

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего
образования
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Биологический факультет

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«УРБАНОФЛОРА И ЗЕЛЕНАЯ АРХИТЕКТУРА»

Кафедра ботаники факультета биологического

Образовательная программа
06.04.01 Биология

Профиль подготовки:
Ботаника

Уровень высшего образования:
Магистратура

Форма обучения:
Очная

Статус дисциплины: *вариативная*

Махачкала, 2017

Рабочая программа дисциплины «Урбанофлора и зеленая архитектура» составлена в 2017 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 06.04.01– Биология (уровень магистратура).
Приказ №1052 от 23.09.2015 г.

Разработчик: кафедра ботаники, Аджиева А. И., к.б.н., доц.

Рабочая программа дисциплины одобрена:
на заседании кафедры ботаники от «17» мая 2017 г., протокол № 9
Зав. кафедрой Магомедова М. А. Магомедова М. А.

на заседании Методической комиссии биологического факультета от
«26» мая 2017 г., протокол № 9.
Председатель Гаджиева И. Х. Гаджиева И. Х.

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим управлением
« 30 » 03 2017 г. Гаджиева И. Х.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Урбанофлора и зеленая архитектура» входит в часть Б1.В.ДВ1 «вариативная часть» образовательной программы ФГОС ВО уровня «магистратура» по направлению 06.04.01 – Биология.

Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой ботаники.

Целью дисциплины является формирование у магистров комплекса научных знаний по вопросам, связанным с изучением состава, структуры, функционирования, генезиса и тенденций развития флор населенных пунктов.

- В ходе изучения дисциплины ставятся следующие **задачи**:
- Изучить историю формирования растительного покрова урбанизированных территорий
- Изучить особенности анализа состава и фракционирования урбанофлор
- Познакомиться с адаптивными стратегиями городских растений
- Уметь выявлять способы и направления заноса растений на урбанизированную территорию
- Получить знания полевого исследования урбанофлор
- Ознакомиться с первичными навыками планирования ландшафтной архитектуры
- Ознакомиться с урбанофлорой нашего города и спецификой ее состава и строения

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника магистра:

общекультурных – ОК-3

общепрофессиональных – ОПК-4

профессиональных – ПК-3

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме:

Текущий контроль:

Устные формы - индивидуальный, фронтальный, групповой опрос.

Письменные формы - тестовый и устный опрос, работа с терминологическим и понятийным аппаратом, контрольная работа

Графические формы – выполнение рисунка или схемы, заполнение таблиц, оформление диаграмм

Промежуточный контроль - контрольные работы и рефераты-презентации.

Итоговый контроль – зачет в форме компьютерного тестирования или устный зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы – 72 часа.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия – 8 часов, практические – 28 часов и самостоятельная работа – 36 часов.

Семес тр	Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации (зачет, дифзачет, экзамен)
	в том числе						
	Контактная работа обучающихся с преподавателем					СРС, в том числе	
	Все го	из них					
Лекц ии		Лаборатор ные занятия	Практич еские занятия	КСР	консульт ации		
9	72	8	-	28		36	зачет

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Урбанофлора и зеленая архитектура» являются:

- А) формирование у магистрантов обзорных научных знаний по составу, структуре и функционированию флор населенных пунктов
- Б) закрепления практических навыков описания и полевого изучения растительного покрова
- В) получение знаний, касающихся генезиса и тенденций развития флор населенных пунктов
- Г) приобретение первичных навыков зеленой архитектуры

В результате освоения дисциплины «Урбанофлора и зеленая архитектура» магистрант получает знания о развитии и становлении науки, изучающей растительный покров урбанизированных территорий, и основных предпосылках исследования урбанофлор, закрепляет знания, полученные по общим и специальным курсам во время учебы в бакалавриате, закрепляет навыки полевой и практической работы по предмету

2. Место дисциплины в структуре ООП магистратуры

Дисциплина «Урбанофлора и зеленая архитектура» входит в часть «дисциплина по выбору» образовательной программы ФГОС ВО уровня *магистратура* по направлению 06.04.01 – Биология.

Дисциплина «Урбанофлора и зеленая архитектура» изучается в течение 9 (В) семестра первого года обучения магистров и базируется на знаниях, полученных при изучении вузовских дисциплин ботаника, физиология растений, география, экология.

Требования к результатам освоения дисциплины. Требования к уровню освоения дисциплины «Урбанофлора и зеленая архитектура» соотносятся с квалификационными характеристиками в соответствии с ФГОС ВО.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Урбанофлора и зеленая архитектура».

Компетенции	Формулировка компетенции из ФГОС ВО	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ОК-3	Готовность к саморазвитию, самореализации	Знать: принципы, технологические приемы, правила зеленой архитектуры, историю, предпосылки ее возникновения и задачи Уметь: осуществлять подбор декоративных растений для оформления малых зеленых архитектурных форм Владеть: навыками пейзажной и архитектурно-художественной организации зеленых насаждений
ОПК-4	Способность самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, демонстрирует ответственность за качество работы и научную достоверность результатов.	Знать: историю формирования урбанофлор и основные адаптивные стратегии городских растений, особенности природной среды города, основы анализа урбанофлоры по естественному, адвентивному и культурному компонентам Уметь: пользоваться литературой и источниками Интернета для формулирования выводов об основных формах заноса растений на урбанизированную территорию, зависимости флористического богатства города от его географического расположения, исторического и промышленного развития

		Владеть: умением делать прогнозы развития урбанофлор тех или иных территорий
ПК-3	Способность применять методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований, использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры).	Знать: принципы, методы, приемы и алгоритм полевого изучения урбанофлоры Уметь: использовать методический и технологический аппарат для полевого и лабораторного изучения объектов, проведения их анализа Владеть: первичными навыками планирования ландшафтного строительства, умениями интерпретировать и делать научно-обоснованные сравнительные выводы об объектах

4. Объем, структура и содержание дисциплины.

4.1. Объем дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 академических часа.

4.2. Структура дисциплины.

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Контроль самост. раб.		
Модуль 1. История, флорогенез и специфика городской флоры									
1	История возникновения и изучения урбанофлор	9	1	1				2	Беседа
2	Специфика и компоненты городской флоры, ее место в системе других флор	9	1-2	1	4			4	Тестовая и устная проверка знаний
3	Адаптивные стратегии растений городской флоры	9	3	1	2			4	Тестовая проверка знаний
4	Система городских зеленых насаждений и зонирование городских территорий	9	4	1	2			4	Беседа
5	Лесопарки и заповедные ландшафты	9	5-6	1	4			4	Проверка тетрадей
	<i>Модуль 1 – 36 ч.</i>			5	12			18	Контрольная работа
Модуль 2. Анализ флор урбанизированных территорий									
6	Устойчивость урбанофлор к техногенному воздействию	9	7	1				6	Устная проверка, проверка рабочих

								тетрадей	
7	Урбанофлора Махачкалы и ее анализ	9	8- 14		12			6	Устная проверка знаний
8	Проектирование городских зеленых насаждений	9	15	2	4			6	Контрольная работа
	<i>Модуль 2 – 36 ч.</i>			3	16			18	
	ИТОГО:			8	28			36	

4.3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам).

А) Темы лекционного курса.

Наименование тем и содержание		Часов
Раздел (модуль) 1. История, флорогенез и специфика городской флоры		
Тема 1. История возникновения и изучения урбанофлор Городская среда «глазами» растений. Роль зеленых насаждений в охране и улучшении окружающей среды города. Оздоровление среды. Возникновение флор населенных пунктов. Урбанофлоры со времен Древнего мира по настоящее время. Синантропизация флоры и ее последствия. История изучения урбанофлор мира. Методы изучения урбанофлор.		1
Тема 2. Специфика и компоненты городской флоры, ее место в системе других флор Компоненты урбанофлоры: естественный, адвентивный. Группы аборигенной флоры города. Группы адвентивной флоры города. Фракционирование городской флоры по А. С. Зернову, О. П. Хубиевой (2008). Характеристика адвентивных видов. Специфика городской флоры. Особенности флор городов России. Зависимость фиторазнообразия города от различных факторов.		1
Тема 3. Адаптивные стратегии растений городской флоры Семенное возобновление городских растений. Вегетативное размножение городских растений. Растения нетрадиционных субстратов города.		1
Тема 4. Система городских зеленых насаждений и зонирование городских территорий Типология городских ландшафтов. Селитебная, техногенная, урбано-аграрная, садово-парковая, цеметерная, аквальная зоны города и их особенности во флористическом отношении. Зонирование городских территорий и планирование городской среды. Принципы функционирования и основные элементы системы озеленения территорий города. Насаждения общего, ограниченного и специального назначения. Нормирование и размещение зеленых насаждений города. Отечественная практика озеленения городов. Озеленение зарубежных городов. Открытые пространства в структуре городов и агломераций. Эстетические и санитарно-рекреационные предпосылки создания городского ландшафта		1
Раздел (модуль) 2. Анализ флор урбанизированных территорий		
Тема 5. Лесопарки и заповедные ландшафты Предназначение парков, история их создания на урботерриториях. Санитарно-гигиенические и эстетические требования к созданию парковых зон в городах. Виды парков (национальные, природные, лесопарки, питомники). Особенности флор парковых зон городов. Сады Средневековья. Парки Европы. Японский сад. Мемориальные парки. Мегалитические сооружения. Основы ландшафтной композиции. Ландшафтная архитектура и дизайн.		1
Тема 6. Устойчивость урбанофлор к техногенному воздействию Основные загрязнители городской среды и их воздействие на растения. Приспособления городских растений к жизни в экстремальных условиях города.		

Особенности флоры транспортных путей	1
<p>Тема 8. Проектирование городских зеленых насаждений Предпроектная оценка объектов ландшафтного искусства и территории по факторам. Эстетика и зрительное восприятие зеленых насаждений. Различная архитектурно-ландшафтной организации растительного материала. Архитектурно-художественные принципы композиции. Пейзажная организация зеленых насаждений. Функционирование садово-парковых насаждений. Функционирование садово-парковых насаждений. Топиарное искусство. Зеленые насаждения в жарком и холодном климате. Архитектурные объекты среди зеленых насаждений. Аллеи. Виды покрытий. Лестницы, фонтаны, водоемы, пляжи, набережные. Малые архитектурные формы. Площадки отдыха. Альпинарии. Учебные тропы. Архитектурно-художественные и инженерные элементы территорий зеленых насаждений.</p>	2
Итого:	8

Б) Темы практических занятий

Наименование тем и содержание	Часы
<p>Тема 1. Адвентивная фракция городской флоры и ее анализ Задания к теме: 1. Рассмотреть список адвентивной фракции флоры и провести его географический анализ 2. Сделать выводы о составе групп флоры адвентивной фракции флоры</p>	2
<p>Тема 2. Зеленые зоны городов России Задания к теме: 1. Используя карты городов Кавминвод и источники Интернета, заштриховать в контурной карте зеленые зоны 2. Вычислить процент озеленения территорий городов и сравнить с санитарными нормами, сделать выводы</p>	2
<p>Тема 3. Зависимость фиторазнообразия города от различных факторов Задания к теме: 1. Рассмотреть информацию о видовом разнообразии урбанофлор России 2. Сделать выводы о зависимости фиторазнообразия от расположения города и его площади</p>	2
<p>Тема 4. Создание альпинариев Задания к теме: 1. Начертить план организации альпинария с учебными целями 2. Подобрать природный материал для организации альпинария</p>	2
<p>Тема 5. Создание альпинариев Задания к теме: 1. Подобрать суккуленты и ковровые формы для организации альпинария 2. Подобрать злаки и геофитные формы для организации альпинария</p>	2
<p>Тема 6. Создание плана учебной тропы Задания к теме: 1. Подготовить план Учебной тропы на тему: «Предгорный лес Дагестана» 2. Подготовить информационное обеспечение учебной тропы</p>	2
<p>Тема 7. Создание плана учебной тропы Задания к теме: 1. Подготовить список древесных растений для организации учебной тропы 2. Подготовить список травянистых видов для организации учебной тропы</p>	2
<p>Тема 8. Выявление аллохтонных тенденций во флоре города Махачкалы Задания к теме:</p>	2

1. Рассмотреть список видов города Махачкалы 2. Определить тенденции развития флоры	
Тема 9. Декоративная дендрофлора Махачкалы и ее анализ Задания к теме: 1. Используя список декоративной дендрофлоры города, сделать его таксономический, биоморфный, фитоценотический, экологический анализ 2. Выяснить, какие географические области более всего участвуют в сложении флоры	2
Тема 10. Карта ландшафтного зонирования территории Махачкалы Задания к теме: 1. Используя карту города Махачкалы и источники Интернета, заштриховать в контурной карте зеленые зоны города 2. Вычислить процент озеленения территории города и сравнить его с санитарными нормами, сделать выводы	2
Тема 11. Анализ флоры железнодорожных путей Махачкалы Задания к теме: 1. Сделать таксономический, географический, биоморфный, экологический анализ изучаемой флоры 2. Провести анализ адвентивного компонента изучаемой флоры	2
Тема 12. Общий флористический анализ урбанофлоры Махачкалы Задания к теме: 1. Провести таксономический анализ изучаемой флоры 2. Провести биоморфный анализ изучаемой флоры	2
Тема 13. Общий флористический анализ урбанофлоры Махачкалы Задания к теме: 1. Провести экологический анализ изучаемой флоры 2. Провести анализ изучаемой флоры по происхождению	2
Тема 14. Общий флористический анализ урбанофлоры Махачкалы Задания к теме: 1. Выявить состав интродуцентов во флоре города 2. Выявить тенденции развития флоры города	2
ИТОГО:	28

5. Образовательные технологии

В процессе обучения дисциплины «Урбанофлора и зеленая архитектура» при реализации различных видов учебной работы используются следующие образовательные технологии:

лекции - классическая лекция; интерактивная лекция с использованием ПК, проектора и экрана.

практические занятия - развивающее обучение, проблемное обучение, коллективная система обучения, исследовательский метод, практическая работа.

самостоятельная работа: информационно-коммуникативные методы, работа в научной библиотеке, подготовка рефератов с презентациями.

контроль самостоятельной работы: устная, письменная, тестовая проверка знаний и умений, оформление и защита рефератов с презентациями.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах (лекция-беседа, проблемная лекция, лекция-визуализация, лекция с запланированными ошибками), определяется главной целью (миссией) программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин. Для данной дисциплины на интерактивную форму работы отводится **12 часов**.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы магистров.

Разделы и темы для самостоятельного изучения	Виды и содержание самостоятельной работы
Тема 4. Система городских зеленых насаждений и зонирование городских территорий Отечественная практика озеленения городов. Озеленение зарубежных городов.	Работа с источниками Интернета
Тема 5. Лесопарки и заповедные ландшафты Мемориальные парки. Мегалитические сооружения.	Работа с презентацией на тему
Тема 7. Урбанофлора Махачкалы и ее анализ Аллохтонные тенденции во флоре Махачкалы	Работа с источниками информации на кафедре
Тема 8. Проектирование городских зеленых насаждений Топиарное искусство. Зеленые насаждения в жарком и холодном климате.	Работа в библиотеке. Работа с источниками информации на кафедре
Тема 8. Проектирование городских зеленых насаждений Лестницы, фонтаны, водоемы, пляжи, набережные. Малые архитектурные формы. Площадки отдыха.	Работа с источниками информации на кафедре, работа с электронной источниковой базой

В усвоении материала большое значение имеет самостоятельная углубленная работа магистранта. Она должна быть планомерной и оптимально организованной. При этом весьма важно использовать все виды памяти, делать краткие записи в виде тезисов, схем, при этом определяя последовательность и логичность запоминания. Материал должен обязательно сопровождаться приведением примеров растений, сообществ.

При возникающих во время активной работы вопросов по разбираемому материалу у магистра есть возможность обратиться за консультацией к преподавателю в специально отведенные для этого дни. Самостоятельные занятия предусматривают также организацию работы с электронными книгами, в большом количестве имеющимися на кафедре.

Большой дополнительный материал по изучаемым темам имеется в сети Интернет, тем не менее, преподаватель не рекомендует относиться к источникам с полным доверием, так как здесь могут быть непроверенные материалы. При подборе данных необходимо использование нескольких источников информации.

При оформлении рефератов в виде презентаций необходимо сначала определить вместе с преподавателем план и объем предстоящей работы. За основу разрешается брать разработанные презентации из Интернета, но дополнять их соответственно утвержденному плану.

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

Компетенция	Знания, умения, навыки	Процедура освоения
ОК-3 Готовность к саморазвитию, самореализации	Знать: принципы, технологические приемы, правила зеленой архитектуры, историю, предпосылки ее возникновения и задачи Уметь: осуществлять подбор декоративных растений для оформления малых зеленых	<u>Аудиторная:</u> мультимедийная лекция, практические и лабораторные занятия, проверка знаний. <u>Внеаудиторная:</u>

	архитектурных форм Владеть: навыками пейзажной и архитектурно-художественной организации зеленых насаждений	Рефераты-презентации, самостоятельная работа.
ОПК-4 Способность самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, демонстрирует ответственность за качество работы и научную достоверность результатов.	Знать: историю формирования урбанофлор и основные адаптивные стратегии городских растений, особенности природной среды города, основы анализа урбанофлоры по естественному, адвентивному и культурному компонентам Уметь: пользоваться литературой и источниками Интернета для формулирования выводов об основных формах заноса растений на урбанизированную территорию, зависимости флористического богатства города от его географического расположения, исторического и промышленного развития Владеть: умением делать прогнозы развития урбанофлор тех или иных территорий	<u>Аудиторная:</u> классическая лекция, практические и лабораторные занятия, тестовая проверка знаний <u>Внеаудиторная:</u> рефераты-презентации, самостоятельная работа.
ПК-3 Способность применять методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований, использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы (в соответствии с направленностью программы магистратуры)	Знать: принципы, методы, приемы и алгоритм полевого изучения урбанофлоры Уметь: использовать методический и технологический аппарат для полевого и лабораторного изучения объектов, проведения их анализа Владеть: первичными навыками планирования ландшафтного строительства, умениями интерпретировать и делать научно-обоснованные сравнительные выводы об объектах	<u>Аудиторная:</u> классическая лекция, практические и лабораторные занятия, проверка знаний. <u>Внеаудиторная:</u> рефераты-презентации, самостоятельная работа

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания.

ОК-3

Схема оценки уровня формирования компетенции «Готовность к саморазвитию, самореализации».

Уровень	Показатели (что обучающийся должен продемонстрировать)	Оценочная шкала		
		Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Пороговый	ЗНАНИЯ Показывает знание принципов, технологических приемов,	Обнаруживает ознакомительное владение	Знает принципы, технологически	Хорошо разбирается в концептуально

	правил зеленой архитектуры, историю, предпосылки ее возникновения и задачи	принципами, приемами и правилами правил зеленой архитектуры	е приемы, правила зеленой архитектуры, историю, предпосылки ее возникновения и задачи	м аппарате принципах, технологических приемах, правилах зеленой архитектуры, истории, предпосылках ее возникновения и задачах
Базовый	УМЕНИЯ Показывает умение осуществлять подбор декоративных растений для оформления малых зеленых архитектурных форм	Обнаруживает слабое знание осуществлять подбор декоративных растений для оформления малых зеленых архитектурных форм	Умеет осуществлять подбор декоративных растений для оформления малых зеленых архитектурных форм	Хорошо разбирается в уместности применения тех или иных декоративных растений для оформления малых зеленых архитектурных форм
Продвинутый	НАВЫКИ Способен показать возможность владения навыками пейзажной и архитектурно-художественной организации зеленых насаждений	Способен проводить репродуктивную работу в группе, не может формулировать выводы	Способен проводить репродуктивную практическую работу один, не может формулировать выводы	Способен самостоятельно проводить практическую работу, пользуясь методическими указаниями, формулирует выводы

ОПК-4

Схема оценки уровня формирования компетенции «Способность самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, демонстрирует ответственность за качество работы и научную достоверность результатов».

Уровень	Показатели (что обучающийся должен продемонстрировать)	Оценочная шкала		
		Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Пороговый	ЗНАНИЯ Показывает знание истории формирования урбанофлор и основные адаптивные стратегии городских растений, особенности природной среды города, основы анализа урбанофлоры по естественному,	Обнаруживает неполные знания по истории формирования урбанофлор, адаптивным стратегиям	Знает хорошо историю формирования урбанофлор, стратегии городских растений, способы анализа	Хорошо разбирается в истории формирования урбанофлор, стратегиях городских растений,

	адвентивному и культурному компонентам	растений, особенностей природной среды города, основам анализа урбанофлоры по разным компонентам	урбанофлоры	способах анализа урбанофлор
Базовый	УМЕНИЯ Демонстрирует умения пользоваться литературой и источниками Интернета для формулирования выводов об основных формах заноса растений на урбанизированную территорию, зависимости флористического богатства города от его географического расположения, исторического и промышленного развития	Обнаруживает слабое умение использовать источники информации для формулирования выводов по поставленной задаче	Может хорошо использовать источники информации для формулирования выводов по заданной теме	Хорошо разбирается в вопросах динамики урбанофлор и ее направлениях, причинах и предпосылках
Продвинутый	НАВЫКИ Способен продемонстрировать умения делать прогнозы развития урбанофлор тех или иных территорий	Способен делать предварительные, не всегда верные и полные, обоснованные выводы об изучаемых объектах	Способен формулировать выводы об изучаемых объектах, но не может делать сравнительных выводов	Способен показать владение не только навыками к формулированию выводов, но и умению делать их в сравнительном и прогностическом плане

ПК-3:

Схема оценки уровня формирования компетенции «способность применять методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований, использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)».

Уровень	Показатели (что обучающийся должен продемонстрировать)	Оценочная шкала		
		Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Пороговый	ЗНАНИЯ Показывает знания принципов, методов, приемов и алгоритма полевого изучения урбанофлоры	Обнаруживает разрозненные знания принципов, методов, приемов и алгоритма полевого изучения урбанофлоры	Показывает верные, но не всегда точные знания принципов, методов, приемов и алгоритма полевого изучения	Демонстрирует достоверные и полные знания о знаниях принципов, методов, приемов и алгоритма полевого изучения

Базовый	УМЕНИЯ Способен использовать методический и технологический аппарат для полевого и лабораторного изучения объектов, проведения их анализа	Способен с ошибками использовать методический и технологический аппарат для полевого и лабораторного изучения объектов, проведения их анализа	урбанофлоры Владеет умениями использовать методический и технологический аппарат для полевого и лабораторного изучения объектов, проведения их анализа	урбанофлоры Хорошо разбирается в использовании методического и технологического аппарата для полевого и лабораторного изучения объектов, проведения их анализа
Продвинутый	НАВЫКИ Выказывает владение первичными навыками планирования ландшафтного строительства, умениями интерпретировать и делать научно-обоснованные сравнительные выводы об объектах	Выказывает слабые навыки планирования ландшафтного строительства, умениями интерпретировать и делать научно-обоснованные сравнительные выводы об объектах	Обнаруживает хорошие навыки планирования ландшафтного строительства, умения интерпретировать и делать научно-обоснованные сравнительные выводы об объектах	Способен проводить качественную практическую работу по планированию ландшафтного строительства, интерпретировать и делать научно-обоснованные сравнительные выводы об объектах

Если хотя бы одна из компетенций не сформирована, то положительная оценка по дисциплине не выставляется.

7.3. Типовые контрольные задания

1. Понятие об урбанофлоре. История возникновения и генезис урбанофлор
2. Особенности флорогенеза в условиях урбанизированной среды. Специфика городской флоры
3. Урбанофлоры разных континентов, их унификация и специфика
4. Характеристика компонентов урбанофлор.
5. Характерные черты урбанофлор городов России
6. Адаптивные стратегии растений городской флоры
7. Зонирование городских территорий и планирование городской среды
8. Лесные и лесопарковые экосистемы городов и их значение
9. Устойчивость урбанофлор к техногенному воздействию
10. Флоры транспортных путей
11. Урбанофлора Махачкалы и ее анализ
12. Пути заноса адвентивных растений в урбанофлоры
13. Интродукция растений в урбанофлоры
14. Проектирование городских зеленых насаждений
15. Создание растительного покрова нарушенных территорий

Тематика рефератов

- Известные рукотворные зеленые сооружения Древности
- Средневековые сады и парки
- Особенности европейского стиля в организации городского ландшафта
- Особенности японского стиля в организации городского ландшафта
- Функционирование садово-парковых насаждений
- Топиарное искусство
- Зеленые насаждения в жарком и холодном климате
- Архитектурные объекты среди зеленых насаждений
- Аллеи. Виды покрытий
- Лестницы, фонтаны, водоемы, пляжи, набережные
- Малые архитектурные формы. Площадки отдыха
- Альпинарии: предназначение и особенности организации
- Учебные экологические тропы: предназначение и создание
- Архитектурно-художественные и инженерные элементы территорий зеленых насаждений

Примерный перечень тестовых заданий для контроля текущей успеваемости

Качество знаний – центральное место любого образования. Высшее образование не является исключением. Требования к качеству образования с каждым годом возрастают. Качество знаний магистров занимает ведущее место в перечне элементов, по которым осуществляется лицензирование образовательных профессиональных программ.

Тестирование – одна из форм аттестации, которая раскрывает новые технологические возможности организации учебного процесса на стадии контроля знаний. В то же время тестирование имеет ряд преимуществ перед традиционными формами контроля знаний, умений и навыков. Так с помощью тестов удастся за сравнительно короткие сроки реализовать контроль знаний практически у неограниченного количества обучающихся. Но главное преимущество тестирования состоит в том, что существуют неограниченные возможности единовременного и наиболее полного контроля знаний по всей программе дисциплины, разделу, теме, а в итоге появляется возможность объективно оценить участвующих в контроле магистров по уровню приобретенных ими знаний.

Тесты с одним верным ответом

Урбанофлористика – это наука, изучающая растительную оболочку

А. Бассейна реки Б. Земного шара В. Горного массива Г. Населенного пункта

Урбанофлора – это совокупность видов растений,

А. Спонтанно произрастающих в пределах административных границ населенного пункта

Б. Произрастающих в территориях наибольшей сейсмоопасности

В. Обитающих на сенокосных угодьях

Г. Произрастающих в агроценозах

Флора малого населенного пункта называется

А. Урбанофлора Б. Флора адвентиков В. Пагофлора Г. Флора техногенных субстратов

Флора транспортных путей носит другое название

А. Урбанофлора Б. Флора адвентиков В. Пагофлора Г. Флора техногенных субстратов

Среди этих предложений выбери то, которое не относится к значению растений в городской экосистеме

А. Стабилизация ветрового режима

Б. Поглощение растениями пылевых частиц и вредных газов, выделение в воздух фитонцидов

В. Снижение шума, поглощение шумовых волн и создание благоприятных для здоровья зон

Г. Закрепление грунтов и снижение эрозии почв

- Д. Формирование условий для жизни лесных птиц и животных
- Е. Создание эстетичных ландшафтов и комфортных условий жизни для людей

Пополнение урбанофлор наиболее активно началось в период

- А. Создания крупных мегаполисов в Древнем Мире
- Б. Образования первых поселений неолитического человека
- В. Появления человека как биологического вида
- Г. Эпохи великих географических открытий

Какое из последствий не относится к многообразию проявления антропогена на территории населенных пунктов?

- А. Уничтожение растительного покрова, исчезновение видов
- Б. Создание культурной растительности
- В. Расширение ареалов эндемичных видов
- Г. Синантропизация растительного покрова, адвентизация, проникновение чужеземных видов

Изменение состава и структуры растительности под влиянием антропогенного фактора носит название

- А. Аустрализация Б. Ориентализация В. Синантропизация
- Г. Урбанизация Д. Индустриализация Е. Мелиорация

События, не происходящие благодаря синантропизации растительного покрова

- А. Обеднение видового состава флоры Земного шара в целом и регионов в частности
- Б. Замещение оригинальных видов космополитными
- В. Замещение аллохтонных элементов автохтонных
- Г. Конвергенция растительных сообществ

Д. Уменьшение стабильности и продуктивности растительного покрова

В отечественной флористике виды, приуроченные к останцам естественных сообществ, не принято называть

- А. Регрессирующими Б. Остаточными В. Индифферентными
- Г. Индигенофитами Д. Аборигенными

Выбери лишнее в списке слово-термин

- А. Аборигенный Б. Синантропный В. Антропотолерантный
- Г. Аборигенный Д. Антропофитный Е. Сорный Ж. Апофитный

Растения города, нормально произрастающие в естественном растительном покрове или виды местной флоры, выходящие на вторично преобразованные экотопы и успешно в них развивающиеся, наиболее антропотолерантные виды местной флоры называют

- А. Антропофитными Б. Апофитными В. Синантропофитными
- Г. Адвентивными Д. Интродуцированными

Виды, тяготеющие к естественным сообществам, называют

- А. Синантропофитными Б. Адвентивными В. Индигенофитными Г. Интродуцированными

*В формуле **Синантропофиты** = **Апофиты** + + **Адвентивы** пропущен термин*

- А. Аборигены Б. Антропофиты В. Интродуценты Г. Индуценты

Фракции флоры по А. С. Зернову и О. П. Хубиевой (2008) выглядят так

- А. Аборигенная и естественная Б. Аборигенная и антропогенная
- В. Синантропная и интродуцированная Г. Гемерофитная и апофитная

К преднамеренно занесенным на территорию Кавказа одичавшим видам эргазиофитам можно отнести

- А. Рябину обыкновенную Б. Амброзию полыннолистную
- В. Просо посевное Г. Ель колючую

По времени заноса на территорию города принято выделять следующие группы адвентиков

- А. Ксенофиты и эргазиофиты Б. Археофиты и неофиты
- В. Эфемерофиты и колонофиты Г. Эпекофиты и агриофиты

По способу заноса все адвентики принято делить на

- А. Эпекофиты и агриофиты Б. Ксенофиты и эргазиофиты
В. Археофиты и неофиты Г. Эфемерофиты и колонофиты
- По степени натурализации адвентики можно разделять на следующие группы*
- А. Эпекофиты, эфемерофиты и агриофиты Б. Ксенофиты и эргазиофиты
В. Археофиты и неофиты Г. Синантропофиты и индигенофиты

Время появления археофитов следует считать до

- А. Великих географических открытий Б. Великой Французской революции
В. Великой Октябрьской революции Г. Первой мировой войны

Василек синий, крапива жгучая, конопля сорная, ярутка полевая, марь белая – примеры растений, которые относят к группе

- А. Эргазиофитов Б. Археофитов В. Неофитов Г. Ксенофитов

На территории Дагестана ксенофитами можно назвать

- А. Мятлик луговой, клевер пашенный, лапчатку прямостоячую, марь многолистную
Б. Паслен сладко-горький, бурачек пустынный, крестовник весенний, тростник южный
В. Акалифу южную, меркуриалис лесной, паслен рогатый и амброзию полыннолистную
Г. Василек синий, крапиву жгучую, коноплю сорную, марь белую

Эта сорная трава на территории американского континента появилась в период ее колонизации. Индейцы называли ее «следом белого человека», так как после появления колонизаторов вдоль дорог стали появляться розетки этого растения. О каком растении идет речь в тексте?

- А. Золотая розга обыкновенная Б. Лаконос американский
В. Элодея канадская Г. Водяной гиацинт Д. Подорожник большой

Эти виды появились в Америке после ее колонизации европейцами

- А. Эйхорния и золотая розга обыкновенная
Б. Каштан зубчатый и клен сахарный
В. Мелколепестник канадский и лаконос американский
Г. Зверобой продырявленный, подорожник большой и щавель кислый

Эти виды не проникли в Европу из Америки

- А. Мелколепестник канадский, ромашка ромашковидная (пахучая)
Б. Амброзия полыннолистная, паслен носатый
В. Эхиноцистис лобата, золотая розга обыкновенная
Г. Айлант высочайший, опунция

Виды, появляющиеся в сообществах временно, флуктуирующие в локальных местообитаниях, нестабильные, непостоянные принято называть

- А. Археофиты Б. Колонофиты В. Эфемерофиты Г. Эпекофиты

Виды, внедряющиеся в естественные сообщества и прочно в них закрепившиеся

- А. Археофиты Б. Колонофиты В. Эфемерофиты Г. Эпекофиты

Адвентивные виды, которые распространены в нарушенных местообитаниях (рудеральных, техногенных), называют

- А. Археофиты Б. Колонофиты В. Эфемерофиты Г. Эпекофиты

Виды, внедряющиеся в естественные сообщества из урбанофлор довольно активно, «убегающие, ускользящие» из культуры интродуценты и облигатные сорные виды, принято называть

- А. Агриофиты Б. Колонофиты В. Эфемерофиты Г. Эпекофиты

Какие тенденции развития урбанофлор не считаются приемлемыми?

- А. Повышены параметры флористического богатства
Б. Трансформация естественной флоры уменьшается от центра пункта к его окраинам
В. Центростремительно понижается доля участия папоротникообразных, однодольных, спайнолепестных двудольных, гидрофильных видов, олиготрофных видов, лесных растений
Г. Флора имеет мозаично-стохастический характер
Д. Активное продвижение южных видов на север

Е. Потеря зональных черт строения в связи с индукцией, интродукцией и антропогенной эволюцией

Какие тенденции развития урбанофлор не считаются приемлемыми?

- А. Повышение доли азональных видов происходит за счет антропохоров
- Б. Повышение доли терофитов и вегетативно-подвижных видов
- В. Аустрализация северных урбанофлор
- Г. Ориентализация западных урбанофлор
- Д. Оцидентализация западных флор
- Е. Синенизация урбанофлор

Выбери лишнее высказывание

- А. Во флорах городов наблюдаются процессы вымирания и иммиграции видов
- Б. Сочетаются процессы автохтонизации и спецификации урбанофлор
- В. Наблюдаются процессы аллохтонизации и унификации
- Г. Повышена доля фанерофитов в городах по сравнению с долей таковых в регионе
- Д. Отмечается повышение доли гибридогенных форм
- Е. Повышен фактор динамичности, обновления флор

Для урбанофлор России не характерен следующий сценарий развития событий

- А. Сохранение у северных городов естественных видов, а у южных городов – адвентивных видов растений
- Б. Повышение доли однодольных в составе флор
- В. Повышение доли семейства розоцветных в составе флор
- Г. Сохранение в некоторых экотопах охраняемых видов растений
- Д. Наиболее подвержены антропогенной трансформации не отдельные города, а агломерации
- Е. Доминирование видов со стенотопными ареалами
- Ж. Отмечен S-образный урбанистический градиент

Новые виды, проникшие на территорию городов России из американского континента:

- А. Айлант высочайший и вистерия китайская
- Б. Софора японская и альбиция ленкоранская
- В. Арония Мичурина и галинсога мелкоцветковая
- Г. Туя восточная и ноготки лекарственные
- Д. Пиретрум цинерариелистный и лунария однолетняя

Эти сообщества относятся к группе декоративных

- А. Сады и огороды
- Б. Посевы и посадки
- В. Оранжереи и теплицы
- Г. Цветники и газоны

К переуплотненной группе рудеральных местообитаний относят такие экотопы

- А. Насыпи и пустыри
- Б. Свалки мусора и развалины домов
- В. Стены и крыши домов
- Г. Места захоронений
- Д. Дворы и стадионы

Какой из антропогенных ландшафтов в списке не относится к сельскохозяйственному?

- А. Лесосеки и вырубki
- Б. Богарные пашни
- В. Посевы многолетних трав
- Г. Огороды, сады и дачные участки

В этом списке классов ландшафтов выбери тот, который относится к не связанному с лесохозяйственной деятельностью человека

- А. Лесосеки и вырубki
- Б. Терриконы, осыпи и отвалы
- В. Посадки лесных культур
- Г. Полезащитные полосы

Среди этих техногенных ландшафтов выбери наиболее химически агрессивный по влиянию на растения

- А. Терриконы, осыпи, отвалы
- Б. Гравийные и песчаные карьеры
- В. Трассы трубопроводов, линии коммуникаций
- Г. Обочины дорог
- Д. Площади буровых работ, места разлива нефти

Назови лишний класс ландшафтов

- А. Техногенный
- Б. Лесохозяйственный
- В. Сельскохозяйственный
- Г. Селитебный
- Д. Полуестественный
- Е. Природный
- Ж. Водохозяйственный

Эта группа растений города относится к селитебному классу ландшафтов

А. Газонные злаки Б. Водно-болотные виды В. Лесные виды
Г. Придорожные сорняки Д. Клумбовые растения Е. Сорняки сбитых пастбищ
Какие из перечисленных ландшафтов могут выдерживать нагрузку до 100 человек на гектар?

А. Лесопарки Б. Парки В. Лесные массивы Г. Лесополосы
Для правильного функционирования города, необходимо выполнять ряд требований к его устройству и размещению объектов. Какое из требований лишнее?

А. Система размещения объектов в городе должна представлять единое целое. В схеме застройки города должна быть предусмотрена динамичность его развития

Б. Зоны должны быть крупными и хозяйственные объекты должны размещаться дальше от природы, отграничиваясь от жилых зон буферными зонами

В. Все инженерные и градостроительные объекты необходимо вводить в эксплуатацию поэтапно и концентрированно, так как их линейность и дисперсное размещение наносит больший ущерб природе

Г. Система озеленения и рекреации города должна функционировать только весной
Особенностями флорогенеза транспортных путей не являются

А. Благоприятные условия для заноса и закрепления новых видов

Б. Коренные изменения косных и биотических компонентов флоры

В. Наличие большого количества охраняемых видов

Г. Фактически полностью уничтоженная естественная флора

Д. Ход развития диаметрально противоположен флорогенезу в естественной среде
Особенностями экотопов транспортных путей не являются

А. Отсутствие нарушений

Б. Крайняя бедность питательными веществами и влагой

В. Загрязнение автотранспортными выбросами

Г. Запыленность, шумовой эффект, токсические вещества

а) Перечень вопросов к зачету по дисциплине «Урбанофлора и зеленая архитектура».

Вопросы модуля №1.

- История возникновения и изучения урбанофлор
- Городская среда «глазами» растений.
- Роль зеленых насаждений в охране и улучшении окружающей среды города. Оздоровление среды.
- Возникновение флор населенных пунктов. Урбанофлоры со времен Древнего мира по настоящее время.
- Синантропизация флоры и ее последствия.
- Специфика и компоненты городской флоры, ее место в системе других флор
- Компоненты урбанофлоры: естественный, адвентивный.
- Группы аборигенной флоры города. Группы адвентивной флоры города.
- Фракционирование городской флоры по А. С. Зернову, О. П. Хубиевой (2008). Характеристика адвентивных видов.
- Специфика городской флоры. Особенности флор городов России. Зависимость фиторазнообразия города от различных факторов.
- Адаптивные стратегии растений городской флоры
- Система городских зеленых насаждений и зонирование городских территорий
- Типология городских ландшафтов.
- Селитебная, техногенная, урбано-аграрная, садово-парковая, цеметерная, аквальная зоны города и их особенности во флористическом отношении.
- Зонирование городских территорий и планирование городской среды.

- Принципы функционирования и основные элементы системы озеленения территорий города. Насаждения общего, ограниченного и специального назначения.
- Нормирование и размещение зеленых насаждений города. Отечественная практика озеленения городов. Озеленение зарубежных городов.
- Открытые пространства в структуре городов и агломераций.
- Эстетические и санитарно-рекреационные предпосылки создания городского ландшафта

Вопросы модуля №2.

- Лесопарки и заповедные ландшафты
- Предназначение парков, история их создания на урботерриториях. Санитарно-гигиенические и эстетические требования к созданию парковых зон в городах.
- Виды парков (национальные, природные, лесопарки, питомники). Особенности флор парковых зон городов.
- Сады Средневековья. Парки Европы. Японский сад.
- Мемориальные парки. Мегалитические сооружения. Основы ландшафтной композиции. Ландшафтная архитектура и дизайн.
- Устойчивость урбанофлор к техногенному воздействию
- Урбанофлора Махачкалы и ее анализ
- Аллохтонные тенденции во флоре Махачкалы
- Проектирование городских зеленых насаждений
- Предпроектная оценка объектов ландшафтного искусства и территории по факторам. Эстетика и зрительное восприятие зеленых насаждений.
- Различная архитектурно-ландшафтной организации растительного материала. Архитектурно-художественные принципы композиции.
- Пейзажная организация зеленых насаждений. Функционирование садово-парковых насаждений.
- Топиарное искусство. Зеленые насаждения в жарком и холодном климате. Архитектурные объекты среди зеленых насаждений. Аллеи. Виды покрытий. Лестницы, фонтаны, водоемы, пляжи, набережные.
- Малые архитектурные формы. Площадки отдыха.
- Альпинарии. Учебные тропы. Архитектурно-художественные и инженерные элементы территорий зеленых насаждений.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания.

Общий результат выводится как общая оценка, складывающаяся из текущего контроля –50 % и промежуточного контроля – 50 %.

Текущий контроль по дисциплине включает:

- посещение занятий – 10 баллов,
- участие в практических занятиях - 20 баллов,
- выполнение лабораторных работ - 30 баллов.

Промежуточный контроль по дисциплине включает:

- устный опрос - 10 баллов,
- письменная работа - 10 баллов,
- тестирование - 10 баллов,
- подготовка докладов, презентаций – 10 баллов.

Требования к процедуре оценивания дисциплины

Освоение содержания курса «Урбанофлора и зеленая архитектура» предполагает проведение разнообразных форм контроля за усвоением знаний магистрантов. Это текущий, промежуточный и итоговый контроль. Текущий контроль знаний и умений осуществляется преподавателем в рамках модульно-рейтинговой системы на каждом

лабораторно-практическом занятии. Он проводится в разных формах (индивидуальный, групповой, фронтальный): устные, письменные, опрос с демонстрацией наглядного материала, заполнение таблиц, схем, практическая работа в полевых условиях.

Особенно уделяется внимание использованию различных интерактивных форм обучения: моделирование ситуаций, презентация. Промежуточный контроль проводится в виде контрольной работы при завершении модуля. Практикуется устная, письменная, тестовая формы опроса по усмотрению преподавателя.

Итоговым контролем является зачет, который проводится в традиционной форме или в виде компьютерного тестирования. В вопросы итогового контроля входит не только материал лекций и практических занятий, но и темы, вынесенные на самостоятельное изучение.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

8.1. Основная литература:

- Антипина Г. Н. Урбанофлора европейской России: изученность и перспективы исследования. // Изучение флоры Восточной Европы: достижения и перспективы. М.–СПб: Товарищество научных изданий КМК. 2005.
- Березина Н. А., Афанасьева Н. Б. Экология растений. Учебное пособие для студентов вузов. М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 400 с.
- Владимиров В. В. Урбоэкология: конспект лекций. М.: Изд-во МНЭПУ, 1999. – 204 с.
- Горышина Т. К. Экология растений. М.: Высшая школа, 1979. - 364 с.
- Ильминских Н. Г. Флорогенез в условиях урбанизированной среды. Дисс....д-ра биол. наук. – СПб, 1993. – 969 с.
- Игнатъева М. Е. Городская экология: становление и развитие //Ландшафтная архитектура. 2004. № 01(04).- С.5-6
- Казаков Л. К. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования: учеб. Пособие для студентов высших учебных заведений. – М.: Академия, 2007. – 336 с.
- Наумова Л. Г., Хусаинов А. Ф. Научно-исследовательская деятельность студентов: изучение флоры населенных пунктов: учебно-методическое пособие для бакалавров и магистров. Уфа: Изд-во БГПУ, 2010. – 116 с.
- Перцик Е. Н. Геоурбанистика: учебник для студентов высших учебных заведений. М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 432 с.
- Селиванов А. А., Чмыр А. Ф., Алимйрзаев М. Э. Экологические основы градостроительства /Под ред. А. Ф. Чмыра. – СПб.: изд-во СПбГУ. 2006. – 133 с.
- Тетиор А. Н. Городская экология: Учебное пособие для вузов. М.: Издательский центр Академия, 2006. – 336 с.
- Чистякова С. В., Семенова Е. С. Проблема озеленения населенных мест в связи с вопросами микроклимата. М.: Госстройиздат, 1962.- 106 с.
- Хомич В. А. Экология городской среды (аспекты оптимизации): Учебное пособие. М.: Издательство ассоциации строительных вузов, 2006. - 240 с.
- Экология города /Под ред. Н. С. Касимова, А. С. Курбатовой, В. Н. Башкина. – М.: Научный мир, 2004. – 624 с.
- Экология крупного города (на примере города Москвы): Учебное пособие /Под общей редакцией д.б.н. А. А. Минина. М.: Издательство «ПАСЬВА» , 2001. – 192 с.
- Экология города: учеб./Под ред. Ф. В. Сольберга. – Киев: Либра. 2000. – 264 с.
- Юскевич Н. Н., Лунц Л. Б. Озеленение городов России. – М. Россельхозиздат, 1986. – 158 с.

8.2. Дополнительная литература:

- Артамонов В. И. Растения и чистота природной среды. – М.: Наука, 1980. – 173 с.
- Березуцкий М. А. Антропогенная трансформация флоры //Бот. Журн. 1999. Т. 84. № 6. – С. 8-19.
- Горчаковский П. Л. Тенденции антропогенных изменений растительного покрова Земли //Ботанический журнал. 1979. Т. 64. № 12. – С. 1697-1713.
- Горышина Т. К. Растение в городе. Л.: издательство ЛГУ, 1991. – 152 с.
- Жученко А. А. Адаптивный потенциал культурных растений. Кишинев. 1988. - 767 с.
- Ильминских Н. Г. Экологические и флористические градиенты в урбанизированном ландшафте /Проблемы изучения синантропной флоры СССР. – М.: Наука, 1989. – С. 3-5.
- Ильминских Н. Г., Шмидт В. М. Специфика городской флоры и ее место в системе других флор /Актуальные проблемы сравнительного изучения флор. Материалы 3 рабочего совещания по сравнительной флористике. Кунгур. 1988. СПб. 1994. – С. 261 – 268.
- Ильминских Н. Г. О проблеме унификации флоры //Материалы II (X) съезда РБО. – СПб, 1998. – С. 217.
- Ильминских Н. Г. Обзор работ по флоре и растительности городов /Географический вестник. Экология и природопользование. Пермь, 2011. - №1. С. 49-65.
- Ким Г. Ю. Растения в городских экосистемах //Материалы II (X) съезда РБО. – СПб, 1998. – С. 223.
- Краснощекова Н. С., Чистякова С. Б. Озеленение и микроклимат южных городов. М.: ЦНТИ по гражданскому строительству и архитектуре, 1968-63 с.
- Маслов Н. В. Градостроительная экология. М.: Высшая школа, 2003.-284 с.
- Озеленение, проблемы фитогигиены и охрана городской природной среды / Под ред. Э. И. Слепяна Л., 1984.- 232 с.
- Соболева Н. П. Геоурбанистика: учебное пособие /Н. П. Соболева, Ю. Л. Замятина, Н. В. Барановская, Л. В. Жорняк; Томский политехнический университет. – Томск: изд-во Томского политехнического университета, 2012. – 301 с.
- Совитская С. Н. О рекреационной деградации пригородных лесов // Ботан. журн. 1978. Т.63. № 12.- С.1710-1720.
- Фундаментальные и прикладные проблемы ботаники в начале XXI века: Материалы всероссийской конференции. Часть 4. Сравнительная флористика. Урбанофлора. – Петрозаводск: КарНЦ РАН, 2008. – 186 с.
- Хархота А. И. Флора техногенных экотопов /Проблемы изучения синантропной флоры СССР. – М.: Наука, 1989. – С. 19-21.
- Хитун О. В.,нова О. Г., Зверев А. А., Поспелова Е. Б., Ребристая О. В. Краткий обзор некоторых сравнительно-флористических исследований в России за период 2004-2012 гг. //Ботанический журнал, 2013. №1. Т. 98.. – С. 3-9.
- Саидова Н. В. Геоботаника с основами агрофитоценологии. Учебное пособие. Йошкар-Ола: Стринг. 2011. – 182 с.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

www.krs.karelia.ru/doc_download.php?id=1587&table_name...

www.referun.com/n/flora-i-rastitelnost-gorodov-salavata-i-ishimbaya

<http://znaniyum.com/bookread.php?book=451509>

<http://znaniyum.com/bookread.php?book=419653>

<http://znaniyum.com/bookread.php?book=400685>

http://libweb.ksu.ru/ebooks/74_126_A5-000351.pdf

<http://elar.erfu.ru/handle/10995/1369>
<http://portaleco.ru/ecologija-goroda/puti-formirovaniya-flory-i-fauny-gorodov.html>
<http://www.sevin.ru/invasive/dbases.html>
cyberleninka.ru/.../n/struktura-flory-gorodskoy-aglomeratsii-belgoroda.pdf
ecologylib.ru/books/item/foosoo/zooooo18/st008.shtml
csl.isc.irk.ru/BD/Books/Фундам%20приклад%20ботаника%20Ч4.pdf
eprints.tversu.ru/180/1/Notov.pdf
oaji.net/pdf.html?n=2014/1205-1409572093.pdf
vestnik.osu.ru/2013_5/26.pdf
sun.tsu.ru/mminfo/0175-21960/017521960.pdf
resources.krc.karelia.ru/library/doc/abstracts/timofeeva.pdf
dropdoc.ru/doc/623425/flora-goroda-meleuz--respublika-bashkortostan

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

Методические указания магистрантам демонстрируют оптимальный режим и характер учебной работы по изучению теоретического курса и практических работ дисциплины «Урбанофлора и зеленая архитектура», практическому применению изученного материала, по выполнению заданий для самостоятельной работы.

Для самостоятельной работы по курсу в библиотеке ДГУ имеется достаточное количество литературы. Поэтому заниматься дополнительно магистрантам будет нетрудно. Рекомендуется материал лекции прорабатывать сразу же после занятия. Курс снабжен большим количеством терминов, синонимика которых достаточно обширна. Поэтому необходимо несколько раз в неделю повторять определения, понятия и термины для их достаточно осознанного запоминания. При работе с литературой обращать внимание на иллюстрации, которые довольно рельефно позволяют понять то, о чем идет речь. Выполняя проработку материала, обратить внимание, что частично с курсом магистранты уже знакомы, так как при обучении в бакалавриате они прошли курсы «Биогеография», «Экология», полевые практики. В конце курса проводится тестирование, которое позволит выявить подготовленность магистрантов и обратить внимание на огрехи в учении. Практические задания позволят закрепить навыки и знания о растительном покрове и методах его исследования.

Реферат пишется с использованием учебной, научной и научно-популярной литературы, периодических изданий – научных журналов. Оформляется реферат по традиционной схеме с оформлением титульного листа, содержания, цели и задач исследования, научной статьи-реферата, заключения, списка использованных источников информации. Текст может быть оформлен от руки или с использованием любого печатного устройства. Для написания реферата не используются данные Интернета, так как многие из них являются непроверенными и не подтвержденными источниками информации. В тексте реферата обязательны ссылки на литературные источники (которые цитируются и оформляются согласно ГОСТам). Реферат должен содержать современные данные по исследуемой теме в объеме 8-10 страниц и магистрант должен хорошо ориентироваться в материале, внятно и лаконично излагать проблемы и материалы, изложенные в реферате и уметь дискутировать на тему, затронутую в реферате. В качестве заданий для самостоятельной работы и с целями осознанного запоминания материала рекомендуется также оформлять слайды-коллажи с использованием возможностей редактора *Paint* или *Adobe Photoshop*.

При выполнении практических работ магистранты должны продемонстрировать умения работать в парах, в группах в полевых условиях. Задания они могут просматривать заранее, подготавливаясь к ним заблаговременно. Магистрантам рекомендуется вспомнить материал полевых практик, когда работы проводились аналогичным образом, для этого можно освежить материал в памяти прочтением соответствующих методичек и учебных пособий.

11. Перечень информационных технологий в образовательном процессе

Информационные технологии (ИТ), используемые в этом курсе, разнообразны и сводятся к нескольким направлениям. Во-первых, компьютер используется как средство контроля знаний. Сетевое тестирование проводится как в процессе промежуточного контроля, так и при сетевом тестировании в итоге курса. Разнообразие форм тестовых вопросов позволяет оперативно и разносторонне контролировать разные знания, умения и навыки, полученные магистрантами. Мультимедиа технологии – второе направление информационных технологий, используемых в процессе обучения предмета, используется как иллюстративное средство при объяснении нового материала во время чтения лекции. При этом используются возможности редактора *MicrosoftPowerPoint (CD-sys)*. Персональный компьютер используется также как средство самообразования для поиска и получения различного направления источников информации: электронных словарей, энциклопедий, учебной и научной литературы (*e-tbook*). Использование электронных средств обучения позволяет вынести предмет на более высокий дидактический уровень и глубину. Одним из направлений ИТ при проведении. Условием для реализации работы на ПК для обучающихся является свободный доступ их к компьютерам (имеется компьютерный класс на факультете и компьютерные залы в библиотеке ДГУ). Практически все магистранты имеют навыки работы в Интернете (*e-libr*), знакомы с табличными редакторами и возможностями мультимедиа технологий (*Adobe Photoshop Image 12, Paint*) для подготовки качественных коллажей и презентаций, рефератов на выбранную тему.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

На факультете имеется компьютерный класс с 15 рабочими местами и возможностью демонстрации учебных фильмов (или их фрагментов) во время лекций. Оборудование класса снабжено выходом в мировую информационную сеть.

Видео- и аудиовизуальные средства:

Антропогенное влияние на растительность
Антропогенная деградация растительного покрова Дагестана
Зонирование городской территории
Место фитоценоза в биосфере
Адаптивные стратегии растений
Особенности экологии города
Типология городских ландшафтов
Городские сады с древности до наших времен

Схемы и карты:

Схема зонирования городской территории
Схема фракций урбанофлоры
Схемы устройства клумб и рабаток
Карта-схема города Ессентуки
Карта-схема города Пятигорск
Карта-схема города Кисловодск
Карта-схема города Железноводск
Карта-схема города Махачкала

Рисунки и демонстрационный материал:

Иллюстративный материал из Источников Интернета

Лабораторное и полевое оборудование: универсальный навигатор, высотометр, рулетка, эклиметр, ножницы, секаторы, колышки с бечевками, линейка мерная, бланки с заданиями по практическим работам, весы ручные, весы настольные, и т.д.