

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное образовательное учреждение
высшего образования
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт экологии и устойчивого развития

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Биогеографические основы охраны живой природы

Кафедра биологии и биоразнообразия

Образовательная программа
05.04.06 Экология и природопользование

Профиль подготовки
Экологическая биогеография

Уровень высшего образования
магистратура

Форма обучения
очная

Махачкала, 2020

Рабочая программа дисциплины «Биогеографические основы охраны живой природы» составлена в 2020 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, профиль подготовки «Экологическая биогеография» (уровень магистратуры) от «23» сентября 2015 г. №1041

Разработчик: кафедра биологии и биоразнообразия
к.б.н., доцент Мухтарова Г.М.
к.б.н., доцент Солтанмурадова З.И.

Рабочая программа дисциплины одобрена:

на заседании кафедры биологии и биоразнообразия от «17» марта 2020 г.,
протокол № 7

Зав. кафедрой



Гасангаджиева А.Г.

на заседании Методической комиссии Института экологии и устойчивого
развития от «18» марта 2020 г., протокол №7

Председатель



Теймуров А.А.

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим
управлением «24» марта 2020 г.  Гасангаджиева А.Г.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Биогеографические основы охраны живой природы» входит в вариативную часть, «дисциплины по выбору» образовательной программы магистратура, по направлению 05.04.06 – экология и природопользование, профиль подготовки - экологическая биогеография.

Дисциплина реализуется Институтом экологии и устойчивого развития ДГУ, кафедрой биологии и биоразнообразия.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с закономерностями географического распространения живых организмов, сообществ и их компонентов на Земле, проблемами охраны живой природы и биоразнообразия; основными подходами и концепциями биогеографии, применяемых в этой области.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных - (ОПК-3), профессиональных – (ПК-1), (ПК-4) компетенций.

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

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме *опрос, контрольная работа, коллоквиум, самостоятельная работа* и итоговый контроль в форме *зачета*.

Объем дисциплины 3 зачетных единиц, в том числе в академических часах по видам учебных занятий - 108.

Семес тр		Учебные занятия							Форма промежуточ ной аттестации
		в том числе							
		Контактная работа обучающихся с преподавателем						СРС	
	Об щий объ ем	Все го	из них						
Лекц ии			Лаборатор ные занятия	Практич еские занятия	КСР	консу льтац ии			
10	108	30	12	18				78	зачет

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины «Биогеографические основы охраны живой природы» – формирование у магистрантов устойчивых базовых знаний о проблемах охраны живой природы и биоразнообразия; об основных подходах и концепциях биогеографии, применяемых в этой области; получение навыков применения их в исследовательской, практической и экспертной деятельности.

Задачи:

- овладение фундаментальными знаниями о базовых концепциях охраны живой природы и биоразнообразия и навыками их применения;
- формирование представлений о важнейших природоохранных проблемах и путях их решения;
- изучение биогеографических подходов к сохранению живой природы и биоразнообразия на основе имеющихся стратегий, концепций и программ;
- знакомство с различными типами охраняемых территорий в России и за рубежом;
- изучение эколого-правовых механизмов охраны живой природы и биоразнообразия.

Эти знания необходимы магистрантам для формирования целостного представления о роли растительного и животного мира в структуре и функционировании природных экосистем и биосферы, обоснования и развития фундаментальных принципов природопользования, в т.ч. устойчивого использования биологических ресурсов и сохранения биоразнообразия.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА

Дисциплина «Биогеографические основы охраны живой природы» входит в вариативную часть, «дисциплины по выбору» Б1.В.ДВ2. образовательной программы магистратуры, по направлению 05.04.06 – экология и природопользование, профилю подготовки - экологическая биогеография.

Знание основных принципов и положений биогеографии, представление о структуре, функционировании и динамике живого покрова планеты на разных уровнях его организации необходимо для решения широкого круга вопросов, связанных с проблемами устойчивого использования биологических ресурсов, сохранения биоразнообразия, биоиндикацией и мониторингом состояния окружающей среды.

Содержание программы базируется на географических и биолого-экологических знаниях, заложенных в курсах географии, цикле наук о земле, биологии, экологии, биоразнообразия, зоологии, ботаники. Программа направлена на обучение грамотному восприятию теоретических и практических проблем связанных с охраной природы, рационального использования природных ресурсов, преодоления экологического кризиса, и устойчивого развития человечества.

Курс «Биогеографические основы охраны живой природы» тесно связан со многими фундаментальными естественнонаучными дисциплинами и рассчитан на обучающихся, имеющих подготовку в области биологических, биогеографических, географических и экологических знаний, он ориентирован на формирование комплексного экологического мышления, необходимого для решения широкого круга задач в сфере природопользования и охраны природы. Дисциплина сформирует общее мировоззрение, вырабатывает высокую гражданскую ответственность за сохранение жизни на планете во всех ее проявлениях, а также она имеет четко выраженную практическую направленность, обеспечивает формирование профессиональных компетенций и навыков в сфере экологии и природопользования.

В результате освоения дисциплины магистрант должен:

1. знать: научно-практические задачи, стоящие перед охраной живой природы; базовые биогеографические концепции охраны живой природы и биоразнообразия; историю формирования, современное состояние и категории системы особо охраняемых

природных территорий (ООПТ) в России и за рубежом; эколого-правовые механизмы охраны живой природы и биоразнообразия.

2. уметь: использовать существующие и разрабатывать новые подходы, стратегии и программы по охране живой природы и биоразнообразия; выделять и обосновывать природоохранные аспекты при постановке и исследовании биогеографических и экологических задач; проводить анализ репрезентативности и полноты системы ООПТ; разрабатывать рекомендации по совершенствованию системы охраняемых территорий и управлению ими .

3. владеть: навыками биогеографического анализа охраняемых видов и экосистем, основными биогеографическими подходами и методами сохранения живой природы *in situ* и *ex situ*; способностями и механизмами эффективного управления ООПТ.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ)

В результате освоения дисциплины «Биогеографические основы охраны живой природы» образовательной программы магистратуры, по направлению 05.04.06 – экология и природопользование, профилю подготовки - экологическая биогеография у выпускника должны быть сформированы общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (перечень планируемых результатов обучения)

Компетенции	Формулировка компетенции из ФГОС ВО	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ОПК-3	способность к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности.	Знает: особенности работы научных коллективов в сфере исследовательской и прикладной деятельности, основные виды научных коммуникаций, их значение в профессиональной практике; основы общения и ведения дискуссий, методы ведения деловой и научной коммуникации, процессы и механизмы продвижения научных идей внутри научного сообщества и за его пределами, принципы успешной самопрезентации. Умеет: выносить суждения на основе анализа научной и практической информации, проводить презентацию своей научно-исследовательской деятельности при защите работ, выступлении на конференциях; осуществлять коммуникацию в области своей научной и производственной деятельности со своими коллегами. Владеет: навыками выстраивания логики рассуждений и высказываний, методами ведения деловой и научной коммуникации и успешной самопрезентации.

ПК-1	способностью формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований	Знает: основные проблемы, разрешаемые в рамках научных исследований по направлению подготовки; порядок проведения научного исследования; методы проведения научного исследования; основные способы работы с научной и профессиональной литературой. Умеет: формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования; получать достоверные факты на основе наблюдений, опытов и научного анализа; реферировать научные труды и составлять аналитические обзоры; делать выводы и практические рекомендации. Владеет: навыками научного анализа экологических и биогеографических проблем и процессов; методами анализа и синтеза информации и данных, используемых в научной работе; навыками применения новейших достижений по направлению подготовки при решении научных и практических задач.
ПК-4	Способностью использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований.	Знает: проблемы, задачи и методы научного исследования, современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научно-исследовательских работ, вопросы охраны окружающей среды, методы картирования ареалов растений и животных; экологические противоречия в развитии человечества и способы их преодоления согласно рекомендациям мирового сообщества. Умеет: реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных знаний, формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований. Владеет: базовыми общепрофессиональными теоретическими знаниями по биогеографии, основам охраны

		окружающей среды, основными методами научного исследования, теоретическими основами и методическими навыками биогеографических и экологических исследований, способами и средствами получения, хранения, обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией.
--	--	--

4. ОБЪЕМ, СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

4.2. Структура дисциплины.

1.2. Структура дисциплины										
№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу магистрантов и трудоемкость (в часах)				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)	
				Лекции	Практические занятия	Лабораторны е занятия	Контроль самост. раб.			
	Модуль 1. Введение. Биота Земли и закономерности ее пространственной дифференциации									
1	Значение живой природы и биоразнообразия для устойчивости биосферы	10		1				-	Устный и письменный опрос, выполнение лабораторной работы, контрольная работа, подготовка презентаций, работа с интернет-ресурсами.	
2	Методы сравнения флор и фаун	10		1		2			Устный и письменный опрос, выполнение лабораторной работы, подготовка презентаций, работа с интернет-ресурсами.	
3	Географические закономерности дифференциации живого покрова суши	10		1		2		13	Устный и письменный опрос, выполнение лабораторной работы, работа с интернет-ресурсами.	
4	Биогеографическое районирование	10		1		2		13	Устный и письменный опрос, выполнение лабораторной работы, контрольная работа,	

									подготовка презентаций, работа с интернет-ресурсами.
	Итого по модулю 1:			4		6		26	36
	Модуль 2. Живая природа и ее охрана.								
1	Угрозы живой природе и биоразнообразию	10		2		2		8	Устный и письменный опрос, выполнение лабораторной работы, контрольная работа, подготовка презентаций, работа с интернет-ресурсами.
2	Сохранение живой природы на видовом и популяционном уровнях	10		1		2		8	Устный и письменный опрос, выполнение лабораторной работы, подготовка презентаций, работа с интернет-ресурсами.
3	Система охраняемых территорий	10		1		2		10	Устный и письменный опрос, выполнение лабораторной работы, контрольная работа, подготовка презентаций, работа с интернет-ресурсами.
	Итого по модулю 2:			4		6		26	36
	Модуль 3. Правовые аспекты охраны живой природы.								
1	Эколого-правовой режим охраны живой природы и биоразнообразия	10		2		3		13	Устный и письменный опрос, выполнение лабораторной работы, контрольная работа, подготовка презентаций, работа с интернет-ресурсами.
2	Экологическая безопасность и устойчивое развитие	10		2		3		13	Устный и письменный опрос, выполнение лабораторной работы, контрольная работа, подготовка презентаций, работа с интернет-ресурсами.
	Итого по модулю 3:			4		6		26	36
	Итого:			12		18		78	

4.3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ)

4.3.1. Содержание лекционных занятий по дисциплине.

Модуль 1. Введение. Биота Земли и закономерности ее пространственной дифференциации.

Тема 1. Значение живой природы и биоразнообразия для устойчивости биосферы.

Значение биогеографии в разработке принципов и подходов охраны живой природы и биоразнообразия. Роль биогеографии в развитии идей охраны природы. Понятие об охране природы как междисциплинарной отрасли науки. Необходимость сохранения живой природы и биоразнообразия в современном мировом обществе. Ключевые этапы становления охраны природы. Известные отечественные и зарубежные ученые, внесшие большой вклад в охрану живой природы. Понятие биологического разнообразия. Задачи и проблемы сохранения биоразнообразия. Значение биоразнообразия для сохранения устойчивости биосферы.

Тема 2. Методы сравнения флор и фаун.

Проблема достижения биолого-статистической сопоставимости флор и фаун. Географические совокупности видов, дифференцирующие характеристики биотических комплексов и биотических регионов. Метод конкретных флор. Самобытность высокогорных комплексов. Информативность присутствия-отсутствия таксонов в сравниваемых флорах и фаунах. Особенности распространения близких и реликтовых форм. Статистические и количественные методы сравнения флор и фаун. Основные индексы сходства для видовых списков. Кластерный анализ. Теоретико-графовые методы. Биоинформационные технологии в сравнительной биогеографии.

Тема 3. Географические закономерности дифференциации живого покрова суши.

Градиенты среды: широтный градиент, градиент океан-суша, высотный градиент. Система широтной зональности. Система высотной поясности и ее соотношение с широтной зональностью. Типы высотной поясности. Региональные различия в структуре флор и фаун природных зон. Специфические особенности растительного и животного мира горных областей. Зональные, интразональные и экстразональные типы сообществ. Средства и способы расселения видов. Скорость расселения. Зависимость скорости расселения от преград различных типов: топографических, экологических, биологических, ценоотических.

Тема 4. Биогеографическое районирование.

Флоры, фауны, биомы – модули биогеографического районирования. Принципы биогеографического районирования. Биогеографические классификации. Хорологические категории. Системы флористического и фаунистического районирования суши. Проблема иерархии биогеографических подразделений. Общие закономерности изменения видового разнообразия по важнейшим градиентам среды.

Модуль 2. Живая природа и ее охрана.

Тема 1. Угрозы живой природе и биоразнообразию

Концепция устойчивого развития биосферы и ноосферный подход. Внешние факторы устойчивости биосферы, цикличные процессы в окружающей среде. Принцип Ле Шателье-Брауна для саморегулирующихся систем и защитная реакция биосферы. Энергетический и термодинамический подходы к оценке устойчивости биосферы. Функционирование и процессы самовосстановления популяций, сообществ и экосистем. Природные и антропогенные факторы возникновения неустойчивости в биосфере. Глобальные изменения климата и их последствия для биоразнообразия. понятие уязвимости и устойчивости популяций видов растений и животных, сообществ живых организмов и экосистем. Соотношение биологических параметров вида и критериев угрозы. Лимитирующие факторы: характеристика и классификация. Изменение биоразнообразия и его причины. Природные и антропогенные факторы воздействия на популяции, сообщества и экосистемы. Роль социальных, этно-культурных и экономических факторов. Проблема сокращения биоразнообразия. Исчезновение видов, причины и современные темпы вымирания видов. Разрушение и фрагментация мест обитания. Деградация и загрязнение мест обитания. Переэксплуатация природных ресурсов. Инвазивные виды.

Тема 2. Сохранение живой природы на видовом и популяционном уровнях.

Сохранение видов путем сохранения популяций. Проблемы малых популяций и эффективный размер популяции. Анализ популяционной жизнеспособности (АПЖ). Метапопуляция. Категории сохранения видов. Понятие о редких видах растений и животных. Красные книги: содержание и принципы создания на глобальном, национальном и региональном уровнях. Всемирная и национальные стратегии охраны природы. Роль охраняемых территорий в сохранении редких видов растений и животных. Стратегии сохранения *ex situ* (вне сообщества): зоопарки, ботанические сады, банки семян. Сохранение генофонда в коллекциях. Кримоконсервация генома. Сохранение живой природы на уровне сообщества. Современная классификация охраняемых территорий. Биосферные резерваты (биосферные заповедники), национальные и природные парки, государственные заповедники, заказники и микрозаказники, водно-болотные угодья международного значения, памятники природы.

Тема 3. Система охраняемых территорий

Концепция системы охраняемых территорий как формы охраны биоразнообразия. История возникновения и развития сети охраняемых территорий: опыт Европы, Северной Америки, Африки, Южной Америки и Австралии. Проектирование охраняемых территорий. Размеры охраняемых территорий, минимизация краевых эффектов и фрагментации. Управление охраняемыми территориями. Экологическая реставрация. История заповедного дела в СССР и России. Современная система охраняемых территорий в России и пути ее совершенствования. Деятельность международных природоохранных организаций по созданию и развитию сети охраняемых территорий. Всемирный фонд дикой природы (ВВФ), Международный союз охраны природы (МСОП), Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП), Программа "Человек и биосфера" (МАБ).

Модуль 3. Правовые аспекты охраны живой природы.

Тема 1. Эколого-правовой режим охраны живой природы и биоразнообразия

Нормативно-законодательная база России и международного сообщества в области природопользования и охраны биоразнообразия. Основные нормативные правовые акты законодательства РФ о животном и растительном мире. Правовой режим особо охраняемых природных территорий (ООПТ). Государственное регулирование и госконтроль в области организации и функционирования ООПТ.

Тема 2. Экологическая безопасность и устойчивое развитие.

Задачи научного обеспечения сохранения живой природы и биоразнообразия. Правовой, государственный и экологический контроль за использованием возобновляемых ресурсов. Проблема подготовки кадров и образовательной политики в области сохранения биоразнообразия.

4.4. Содержание лабораторных занятий, структурированное по темам (разделам).

Лабораторные занятия по дисциплине «Биогеографические основы охраны живой природы» проводятся в специально оборудованной лаборатории кафедры биологии и биоразнообразия, с применением лабораторного оборудования, коллекционных материалов, таблиц, схем и др.

При выполнении лабораторных работ проводятся: подготовка оборудования, изучение методики работы, определение характеристик, обработка данных и их анализ, обобщение результатов. При проведении лабораторной работы ведутся записи в лабораторных тетрадях.

Темы лабораторных занятий:

Занятие № 1. Тема: Методы сравнения флор и фаун.

Контрольные вопросы:

Проблема достижения биолого-статистической сопоставимости флор и фаун.

Географические совокупности видов, дифференцирующие характеристики биотических комплексов и биотических регионов.

Метод конкретных флор.

Особенности распространения близких и реликтовых форм.

Статистические и количественные методы сравнения флор и фаун. Основные индексы сходства для видовых списков.

Кластерный анализ. Теоретико-графовые методы. Биоинформационные технологии в сравнительной биогеографии.

Занятие № 2. Тема: Географические закономерности дифференциации живого покрова суши.

Контрольные вопросы:

Градиенты среды: широтный градиент, градиент океан-суша, высотный градиент.

Система широтной зональности.

Система высотной поясности и ее соотношение с широтной зональностью. Типы высотной поясности.

Региональные различия в структуре флор и фаун природных зон.

Специфические особенности растительного и животного мира горных областей.

Зональные, интразональные и экстразональные типы сообществ.

Средства и способы расселения видов.

Скорость расселения. Зависимость скорости расселения от преград различных типов: топографических, экологических, биологических, ценологических.

Занятие № 3. Тема: Биогеографическое районирование.

Контрольные вопросы:

Флоры, фауны, биомы – модули биогеографического районирования.

Принципы биогеографического районирования.

Биогеографические классификации.

Хорологические категории.

Системы флористического и фаунистического районирования суши.

Проблема иерархии биогеографических подразделений.

Общие закономерности изменения видового разнообразия по важнейшим градиентам среды.

Занятие № 4. Тема: Угрозы живой природе и биоразнообразию

Контрольные вопросы:

Концепция устойчивого развития биосферы и ноосферный подход.

Внешние факторы устойчивости биосферы, цикличные процессы в окружающей среде.

Принцип Ле Шателье-Брауна для саморегулирующихся систем и защитная реакция биосферы.

Энергетический и термодинамический подходы к оценке устойчивости биосферы.

Функционирование и процессы самовосстановления популяций, сообществ и экосистем.

Природные и антропогенные факторы возникновения неустойчивости в биосфере.

Глобальные изменения климата и их последствия для биоразнообразия. понятие уязвимости и устойчивости популяций видов растений и животных, сообществ живых организмов и экосистем.

Соотношение биологических параметров вида и критериев угрозы.

Лимитирующие факторы: характеристика и классификация.

Изменение биоразнообразия и его причины.

Инвазивные виды.

Занятие № 5. Тема: Сохранение живой природы на видовом и популяционном уровнях.

Контрольные вопросы:

Сохранение видов путем сохранения популяций.

Проблемы малых популяций и эффективный размер популяции. Анализ популяционной жизнеспособности (АПЖ). Метапопуляция. Категории сохранения видов.

Понятие о редких видах растений и животных.

Красные книги: содержание и принципы создания на глобальном, национальном и региональном уровнях.

Всемирная и национальные стратегии охраны природы.

Роль охраняемых территорий в сохранении редких видов растений и животных.

Стратегии сохранения *ex situ* (вне сообщества): зоопарки, ботанические сады, банки семян.

Занятие № 6. Тема: Система охраняемых природных территорий

Контрольные вопросы:

Концепция системы охраняемых территорий как формы охраны биоразнообразия.

История возникновения и развития сети охраняемых территорий.

Проектирование охраняемых территорий. Размеры охраняемых территорий, минимизация краевых эффектов и фрагментации.

Управление охраняемыми территориями.

Экологическая реставрация.

Современная система охраняемых территорий в России и пути ее совершенствования.

Деятельность международных природоохранных организаций по созданию и развитию сети охраняемых территорий.

Занятие № 7

Тема: Эколого-правовой режим охраны живой природы и биоразнообразия (3 часа).

Контрольные вопросы:

Нормативно-законодательная база России и международного сообщества в области природопользования и охраны биоразнообразия.

Основные нормативные правовые акты законодательства РФ о животном и растительном мире.

Правовой режим особо охраняемых природных территорий (ООПТ).

Государственное регулирование и госконтроль в области организации и функционирования ООПТ.

Занятие № 8. Тема: Экологическая безопасность и устойчивое развитие (3 часа).

Контрольные вопросы:

Задачи научного обеспечения сохранения живой природы и биоразнообразия.

Правовой, государственный и экологический контроль за использованием возобновляемых ресурсов.

Проблема подготовки кадров и образовательной политики в области сохранения биоразнообразия.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В процессе преподавания дисциплины «Биогеографические основы охраны живой природы» применяются разнообразные виды образовательных технологий: развивающее обучение, проблемное обучение, коллективная система обучения, лекционно-зачетная система обучения, технология развития критического мышления (в том числе «causestudy»). Учебный материал подается с использованием современных средств визуализации (интерактивные лекции) с использованием метода проблемного изложения. Используются материалы мастер-классов педагога, по некоторым темам, представленные на образовательном сервере ДГУ. Внеаудиторная работа позволяет обучающимся сформировать и развить профессиональные навыки. Удельный вес занятий, проводимых в

интерактивных формах (лекция-беседа, лекция-дискуссия, лекция-консультация, проблемная лекция, лекция-визуализация, лекция с запланированными ошибками), определяется главной целью (миссией) программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин, и в целом в учебном процессе по данной дисциплине они должны составлять не менее 10 часов аудиторных занятий

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ МАГИСТРАНТОВ

Виды и порядок выполнения самостоятельной работы:

1. Изучение рекомендованной основной и дополнительной литературы.
2. Информационный поиск и работа с интернет-ресурсами.
3. Выполнение лабораторных работ, их анализ, составление резюме и выводов.
5. Подготовка к зачету.

Задания для самостоятельной работы составлены по разделам и темам, по которым требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Самостоятельная работа выполняется магистрантом в виде конспектирования первоисточника или другой учебной литературы, работа с интернет-ресурсами и вопросами для самопроверки, анализ статистических и фактических материалов, составление выводов на основе проведенного анализа, подготовка презентаций, закрепление материала при выполнении лабораторных работ по теме.

Самостоятельная работа должна быть систематической. Ее результаты оцениваются преподавателем и учитываются при аттестации магистранта (промежуточная аттестация по модулю, зачет). При этом проводится опрос, проверка лабораторных работ и их анализ.

Темы для самостоятельного изучения:

Разделы и темы для самостоятельного изучения	Виды и содержание самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение
Модуль 1. Введение. Биота Земли и закономерности ее пространственной дифференциации		
Географические закономерности дифференциации живого покрова суши (13 часов).	Составление конспекта с освещением вопросов: 1. Факторы дифференциации: соотношение тепла и влаги (гидротермический режим), соотношение суши и моря, орографические барьеры. 2. Мегатермы, мезотермы, микротермы и гекистотермы В. Кеппена, биоклиматическое деление суши. Метод климатдиаграмм. 3. Размещение типов растительности в системе экологических координат – температура и осадки. 4. Различия в структуре растительности природных поясов. Полярная асимметрия растительности. Зарисовка рисунка: «Схема высотной поясности растительности земного шара от	1, 2, 4 из перечня учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

	Арктики до Австралии».	
Биогеографическое районирование (13 часов).	Составление конспекта с освещением вопросов: 1. Принципы биогеографического районирования суши. 2. Ландшафтно-зональный и флористико-фаунистический подход биогеографического районирования. 3. Биогеографические основы дифференциации территории. 4. Способы нахождения биогеографических рубежей. Синператы. 5. Картографирование ареалов - как один из основных методов их изучения. 6. Формирование дизъюнктивных ареалов. 7. Границы ареалов и факторы их обуславливающие.	1, 2, 4 из перечня учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся
Модуль 2. Живая природа и ее охрана.		
Угрозы живой природе и биоразнообразию (8 часов).	Подготовить ответы на вопросы: 1. Антропогенная трансформация природных ландшафтов. 2. Природные и антропогенные факторы воздействия на популяции, сообщества и экосистемы. Роль социальных, этно-культурных и экономических факторов. 3. Проблема сокращения биоразнообразия. Исчезновение видов, причины и современные темпы вымирания видов. 4. Разрушение и фрагментация мест обитания. 5. Деграция и загрязнение мест обитания. 6. Переэксплуатация природных ресурсов.	5, 6, 7, 8, 10 из перечня учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся, интернет-ресурсы
Сохранение живой природы на видовом и популяционном уровнях (8 часов).	Составление конспекта по темам: Сохранение генофонда в коллекциях. Кримоконсервация генома. Сохранение живой природы на уровне сообщества. Современная классификация охраняемых территорий. Биосферные резерваты (биосферные заповедники), национальные и природные парки, государственные заповедники, заказники и микрозаказники, водно-болотные	5, 7, 8, 9, 10 из перечня учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся, интернет-ресурсы

	угодья международного значения, памятники природы.	
Система охраняемых территорий (10 часов).	Составление конспекта с освещением вопросов: 1. История заповедного дела в СССР и России. 2. Всемирный фонд дикой природы (ВВФ), Международный союз охраны природы (МСОП), 3. Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП). 4. Программа «Человек и биосфера» (англ. The Man and the Biosphere Programme, МАВ) — продолжение Международной биологической программы ЮНЕСКО.	5, 7, 8, 9, 10 из перечня учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся, интернет-ресурсы
Модуль 3. Правовые аспекты охраны живой природы.		
Эколого-правовой режим охраны живой природы и биоразнообразия (13 часов).	Составление конспекта с освещением вопросов: 1. Федеральный закон "О животном мире" от 24.04.1995 N 52-ФЗ (последняя редакция) 2. Федеральный закон (ФЗ) «Об охране окружающей среды» (2002), 3. Федеральный закон «Об экологической экспертизе» (1995) 4. Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» (1995) 5. Земельный кодекс РФ (2001) 6. Водный кодекс РФ (1995, в редакции 2006 г.)	5, 7, 8, 9, 10 из перечня учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся, интернет-ресурсы
Экологическая безопасность и устойчивое развитие (13 часов).	Подготовка докладов по темам: 1. Ноосферогенез через устойчивое развитие 2. На пути к устойчивой информационно-экологической цивилизации 3. Основные принципы взаимосвязи безопасности и устойчивого развития 4. Эволюция концепции устойчивого развития: от экологии к обеспечению безопасности 5. Экологическое образование и устойчивое развитие 6. Сохранение биосферы – естественный фундамент устойчивого будущего 7. Устойчивое использование природных ресурсов и экологическая безопасность	9, 10 из перечня учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся, интернет-ресурсы

6.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Абдурахманов, Г.М. Биogeография. [Текст]: учеб. для вузов [по геогр. и эколог. специальностям] / Г.М. Абдурахманов, Д.А. Криволицкий, Е.Г. Мяло, Г.Н. Огуреева - 3-е изд., стер. - М. : Академия, 2008, 2003. - 474 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование). - Допущено УМО. - ISBN 978-5-7695-4981-6: 290-40. ([Электронный ресурс] http://evolution.powernet.ru/library/biogeography_abdurahmanov/biogeography_abdurahmanov.html)
2. Абдурахманов, Г.М. Основы зоологии и зоогеографии [Текст]: учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений / Г.М. Абдурахманов, И.К. Лопатин. - М. : Академия, 2001. - 596 с. - (Высшее образование). - ISBN 5-7695-0625-3 :150-00.
3. Челноков, А.А. Охрана окружающей среды [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Челноков, Л.Ф. Ющенко. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Вышэйшая школа, 2008. — 255 с. — 978-985-06-1542-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20114.html>
4. Артемьева, Е.А. Основы биогеографии [Электронный ресурс] / Е.А. Артемьева, Л.А. Масленникова — Ульяновск: Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова, издательство «Корпорация технологий продвижения», 2014. — 304 с. — 978-5-94655-228-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/59172.html> (дата обращения: 29.08.2018)
5. Красная книга Республики Дагестан [Текст] / [отв. ред. и сост. Г.М. Абдурахманов, редкол.: Б.И. Магомедов (пред.) и др.; М-во природ. ресурсов и охраны окруж. среды РД]. - [Махачкала :Отпеч. в Респуб. газет.-журн. тип., 2009]. - 551 с. : ил. - Библиогр.: с. 516-547. - ISBN 978-5-91788-008-2 : 1200-00.
6. Бродский, А.К. Биоразнообразие. [Текст]:учеб. для студентов учреждений высш. проф. образования / А.К. Бродский. - М. : Академия, 2012. - 206,[1] с. - (Высшее профессиональное образование. Естественные науки). - ISBN 978-5-7695-8821-1 : 454-30.
7. Абаимов, А.П. Биоразнообразие и динамика экосистем. Информационные технологии и моделирование [Электронный ресурс] / А.П. Абаимов, В.В. Адамович, К.С. Алсынбаев. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Сибирское отделение РАН, 2006. — 648 с. — 5-7692-0880-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/15790.html> (дата обращения: 21.08.2018).
8. Галицкова, Ю.М. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.М. Галицкова. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 217 с. — 978-5-9585-0598-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/43429.html> (дата обращения: 19.08.2018).
9. Урсул, А.Д. Устойчивое развитие и безопасность: учебное пособие [Текст] / А.Д. Урсул, Т.А. Урсул. – М., 2013. – 515 с.
10. Кавтарадзе, Д.Н. Социально-экономические и правовые основы сохранения биоразнообразия. пособие [Текст] : / Д.Н. Кавтарадзе, А.А. Овсянников, А.В. Олескин, Р.А. Перелет., С.А. Боголюбов, В.Е. Борейко М.: Изд-во Научного и учебно-методического центра, 2002. - 420 с. [Электронный ресурс] : Режим доступа: <http://nature.air.ru/biodiversity/pdf/book4.pdf> (дата обращения: 27.08.2018)

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.

Код и наименование компетенции из ФГОС ВО	Код и наименование индикатора достижения компетенций (в соответствии с ОПОП (при наличии))	Планируемые результаты обучения	Процедура освоения
ОПК-3	способность к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности.	Знает: особенности работы научных коллективов в сфере исследовательской и прикладной деятельности, основные виды научных коммуникаций, их значение в профессиональной практике; основы общения и ведения дискуссий, методы ведения деловой и научной коммуникации, процессы и механизмы продвижения научных идей внутри научного сообщества и за его пределами, принципы успешной самопрезентации. Умеет: выносить суждения на основе анализа научной и практической информации, проводить презентацию своей научно-исследовательской деятельности при защите работ, выступлении на конференциях; осуществлять коммуникацию в области своей научной и производственной деятельности со своими коллегами. Владеет: навыками выстраивания логики рассуждений и высказываний, методами ведения деловой и научной коммуникации и успешной самопрезентации.	Устный и письменный опрос, выполнение лабораторных работ, самостоятельная работа в виде конспектирования учебной литературы, работа интернет-ресурсами и вопросами для самопроверки, анализ статистических и фактических материалов, составление выводов.
ПК-1	способностью формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений,	Знает: основные проблемы, разрешаемые в рамках научных исследований по направлению подготовки; порядок проведения научного исследования; методы проведения научного исследования; основные способы работы с научной и профессиональной литературой.	Устный и письменный опрос, выполнение лабораторных работ, самостоятельная работа в виде конспектирования

	опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований	Умеет: формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования; получать достоверные факты на основе наблюдений, опытов и научного анализа; реферировать научные труды и составлять аналитические обзоры; делать выводы и практические рекомендации. Владеет: навыками научного анализа экологических и биогеографических проблем и процессов; методами анализа и синтеза информации и данных, используемых в научной работе; навыками применения новейших достижений по направлению подготовки при решении научных и практических задач.	ия учебной литературы, работа интернет-ресурсами и вопросами для самопроверки, анализ статистических и фактических материалов, составление выводов
ПК-4	Способностью использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований.	Знает: проблемы, задачи и методы научного исследования, современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научно-исследовательских работ, вопросы охраны окружающей среды, методы картирования ареалов растений и животных; экологические противоречия в развитии человечества и способы их преодоления согласно рекомендациям мирового сообщества. Умеет: реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных знаний, формулировать выводы и практические рекомендации на	Устный и письменный опрос, выполнение лабораторных работ, самостоятельная работа в виде конспектирования учебной литературы, работа интернет-ресурсами и вопросами для самопроверки, анализ статистических и фактических материалов, составление выводов

		основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований. Владеет: базовыми общепрофессиональными теоретическими знаниями по биогеографии, основам охраны окружающей среды, основными методами научного исследования, теоретическими основами и методическими навыками биогеографических и экологических исследований, способами и средствами получения, хранения, обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией.	
--	--	---	--

7.2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

Оценочные средства текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины:

Перечень контрольных вопросов и заданий для промежуточной проверки знаний и итогового контроля:

1. Значение биогеографии в разработке принципов и подходов охраны живой природы и биоразнообразия.
2. Роль биогеографии в развитии идей охраны природы.
3. Понятие об охране природы как междисциплинарной отрасли науки.
4. Необходимость сохранения живой природы и биоразнообразия в современном мировом обществе. Ключевые этапы становления охраны природы.
5. Известные отечественные и зарубежные ученые, внесшие большой вклад в охрану живой природы.
6. Понятие биологического разнообразия.
7. Задачи и проблемы сохранения биоразнообразия. Значение биоразнообразия для сохранения устойчивости биосферы.
8. Проблема достижения биолого-статистической сопоставимости флор и фаун.
9. Географические совокупности видов, дифференцирующие характеристики биотических комплексов и биотических регионов.
10. Самобытность высокогорных комплексов.
11. Информативность присутствия-отсутствия таксонов в сравниваемых флорах и фаунах.
12. Особенности распространения близких и реликтовых форм.
13. Статистические и количественные методы сравнения флор и фаун. Основные индексы сходства для видовых списков. Кластерный анализ. Теоретико-графовые методы.
14. Биоинформационные технологии в сравнительной биогеографии.
15. Градиенты среды: широтный градиент, градиент океан-суша, высотный градиент.
16. Система широтной зональности.
17. Система высотной поясности и ее соотношение с широтной зональностью.
18. Типы высотной поясности.

19. Региональные различия в структуре флор и фаун природных зон. Специфические особенности растительного и животного мира горных областей.
20. Зональные, интразональные и экстразональные типы сообществ.
21. Средства и способы расселения видов. Скорость расселения. Зависимость скорости расселения от преград различных типов: топографических, экологических, биологических, ценоотических.
22. Флоры, фауны, биомы – модули биогеографического районирования. Принципы биогеографического районирования.
23. Биогеографические классификации. Хорологические категории.
24. Системы флористического и фаунистического районирования суши. Проблема иерархии биогеографических подразделений. Общие закономерности изменения видового разнообразия по важнейшим градиентам среды.
25. Концепция устойчивого развития биосферы и ноосферный подход.
26. Внешние факторы устойчивости биосферы, циклические процессы в окружающей среде.
27. Принцип Ле Шателье-Брауна для саморегулирующихся систем и защитная реакция биосферы.
28. Энергетический и термодинамический подходы к оценке устойчивости биосферы.
29. Функционирование и процессы самовосстановления популяций, сообществ и экосистем.
30. Природные и антропогенные факторы возникновения неустойчивости в биосфере.
31. Глобальные изменения климата и их последствия для биоразнообразия. понятие уязвимости и устойчивости популяций видов растений и животных, сообществ живых организмов и экосистем.
32. Соотношение биологических параметров вида и критериев угрозы. Лимитирующие факторы: характеристика и классификация.
33. Изменение биоразнообразия и его причины. Природные и антропогенные факторы воздействия на популяции, сообщества и экосистемы. Роль социальных, этно-культурных и экономических факторов.
34. Проблема сокращения биоразнообразия. Исчезновение видов, причины и современные темпы вымирания видов Разрушение и фрагментация мест обитания. Деградация и загрязнение мест обитания. Переэксплуатация природных ресурсов. Инвазивные виды.
35. Сохранение видов путем сохранения популяций. Проблемы малых популяций и эффективный размер популяции.
36. Анализ популяционной жизнеспособности (АПЖ). Метапопуляция. Категории сохранения видов. Понятие о редких видах растений и животных.
37. Красные книги: содержание и принципы создания на глобальном, национальном и региональном уровнях.
38. Всемирная и национальные стратегии охраны природы.
39. Роль охраняемых территорий в сохранении редких видов растений и животных.
40. Стратегии сохранения *ex situ* (вне сообщества): зоопарки, ботанические сады, банки семян.
41. Сохранение генофонда в коллекциях. Криоконсервация генома.
42. Сохранение живой природы на уровне сообщества.
43. Современная классификация охраняемых территорий. Биосферные резерваты (биосферные заповедники), национальные и природные парки, государственные заповедники, заказники и микрозаказники, водно-болотные угодья международного значения, памятники природы.
44. Концепция системы охраняемых территорий как формы охраны биоразнообразия.
45. История возникновения и развития сети охраняемых территорий: опыт Европы, Северной Америки, Африки, Южной Америки и Австралии.

46. Проектирование охраняемых территорий. Размеры охраняемых территорий, минимизация краевых эффектов и фрагментации.
47. Управление охраняемыми территориями. Экологическая реставрация. История заповедного дела в СССР и России.
48. Современная система охраняемых территорий в России и пути ее совершенствования.
49. Деятельность международных природоохранных организаций по созданию и развитию сети охраняемых территорий. Всемирный фонд дикой природы (ВВФ), Международный союз охраны природы (МСОП), Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП), Программа "Человек и биосфера" (МАБ).
50. Нормативно-законодательная база России и международного сообщества в области природопользования и охраны биоразнообразия.
51. Основные нормативные правовые акты законодательства РФ о животном и растительном мире.
52. Правовой режим особо охраняемых природных территорий (ООПТ). Государственное регулирование и госконтроль в области организации и функционирования ООПТ.
53. Задачи научного обеспечения сохранения живой природы и биоразнообразия. Правовой, государственный и экологический контроль за использованием возобновляемых ресурсов. Проблема подготовки кадров и образовательной политики в области сохранения биоразнообразия.
54. Понятие флоры и фауны. Сравнительный анализ фаун и флор.
55. Верхняя граница леса в горах как важный биогеографический рубеж. Изменение её положения от низких широт к высоким.
56. Причины (факторы) динамики границ ареала, его сужения и расширения. Роль человека в изменении границ и структуры ареалов растений и животных.
57. Понятие «реликт». Реликтовые ареалы.
58. Эндемизм, факторы благоприятствующие его развитию. Палео- и неозндемики.
59. Основные принципы флористического и фаунистического районирования. Различия между схемами флористического и фаунистического районирования.
60. Значение биологических таксонов-эндемиков для флористического и фаунистического районирования.
61. Сравнительно-географический анализ структуры различных типов биомов (тайги и широколиственных лесов, степей и пустынь) в связи с важнейшими географическими факторами.
62. Проблемы сохранения биоразнообразия. Охраняемые территории. «Красные книги».

7.3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ.

Проведение промежуточной и итоговой аттестации магистрантов строится на главных принципах контроля и оценки знаний магистрантов - систематичности, объективности, аргументированности. Проверка, контроль и оценка знаний магистранта проводятся с учетом его индивидуального стиля в осуществлении учебной деятельности. Знание критериев оценки знаний обязательно и для преподавателя и магистранта.

Используемые критерии оценки ответов:

- полнота и конкретность ответа;
- последовательность и логика изложения;

- связь теоретических положений с практикой;
- обоснованность и доказательность излагаемых положений;
- наличие качественных и количественных показателей;
- наличие иллюстраций к ответам в виде рабочих тетрадей, с выполненными на лабораторных занятиях рисунками, таблицами и схемами;
- уровень культуры речи;
- использование наглядных пособий и т.п.

В конце занятия дается оценку всего лабораторного занятия, где обращается особое внимание на следующие аспекты:

- качество подготовки;
- результаты выполненной работы;
- степень усвоения знаний;
- активность;
- положительные стороны в работе магистрантов;
- ценные и конструктивные предложения;
- недостатки в работе магистрантов и пути их устранения.

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

Текущий контроль по дисциплине включает:

- посещение занятий - 20 баллов,
- выполнение лабораторных заданий – 40 баллов,
- устный, письменный ответ по теме занятия - 40 баллов,
- подготовка докладов и их защита – 80 баллов,
- подготовка презентаций и выступление – 80 баллов

Промежуточный контроль по дисциплине включает:

- письменная контрольная работа или коллоквиум – 100 баллов.

8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.

а) основная литература:

Абдурахманов, Г.М. Биogeография. [Текст]: учеб. для вузов [по геогр. и эколог. специальностям] / Г.М. Абдурахманов, Д.А. Кривоуцкий, Е.Г. Мяло, Г.Н. Огуреева - 3-е изд., стер. - М. : Академия, 2008, 2003. - 474 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование). - Допущено УМО. - ISBN 978-5-7695-4981-6: 290-40. ([Электронный ресурс] http://evolution.powernet.ru/library/biogeography_abdurahmanov/biogeography_abdurahmanov.html)

Абдурахманов, Г.М. Основы зоологии и зоогеографии [Текст]: учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений / Г.М. Абдурахманов, И.К. Лопатин. - М. : Академия, 2001. - 596 с. - (Высшее образование). - ISBN 5-7695-0625-3 :150-00.

Челноков, А.А. Охрана окружающей среды [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Челноков, Л.Ф. Ющенко. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Вышэйшая школа, 2008. — 255 с. — 978-985-06-1542-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20114.html>

б) дополнительная литература:

Абаимов, А.П. Биоразнообразие и динамика экосистем. Информационные технологии и моделирование [Электронный ресурс] / А.П. Абаимов, В.В. Адамович, К.С. Алсынбаев. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Сибирское отделение РАН, 2006. — 648 с. — 5-7692-0880-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/15790.html> (дата обращения: 21.08.2018).

Артемьева, Е.А. Основы биогеографии [Электронный ресурс] / Е.А. Артемьева, Л.А. Масленникова — Ульяновск: Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова, издательство «Корпорация технологий продвижения»,

2014. — 304 с. — 978-5-94655-228-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/59172.html> (дата обращения: 29.08.2018)

Бродский, А.К. Биоразнообразие. [Текст]: учеб. для студентов учреждений высш. проф. образования / А.К. Бродский. - М. : Академия, 2012. - 206,[1] с. - (Высшее профессиональное образование. Естественные науки). - ISBN 978-5-7695-8821-1 : 454-30.

Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/43429.html> (дата обращения: 19.08.2018).

Галицкова, Ю.М. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.М. Галицкова. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 217 с. — 978-5-9585-0598-2. — Красная книга Республики Дагестан [Текст] / [отв. ред. и сост. Г.М. Абдурахманов, редкол.: Б.И.Магомедов (пред.) и др.; М-во природ.ресурсов и охраны окруж. среды РД]. - [Махачкала :Отпеч. в Респуб. газет.-журн. тип., 2009]. - 551 с. : ил. - Библиогр.: с. 516-547. - ISBN 978-5-91788-008-2 : 1200-00.

Кавтарадзе, Д.Н. Социально-экономические и правовые основы сохранения биоразнообразия. пособие [Текст] : / Д.Н. Кавтарадзе, А.А. Овсянников, А.В. Олескин, Р.А. Перелет., С.А. Боголюбов, В.Е. Борейко М.: Изд-во Научного и учебно-методического центра, 2002. - 420 с. [Электронный ресурс] : Режим доступа: <http://nature.air.ru/biodiversity/pdf/book4.pdf> (дата обращения: 27.08.2018)

Урсул, А.Д. Устойчивое развитие и безопасность: учебное пособие [Текст] / А.Д. Урсул, Т.А. Урсул. – М., 2013. – 515 с.

9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.

1. 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>, <http://biblioclub.ru/> свободный (дата обращения: 21.08.2018).

2. Лицензионная полнотекстовая база электронных изданий «Электронно-библиотечная система IPRbooks» [Электронный ресурс] www.iprbookshop.ru (дата обращения: 25.08.2018).

3. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. — Москва, 1999 – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 01.08.2018). – Яз. рус., англ.

4. 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: 22.05.2018).

5. Springer Link - мировая интерактивная база данных <https://link.springer.com> доступ осуществляется с любого компьютера корпоративной сети ДГУ по IP адресам (дата обращения: 25.08.2018).

6. Платформа Nature, включает более 90 естественнонаучных журналов, в том числе – «Nature». <https://www.nature.com/siteindex/index.html> (дата обращения: 22.08.2018).

7. Систематизированный каталог информационных ресурсов Национальной стратегии и плана действий по сохранению биоразнообразия России. <http://www.sci.aha.ru/biodiv/index/npd/htm> (дата обращения: 15.08.2018).

8. Сохранение биоразнообразия в России www.biodat.ru (дата обращения: 15.08.2018).

9. United Nations. Division for Sustainable Development: <https://sustainabledevelopment.un.org/about/dsd> (дата обращения: 22.08.2018).

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.

Перечень учебно-методических изданий, рекомендуемых магистрантам, для подготовки к занятиям представлен в разделе «Учебно-методическое обеспечение. Литература». Дополнительно каждый магистрант обеспечивается электронным вариантом курса лекций, рабочей программой по дисциплине.

Лекционный курс. Лекционный курс по дисциплине «Биогеографические основы охраны живой природы» построен с целью формирования у обучающихся ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции отвечает следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности магистрантов;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью магистрантов.

Лекция является основной формой обучения в высшем учебном заведении. В ходе лекционного курса преподавателем проводится систематическое изложение современных научных материалов, освещение главнейших проблем по изучаемой дисциплине.

В тетради для конспектирования лекций необходимо иметь поля, где по ходу конспектирования магистрант делает необходимые пометки. Записи должны быть избирательными, полностью следует записывать только определения. В конспектах рекомендуется применять сокращения слов, что ускоряет запись. В ходе изучения курса «Биогеографические основы охраны живой природы» особое значение имеют рисунки, формулы и поэтому в конспекте лекции рекомендуется делать те записи, на которые преподаватель делает особый акцент. Вопросы, возникшие у магистрантов в ходе лекции, рекомендуется записывать на полях и после окончания лекции обратиться за разъяснением к преподавателю.

Необходимо постоянно и активно работать с конспектом лекции: после окончания лекции рекомендуется перечитать свои записи, внести поправки и дополнения на полях. Конспекты лекций следует использовать при выполнении лабораторных работ, при подготовке к зачету, контрольным работам, коллоквиумам, при выполнении самостоятельных заданий.

Лабораторные занятия. Лабораторные занятия курса проводятся по узловым и наиболее важным темам, разделам учебной программы. Они построены как на материале одной лекции, так и на содержании нескольких лекции.

При подготовке лабораторных занятий предусмотрено при необходимости проведение консультаций для магистрантов. На подготовку к занятию магистрантам дается несколько дней, рекомендации о последовательности изучения литературы (учебники, учебные пособия, конспекты лекций, статьи, справочники, информационные сборники, статистические данные и др.). При подготовке к занятию возможно использование набора наглядных пособий, оборудования, имеющихся на кафедре.

Лабораторные занятия по дисциплине «Биогеографические основы охраны живой природы» имеют цель сформировать у магистрантов устойчивых базовых знаний о проблемах охраны живой природы и биоразнообразия; об основных подходах и концепциях биогеографии, применяемых в этой области; получение навыков применения их в исследовательской, практической и экспертной деятельности.

Освоение курса «Биогеографические основы охраны живой природы» предполагает необходимость работы обучающихся с биогеографическими объектами,

биогеографическими картами, биогеографическими описаниями сообществ организмов и т.д.

Прохождение всего цикла лабораторных занятий является обязательным условием допуска магистранта к зачету. В случае пропуска занятий по уважительной причине пропущенное занятие подлежит отработке.

В ходе лабораторных занятий магистрант под руководством преподавателя выполняет комплекс лабораторных заданий, позволяющих закрепить лекционный материал по изучаемой теме. Для прохождения лабораторного занятия магистрант должен иметь рабочую тетрадь по предмету, простой карандаш, ластик, линейку, ручку. Пользование цветными карандашами возможно, но не обязательно. Специальное оборудование, позволяющее выполнить комплекс некоторых работ, выдается для пользования на занятии преподавателем или лаборантом кафедры.

Магистрант должен вести активную познавательную работу. Целесообразно строить ее в форме наблюдения, эксперимента и конспектирования. Важно научиться включать вновь получаемую информацию в систему уже имеющихся знаний. Необходимо также анализировать материал для выделения общего в частном и, наоборот, частного в общем.

Самостоятельная работа. Изучение курса «Биогеографические основы охраны живой природы» предусматривает использование различных форм самостоятельной работы, адекватной видам лекционных и лабораторных занятий, выводящих магистрантов к завершению изучения учебной дисциплины на её высший уровень. Темы заданий для самостоятельной работы выдаются в начале семестра, определяются предельные сроки их выполнения и сдачи.

11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.

1. Программное обеспечение для лекций: MS PowerPoint (MS PowerPoint Viewer), Adobe Acrobat Reader, средство просмотра изображений.

2. Программное обеспечение в компьютерный класс: MS PowerPoint (MS PowerPoint Viewer), Adobe Acrobat Reader, средство просмотра изображений, Интернет, E-mail.

12. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

1. Учебная аудитория на 40 мест с мультимедийным проектором для проведения лекционных занятий.

2. Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий.

3. Видео – аудиовизуальные средства обучения.

4. Карты мира, России, животного и растительного мира Земли, биомов, океанов.

Карта «Зоны и типы поясности растительности России и сопредельных территорий» // Гл. ред. Г.Н. Огуреева. Карта 1:8 000 000. Пояснительный текст и легенда к карте. М., 1999. 64 с.