

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт экологии и устойчивого развития

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Ботаническая география Дагестана

Кафедра Биологии и биологического разнообразия

Образовательная программа

05.03.02 – «География»

Направленность (профиль) программы

Рекреационная география и туризм

Уровень высшего образования

Бакалавриат

Форма обучения

Очная

Статус дисциплины: **Часть, формируемая участниками образовательных отношений, Базовый модуль направления**

Махачкала, 2021

Рабочая программа дисциплины «Ботаническая география Дагестана» составлена в 2021 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки **05.03.02 - «География»** (уровень бакалавриата) от «07» августа 2020г. № 895.

Разработчик(и): кафедра биологии и биоразнообразия,
Солтанмурадова З.И., канд. биол. наук, доцент.

Рабочая программа дисциплины одобрена:
на заседании кафедры биологии и биоразнообразия от «06» июля 2021 г.,
протокол №10.

Зав. кафедрой  Гасангаджиева А.Г.

на заседании Методической комиссии Института экологии и устойчивого
развития от «07» июля 2021 г., протокол №10.

Председатель  Теймуров А.А.

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим
управлением «09» июля 2021 г.

Начальник УМУ  Гасангаджиева А.Г.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Ботаническая география Дагестана» входит в базовый модуль формируемая участниками образовательных отношений ОПОП бакалавриата по направлению **05.03.02 - География.**

Дисциплина реализуется в Институте экологии и устойчивого развития кафедрой биологии и биоразнообразия.

Изучение дисциплины предусматривает формирование у выпускника общепрофессиональных компетенций – ОПК-1.

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

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме – *контрольная работа, коллоквиум и опрос, доклады, рефераты, тестирование* и промежуточный контроль в форме *зачета.*

Объем дисциплины 2 зачетных единиц, в том числе в академических часах по видам учебных занятий 72 ч.

Очная форма обучения

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)	
	в том числе:									
	Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					КСР			Консультации
		Всего	из них							
		Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия						
6	72	20	10		10			52	зачет	

1. Цели освоения дисциплины

Цель: Изучение географического распределения видов растений и растительных сообществ Дагестана и установление закономерностей их распределения.

Задачи:

1. Освоение теоретических и практических знаний в области географии растений;
2. Ознакомление студентов с особенностями географического распределения растений Республики Дагестан и их сообществ;
3. Дать систематическую характеристику основных таксонов высших растений, их эволюционных связей, ареалов, зонально-поясной приуроченности с учетом региональных особенностей.
4. Обоснование необходимости охраны редких видов высших растений и внесенных в Красные книги.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Ботаническая география Дагестана» входит в базовый модуль формируемая участниками образовательных отношений ОПОП бакалавриата по направлению **05.03.02 - География.**

Чтение курса предусмотрено в течение 6-го семестра учебного плана. Общая трудоемкость курса 72 часа, в том числе аудиторных занятий – 20 часов, самостоятельной работы – 52 часа. Аудиторные занятия включают в себя лекции и практические занятия. Самостоятельная работа студентов состоит в изучении отдельных тем предусмотренных учебной программой дисциплины. Письменные лабораторные занятия и самостоятельная работа оцениваются и комментируются по мере выполнения.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (перечень планируемых результатов обучения и процедура освоения).

Код и наименование компетенции из ОПОП	Код и наименование индикатора достижения компетенций (в соответствии с ОПОП)	Планируемые результаты обучения	Процедура освоения
ОПК-1. Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при выполнении работ географической направленности	Б-ОПК-1.2. Использует базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности	Знает: базовые общепрофессиональные теоретические основы, подходы, принципы и методы современной ботанической географии, основные закономерности формирования и развития ареалов биологических таксонов, картирование и типологию ареалов; основные принципы и подходы к флористическому и зоогеографическому районированию суши;	Устный опрос, выполнение лабораторно - практических работ, коллоквиум

		<p>важнейшие закономерности зональной и высотно-поясной дифференциации живого покрова, структурно-функциональные особенности типов зональных биомов, географические закономерности дифференциации биоразнообразия.</p> <p>Умеет: использовать базовые общепрофессиональные теоретические знания о биогеографическом размещении живых организмов в профессиональной деятельности; дать комплексную биогеографическую характеристику ландшафтным зонам и высотным поясам, анализировать биогеографические описания и оценивать значение различных биогеографических показателей.</p> <p>Владеет: базовыми общепрофессиональными теоретическими знаниями о ботанической географии, общими принципами анализа биогеографических объектов и явлений, сравнительно-географическими методами.</p>	
		<p>Знает: разнообразие типов растительности на Земле, их состав и структуру;</p> <p>Умеет: проводить анализ флоры определенной территории;</p> <p>Владеть: теоретическими знаниями о</p>	<p>Устный опрос, выполнение лабораторно - практических работ, коллоквиум</p>

		систематической структуре флоры и ее ботанико-географической характеристике, об изменении богатства флор в географическом аспекте.	
--	--	--	--

4. Объем, структура и содержание дисциплины.

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

4.2. Структура дисциплины.

4.2.1. Структура дисциплины в очной форме.

№ п/п	Разделы и темы дисциплины по модулям	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов (в часах)				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
Модуль 1. Предмет ботанической география Дагестана и ее место среди биологических и географических наук. Основы флорологии. Основы учения об ареалах.								
1.	Ботаническая география как наука. История. Законы и терминология. Систематическая структура флоры. Ботанико-географический анализ флоры. Географические и генетические элементы флоры. Эндемизм. Предпосылки его образования. Прогрессивный и реликтовый эндемизм. Возрастной анализ флоры.	6	2		2		10	Устный опрос, тестирование, выполнение лабораторно - практической работы

2.	Понятие об ареале. Ареал вида как основной объект изучения. Сплошное и прерывистое распространение видов. Приемы картирования ареалов. Ареалы низших, чем вид, таксономических единиц. Размеры и формы ареалов видов.	6	2		3		15	Устный опрос, тестирование, выполнение лабораторно - практической работы
3.	Ареал как историческое явление. Понятие о первичном ареале. Возникновение и развитие ареалов видов. Расселение растений по земной поверхности. Регрессивные изменения ареалов.		2					
<i>Итого по модулю 1:</i>		6	6	-	5	-	25	36
Модуль 2. Основы учения о флорах. Общие закономерности распределения растительного покрова Дагестана.								
3.	Понятие о флоре. Систематическая структура флоры – свойственное каждой флоре распределение видов между систематическими категориями высшего ранга.	6	2		2		10	Устный опрос, тестирование, проверка рабочих лабораторных тетрадей.
4.	Понятие о широтной зональности и горной поясности. Особенности распределения климата, почв и растительности Дагестана. Основные типы растительности Дагестана.	6	2		3		17	Устный опрос, тестирование, проверка рабочих лабораторных тетрадей.
<i>Итого по модулю 2:</i>		6	4	-	5	-	27	36
ИТОГО:		6	10	-	10	-	52	70

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

4.3.1. Содержание лекционных занятий по дисциплине.

Модуль 1. Предмет ботанической география Дагестана и ее место среди биологических и географических наук. Основы флорологии. Основы учения об ареалах.

Тема 1. Ботаническая география как наука. История. Законы и терминология и систематическая структура флоры. Ботанико-географический анализ флоры. Географические Генетические элементы флоры. Эндемизм. Предпосылки его образования. Прогрессивный и реликтовый эндемизм. Возрастной анализ флоры.

Ботаническая география как наука. История. Законы и терминология. Место географии растений среди других дисциплин. История становления и развития. Основные термины и понятия. Флора, как предмет изучения флористики. Определение. Флора и растительность. Признаки флоры - видовой состав флоры (инвентаризация флор), учет редких видов, распределение видов между высшими таксонами, соотношение между численностью видов ведущих семейств, преобладающих в составе флоры, богатство флоры, экобиоморфная природа видов, слагающих флору, (соотношение между древесными и травянистыми растениями), связи с другими флорами. Наличие эндемичных видов (самобытность флоры). Опорные единицы флористики. Естественная флора, конкретная (элементарная) флора, локальная флора, парциальная флора.

Тема 2. Понятие об ареале. Ареал вида как основной объект изучения. Сплошное и прерывистое распространение видов. Приемы картирования ареалов. Ареалы низших, чем вид, таксономических единиц. Размеры и формы ареалов видов.

Ареал вида как основной объект изучения. Сплошное и прерывистое распространение видов. Приемы картирования ареалов. Ареалы низших, чем вид, таксономических единиц. Размеры и формы ареалов видов.

Сплошные и дизъюнктивные ареалы. Типы и причины дизъюнкций. Викаризм. Ареалы космополитные и эндемичные. Составление карт и аналитических записок. Развитие ареала. Изменение границ ареалов человеком на примере культурных растений. Центры происхождения и центры многообразия форм вида. Центры происхождения культурных растений Н.Н. Вавилова. Адвентивные растения и их ареалы. Способы картирования ареалов. Ареалы сообществ (Синхорология). Спектры типов ареалов сообществ. Синхорологические карты. Приемы составления и последовательность работы.

Тема 3. Ареал как историческое явление. Понятие о первичном ареале. Возникновение и развитие ареалов видов. Расселение растений по земной поверхности. Регрессивные изменения ареалов.

Ареал как историческое явление. Понятие о первичном ареале. Возникновение и развитие ареалов видов. Расселение растений по земной поверхности. Регрессивные изменения ареалов.

Модуль 2. Основы учения о флорах. Общие закономерности распределения растительного покрова Дагестана.

Тема 1. Понятие о флоре. Систематическая структура флоры – свойственное каждой флоре распределение видов между систематическими категориями высшего ранга.

Понятие о флоре. Систематическая структура флоры – свойственное каждой флоре распределение видов между систематическими категориями высшего ранга.

Деление растительного покрова в вертикальном и горизонтальном направлении. Понятие о горной поясности и широтной зональности. Выявление границ ландшафтных зон с учетом климатических данных, рельефа, растительности, типов почв. Термин «вертикальная зона».

Современное высотное расчленение растительности республики Дагестан. Работы Кузнецова Н.И., Шифферс Е.В., Радде Г.И., Гроссгейма А.А., Зонна С.В., Добрынина Б.Ф. Климат, почвы и растительность низменного Дагестана. Климат, почвы и растительность предгорий Дагестана. Климат, почвы, растительный мир высокогорий Дагестана.

Тема 2. Понятие о широтной зональности и горной поясности. Особенности распределения климата, почв и растительности Дагестана. Основные типы растительности Дагестана.

Понятие о широтной зональности и горной поясности. Особенности распределения климата, почв и растительности Дагестана.

Псаммофильная и петрофильная растительности Дагестана. Растительность песчаных субстратов Дагестана. Литоральные и континентальные пески. Перемещающиеся (сыпучие) и зарастающие пески. Начало формирования песчаной растительности в палеогене третичного периода. Остатки древней псаммофильной растительности в Ботлихской аридной котловине. Участие в формировании псаммофильной растительности Дагестана среднеазиатских пустынных, переднеазиатских степных и центрально-азиатских видов. Особенности растений песчаных мест обитания. Песчаный массив – бархан Сарыкум – уникальный памятник природы. Реликтовые, краснокнижные и эндемичные виды песчаных растений.

Петрофильные виды – это растения, произрастающие на каменистом субстрате. Петрофиты Горного Дагестана. Приспособительные черты петрофитов в анатомии и морфологии, а также в процессах физиологии роста. Деление петрофитов на группы: хасмофиты, гляреофиты, лапишистофиты. Ареалогически петрофильные формы в Дагестане: кавказские, переднеазиатские, бореальные, средиземноморские. Изучение петрофильной флоры нашей республики учеными, такими как Гмелин, Биберштейн, Стевен, Кузнецов, Гроссгейм.

Водно-болотная и галофильная растительности Дагестана. Водно-болотная растительность низменного Дагестана. Пресноводная и морская растительность. Зональное расположение сообществ пресноводного типа в водоеме. Флористический состав. Деление болотной растительности на плавневую и болотную. Плавни низменных районов республики (низовья рек Сулака, Терек, Кумы). Болотная растительность горного Дагестана. Травяные и моховые болота. Водно-болотная растительность Аграханского залива. Водная флора и растительность Каспийского моря. Эдификаторы прибрежной растительности. Доминанты водной растительности. Изменение растительности в условиях трансгрессий. Гетерофитизация растительности. Водоросли, бактерии и Каспийского моря.

Приуроченность галофильной растительности к плоскостным районам. История формирования галофильной растительности. Доминирующие семейства, роды. Классификация галофитов согласно адаптивным стратегиям защиты от избытка солей. Соленаккумуляторы – эугалофиты. Солевыделители – криногалофиты, рекретогалофиты. Псевдогалофиты - гликогалофиты. Однолетнесолянковые, многолетнесолянковые, солянково-попынные, камфоросмо-попынные, эфемерово-попынные, злаково-таврически-попынные комплексы ассоциаций.

Степная растительность и луга низменной части Дагестана. Общая характеристика степей Европейской части нашей страны. Экологические условия. Классификация растительности степей. Работы С.И. Коржановского, Г.И. Высоцкого, С.Е. Кучеровского, В.В. Алехина. Расчленение степной области. Видовой состав, структура и экология низинных и горных дагестанских степей. Проблемы деградации степной растительности в республике. Природное опустынивание. Антропогенная деградация степей. Луга низменной части Дагестана. Формирование растительного покрова низинных лугов Затопляемые луга: плавневые, приплавневые, лиманные, аллювиальные, межпесчаногрядовые.

Нагорно-ксерофитная растительность Дагестана. Отличие растительного покрова нашей республики от прилегающих республик и областей. История формирования нагорно-ксерофитной растительности. Деление нагорных ксерофитов на группы: фригана, шибляк, подушечники, колючеподушечники, гамада. Нагорные ксерофиты внутреннего горного

известнякового Дагестана. Доминирование стржекорневых многолетников, кустарников и полукустарников. Направления адаптивных стратегий сообществ нагорных ксерофитов. Лесная растительность Дагестана. Дубовые и буковые леса Дагестана. История развития лесной растительности Дагестана. Распространение и классификация лесов Дагестана. Распространение дубовых лесов на низменности, в предгорьях и в среднегорном Дагестане. Доминирующие виды в дубовых лесах Содоминанты дуба. Преобладающие виды в подлесковом ярусе в зависимости от экспозиции склона, почвы, высоты над уровнем моря и др. факторов. Травянистый покров дубовых лесов. Типы дубовых лесов по травянистому покрову. Типы дубовых лесов по кустарниковому ярусу. Формирование буковых лесов Дагестана. Площадь буковых лесов. Приуроченность буковых лесов к юго-восточным и западным районам предгорий и горной части. Почвы под буковыми лесами. Доминирующие виды в буковых лесах Содоминанты бука. Преобладающие виды в подлесковом ярусе Травянистый покров буковых лесов. Доминирующая экобиоморфа. Третичные реликты, краснокнижные виды буковых лесов. Типы буковых лесов в зависимости от высоты над уровнем моря, экспозиции склона, состава почв. Грабовые и березовые леса Дагестана. Распространение грабовых лесов на низменности и в горных массивах. Доминирующие породы грабовых лесов. Типы грабовых лесов по травянистому покрову. Типы грабовых лесов по кустарниковому ярусу. Площадь березовых лесов Дагестана. Почвы под березовыми лесами. Доминирующие виды. Содоминанты березы. Бореальное происхождение березовых лесов. Преобладающие виды в подлесковом ярусе Травянистый покров березовых лесов. Доминирующая экобиоморфа. Третичные реликты, краснокнижные виды березовых лесов. Сосновые леса Дагестана. Распространение сосновых лесов в Дагестане. Площадь сосновых лесов Дагестана. Почвы под сосновыми лесами. Доминирующие виды. Содоминанты сосны. Преобладающие виды в подлесковом ярусе Травянистый покров. Деление сосновых лесов на северные боровые бореальные, зеленомошные, травянистые и кустарниковые. Происхождение сосняков. Пойменные леса Дагестана. Аридные редколесья. Распространение прибрежных лесов к низменной части Дагестана. Деление пойменных лесов на группы: болотистые, прибрежные и низинные (надпойменные незаливаемых террас). Площадь прибрежных лесов Дагестана. Доминирующие виды. Флористический состав. Распространение аридных редколесий во внутреннем горном и предгорном Дагестане. Деление аридных редколесий на арчевые или можжевельниковые, сосново-дубовые и лиственничные. Формирование арчевников в третичный период. Древесный ярус арчевников. Травянистый покров.

4.3.2. Содержание практических занятий по дисциплине.

Модуль 1.

Предмет ботанической география Дагестана и ее место среди биологических и географических наук. Основы флорологии. Основы учения об ареалах.

Занятие № 1.

Тема: Систематическая структура флоры. Ботанико-географический анализ флоры.

Географические и генетические элементы флоры. Эндемизм. Прогрессивный и реликтовый эндемизм. Возрастной анализ флоры.

Цель занятия: Проведение таксономического, ботанико-географического анализа флоры. Эндемизм. Возрастной анализ флоры.

Контрольные вопросы:

1. Систематическая структура флоры.

2. Ботанико-географический анализ флоры.
3. Географические и генетические элементы флоры.
4. Эндемизм. Прогрессивный и реликтовый эндемизм.

Занятие № 2.

Тема: Ареалогия. Понятие, структура, картирование и типология ареалов.

Цель занятия: Определить понятие и структуру ареала. Изучить методы картирования, принципы классификации, типологию и границы ареалов и факторы, их обуславливающие.

Контрольные вопросы: 1. Общие сведения об ареале.

2. Структура ареала, экологический оптимум, ценоареал.
3. Картографирование ареалов - как один из основных методов их изучения. Методы картирования ареалов.
4. Типология ареалов.
5. Развитие ареалов во времени. Границы ареалов и факторы, их обуславливающие. Роль географических барьеров и преград.

Модуль 2.

Растительность Дагестана. Общие закономерности распределения растительного покрова Дагестана

Занятие № 3.

Тема: Основные типы растительности Дагестана.

Цель занятия: Изучение основных типов растительности Дагестана. Общие закономерности распределения растительного покрова.

Контрольные вопросы:

1. Псаммофильная и петрофильная растительности Дагестана.
2. Растительность песчаных субстратов Дагестана. Литоральные и континентальные пески.
3. Степная растительность и луга низменной части Дагестана.
4. Нагорно-ксерофитная растительность Дагестана.

Занятие № 4.

Тема: Лесная растительность Дагестана.

Цель занятия: Изучение лесной растительности Дагестана.

Контрольные вопросы:

1. История развития лесной растительности Дагестана.
2. Дубовые и буковые леса Дагестана.
3. Грабовые и березовые леса Дагестана.
4. Сосновые леса Дагестана.
5. пойменные леса Дагестана.

5. Образовательные технологии

Освоение дисциплины "Ботаническая география Дагестана" предполагает использование преимущественно традиционных образовательных методов (лекции, семинары), а также инновационных образовательных технологий с использованием мультимедийных средств, обеспечивающих выступления студентов на семинарских занятиях с фото- и видеоматериалами по предложенной тематике.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа бакалавров заключается в систематическом изучении рекомендуемой литературы, в подготовке к выполнению промежуточных и итогового тестовых заданий, написании рефератов и выступлениях с докладами. Контроль за результатами самостоятельной работы осуществляется в форме письменного или компьютерного тестирования.

Самостоятельная работа, предусмотренная учебным планом в объеме 52 часов, соответствует более глубокому усвоению изучаемого курса, формировать навыки исследовательской работы и ориентировать на умение применять теоретические знания на практике.

Темы для самостоятельного изучения

1. Экологические основы ботанической географии.
2. Закономерности распределения растений и растительных сообществ (фитоценозов) на Земном шаре. Факторы их определяющие.
3. Развитие ареала. Изменение границ ареалов человеком на примере культурных растений.
4. Центры происхождения и центры многообразия форм вида. Центры происхождения культурных растений Н.Н. Вавилова.
5. Адвентивные растения и их ареалы.
6. Хозяйственно-ценные виды культурных растений различных флористических царств.
7. Происхождение зональности и поясности растительности.
8. Интразональная, экстразональная и аazonальная растительность.
9. Причины безлесия степей. Происхождение «травяных типов» растительности
10. Полупустынная и пустынная растительность низменного Дагестана.
11. Субальпийские редколесья.
12. Субальпийские послелесные луга.
13. Сорные растения Дагестана.
14. Грибы Дагестана.
15. Ботанические объекты, подлежащие охране.

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

7.1. Типовые контрольные задания

Примерный перечень вопросов к зачету

1. Распределение климата, почв и растительного покрова на территории Дагестана.
2. Поясное распределение растительности горного Дагестана.
3. Состав и строение растительного покрова.

4. Деление горного Дагестана на известняковую и сланцевую части.
5. Дагестан как центр происхождения и распространения нагорных ксерофитов на Северном Кавказе.
6. Флора и растительность Каспийского водоема.
7. Растительный покров альпийского пояса Дагестана.
8. Растительный покров субальпийского пояса Дагестана.
9. Особенности растительного покрова нивального и субниального поясов Дагестана.
10. Самурские реликтовые леса.
11. Растительный покров бархана Сарыкум.
12. Распределение растительности в водоеме со стоячей водой.
13. Дубовые леса Дагестана.
14. История изучения растительного покрова Дагестана.
15. Видовой состав, структура и экология низинных степей нашей республики.
16. Видовой состав, структура и экология пойменных лесов Дагестана.
17. Галофильная растительность Дагестана.
18. Водно-болотная растительность Дагестана.
19. Послелесные и низинные луга Дагестана.
20. Петрофильная растительность Дагестана.
21. Историческое развитие растительного покрова Дагестана.
22. Сравнительный анализ растительного покрова альпийских и субальпийских лугов.
23. Горные степи.
24. Растительность Аграханского залива.
25. Псаммофильная растительность Дагестана.
26. Растительность Каспийского водоема.
27. Характеристика сосновых лесов.
28. Растительный мир охраняемых территорий Дагестана.
29. Континуальность и квантованность растительного покрова.
30. Арчевые редколесья.
31. Характеристика грабовых и березовых лесов Дагестана.
32. Родореты.
33. Стадии закрепления песков.
34. Горная фригана.
35. Классификация лесов Дагестана.
36. Доминанты растительного покрова бархана Сарыкум.
37. Буковые леса Дагестана.
38. Понятие о широтной зональности и высотной поясности в распределении растительного покрова.
39. Шибляк.
40. Влияние техногенных нагрузок на состояние растительного покрова Дагестана (бархан Сарыкум и Талгинское ущелье).
41. Понятие об интразональных типах растительности.
42. Антропогенная трансформация растительного покрова нашей республики.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

а) адрес сайта курса

Интернет-адрес сайта. В качестве сайта курса рекомендуется использовать сайт кафедры или факультета (института), специализированные учебные сайты (например, на платформе Moodle).

Основная литература:

1. Артемьева, Е.А. Основы биогеографии [Электронный ресурс]: учебник / Е.А. Артемьева, Л.А. Масленникова ; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова». - Ульяновск: Корпорация технологий продвижения, 2014. - 304 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).
2. Бабенко, В.Г. Основы биогеографии [Электронный ресурс] : учебник для вузов / В. Г. Бабенко, М.В. Марков. - 2-е изд., исправл. и дополн. - Москва: Прометей, 2017. - 196 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).
3. Богданов, И.И. Геоэкология с основами биогеографии [Электронный ресурс]: уч. пособ. / И.И. Богданов. - М.: Флинта, 2011. - 210 с.

Дополнительная литература:

1. Петров, К.М. Растительность России и сопредельных стран/ К.М. Петров, Н.В. Терехина. - Санкт-Петербург: Химиздат, 2013. - 328 с.
3. Демина М.И. Геоботаника с основами экологии и географии растений [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.И. Демина, А.В. Соловьев, Н.В. Четкина. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российский государственный аграрный заочный университет, 2013. — 148 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20643.html> (дата обращения: 27.05 2021.)
2. Курнишникова Т.В., Петров В.В. География растений с основами ботаники. - М.: Просвещение, 1987. - 207 с.
3. Петров, В.В. Растительный мир нашей Родины. - М.: Просвещение, 1991. - 207 с.
4. Ботанико-географические районы СССР: Перспективы интродукции растений.[Сборник статей]. - Москва: Наука, 1974. - 123 с.
5. Толмачев, А.И. Введение в географию растений. - Л.: Изд-во Ленинградского университета, 1974. - 244 с.
6. Толмачев, А.И. Ареалы растений флоры СССР: сборник статей/ отв. ред. А. И. Толмачев. - Ленинград: Изд-во ЛГУ. Вып. 3. - 1976. - 175 с.
7. Второв, П.П. Биогеография. - М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2001. - 304 с.
8. Ботаническая география Казахстана и Средней Азии (в пределах пустынной области) / Ботанич. ин-т им. В. Л. Комарова РАН; ред. Е. И. Рачковская, Е. А. Волкова, В. Н. Храмцова. - Санкт-Петербург, 2003. - 424 с.

9.3. Информационное обеспечение базы данных, ин

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

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

1. eLIBRARY.RU[Электронный ресурс]: электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. — Москва, 1999 – . Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 01.04.2021). – Яз. рус., англ.
2. Moodle [Электронный ресурс]: система виртуального обучения: [база данных] / Даг. гос. ун-т. – Махачкала, г. – Доступ из сети ДГУ или, после регистрации из сети ун-та, из любой точки, имеющей доступ в интернет. – URL: <http://moodle.dgu.ru/>(дата обращения: 22.03.2021).
3. Электронный каталог НБ ДГУ[Электронный ресурс]: база данных содержит сведения о всех видах лит. поступающих в фонд НБ ДГУ/Дагестанский гос. ун-т. – Махачкала, 2010 – Режим доступа: <http://elib.dgu.ru>, свободный (дата обращения: 21.03.2021).
4. Биология клетки <http://www.cellbiol.ru/> (дата обращения: 27 .04 2021).

5. Angiosperm Phylogeny Website <http://www.mobot.org/MOBOT/Research/APweb/> (дата обращения: 23 .03 2021).
6. Animal Diversity Web <http://animaldiversity.ummz.umich.edu/site/index.html> (дата обращения: 27 .04 2021).
7. General Virology http://www.virologynotebook.co.uk/General/general_virology.htm (дата обращения: 23 .03 2021).

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины «Ботаническая география растений».

Ботаническая география Дагестана – раздел ботаники и физической географии, изучающий географическое распространение растений, вместе с географией растительности является частью ботанической географии. Предметом ботанической географии является растительный мир республики Дагестан. Основные объекты ботанической географии: ареалы видов и более крупных систематических единиц, а также флоры – совокупности видов растений, населяющих ту или иную территорию. В основу курса положен принцип инвентаризации, ботанико-географического анализа ареалов, флор растительного мира нашего региона. Подробно рассматриваются основные зональные биомы и влияние антропогенной деятельности на их структуру и динамику. Изучение закономерностей географического распространения растений имеет большое значение для познания законов эволюции растительного мира вследствие ее неразрывной связи с географическими дифференцированными условиями внешней среды. Практическое значение Ботанической географии Дагестана связано с расширением ассортимента используемых человеком растений, решением вопросов интродукции и акклиматизации полезных растений, направлением поисков новых объектов использования. Все разделы курса позволят овладеть способами картографирования ареалов таксонов, синтаксонов, флор, а также составления аналитических карт по итогам полевых и камеральных работ, выработают навыки составления научных отчетов по характеристике растительного покрова территорий с использованием полевых и камеральных исследований.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

При реализации различных видов учебной деятельности рекомендуется использовать современные образовательные технологии. Внедрение новых информационных технологий в систему образования предполагает

- владение компьютером и различными информационными программами.
- работа с разнообразными сайтами, повышающими демонстрационные качества: картины, анимации, видеозаписи, слайды.
- моделирование с помощью компьютера всевозможных ситуаций.
- презентационные лекции и практические занятия.
- виртуальные лабораторно-практические занятия.
- виртуальные экскурсии.
- работа с виртуальным гербарием.
- интерактивная доска
- визуальный ресурс с прямым выходом в Интернет.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Ботаническая география Дагестана».

Перечень помещений, необходимых для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

Учебная аудитория № 10. Аудитория оборудована специальными местами для проведения лабораторных работ.

Лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным комплексом (ноутбук, проектор, экран) для чтения лекций с мультимедийным сопровождением.

Компьютерный класс для проведения тестирования.

Перечень оборудования, необходимого для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

1. Лабораторное оборудование:

- микроскопы;
 - бинокляры;
 - лупы;
 - химическая посуда (чашки Петри, колбы, пробирки, склянки для реактивов, банки для хранения спиртового сырья, спиртовки);
 - фильтровальная бумага;
 - реактивы;
 - предметные, покровные стекла;
 - скальпели, лезвия, пинцеты, препаровальные иглы;
2. Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран).
3. Доски настенные;
4. Набор таблиц по темам занятий;
5. Набор постоянных микропрепаратов;
6. Образцы гербария;
7. Спиртовой материал по анатомии, морфологии и систематике растений;
8. Муляжи (различных типов плодов, цветков, грибов и др.).