2018.-176с.

Растения Крыма: прелестные соседи/под общей ред. Плугатаря Ю.В.- Симферополь: ИТ «АРИАЛ», 2016.-448с.

Улановская И.В., Трикоз Н.Н., Иванова О.В. Методические рекомендации по культивированию ириса гибридного (*Iris x hybridhort.*) в условиях Южного берега Крыма.- Симферополь, 2018.-32с.

Черногород Л.Б. Биология и биохимия интродуцированных видов рода *Achillea* L. В условиях Южного берега Крыма: монография/ Л.Б. Чернобай, В.Д. Работягов.-Симферополь: ИТ «АРИАЛ», 2016.-140с.