

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт экологии и устойчивого развития

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**БИОРАЗНООБРАЗИЕ ГОРНЫХ СИСТЕМ И УСТОЙЧИВОЕ
РАЗВИТИЕ**

Кафедра биологии и биоразнообразия ИЭиУР
Образовательная программа

05.03.06 – «ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ»

Профиль подготовки
ЭКОЛОГИЯ

Уровень высшего образования
бакалавриат

Форма обучения
очная

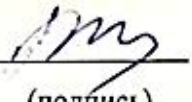
Статус дисциплины: **вариативная часть, дисциплины по выбору**

Махачкала 2018

Рабочая программа дисциплины «Биоразнообразие горных систем и устойчивое развитие» составлена в 2018 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 - экология и природопользование (бакалавриат) от «11» августа 2016г. № 998 (в ред. Приказа Минобрнауки России от 13.07.2017 N 653)

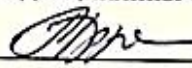
Составители: кафедра биологии и биоразнообразия,
Гасангаджиева Азиза Гусейновна, д.б.н., профессор,
Мухтарова Гульнара Магомедовна, к.б.н., доцент.

Рабочая программа дисциплины одобрена:
на заседании кафедры биологии и биоразнообразия от «27» августа 2018 г.,
протокол № 1

И.о. зав. кафедрой:  Теймуров А.А.
(подпись)

на заседании Методической комиссии ИЭиУР от «29» августа 2018 г.,
протокол №1.

Председатель  Теймуров А.А.
(подпись)

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим управлением «31»
августа 2018 г.  Гасангаджиева А.Г.
(подпись)

Рабочая программа дисциплины «Биоразнообразие горных систем и устойчивое развитие» составлена в 2018 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки **05.03.06 - экология и природопользование** (бакалавриат) от «11» августа 2016г. № 998 (в ред. Приказа Минобрнауки России от 13.07.2017 N 653)

Составители: кафедра биологии и биоразнообразия,
Гасангаджиева Азиза Гусейновна, д.б.н., профессор,
Мухтарова Гульнара Магомедовна, к.б.н., доцент.

Рабочая программа дисциплины одобрена:

на заседании кафедры биологии и биоразнообразия от «27» августа 2018 г., протокол № 1

Зав. кафедрой: _____ Теймуров А.А.

(подпись)

на заседании Методической комиссии Института экологии и устойчивого развития ДГУ
от «29» августа 2018 г., протокол № 1.

Председатель _____ Теймуров А.А.

(подпись)

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим управлением «31» августа 2018 г. _____ Гасангаджиева А.Г.

(подпись)

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Биоразнообразие горных систем и устойчивое развитие» входит в вариативную часть дисциплин по выбору образовательной программы бакалавриата по направлению **05.03.06** - экология и природопользование.

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

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с биологическим разнообразием горных систем, а также стратегией и перспективами устойчивого развития горных территорий.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, формирующих у обучающихся знания о целостной системе теоретических и практических знаний о биологическом разнообразии горных систем, особенностях их устойчивого развития, изучение основных принципов, критериев, показателей и этапов достижения устойчивого развития системы горных территорий.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общекультурных (ОК-1), профессиональных (ПК-16) компетенций.

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

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

Объем дисциплины 3 зачетные единицы, в том числе в академических часах по видам учебных занятий.

Семестр	Учебные занятия								Форма промежуточной аттестации
	в том числе								
	Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем						СРС, в том числе экзамен	
		Всего	из них						
	Лекции		Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	Консультации			
8	108	48	14	-	34	-	-	24+36	экзамен

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Биоразнообразие горных систем и устойчивое развитие» является формирование у студентов целостной системы теоретических и практических знаний о биологическом разнообразии горных экосистем и значимости сохранения биоразнообразия для их устойчивого развития».

Основными **задачами курса** являются:

1) ознакомление с существующими литературными источниками, описывающими особенности состава, структуры, закономерностей формирования и функционирования биот горных территорий;

2) формирование системного, интегрированного подхода к решению экологических проблем горных экосистем на региональном, мультирегиональном и глобальном уровнях.

3) изучение основных принципов устойчивого развития горных территорий;

4) формирование мировоззренческих представлений и системного подхода к изучению и охране биоразнообразия гор.

Эти знания необходимы студентам для формирования целостного представления о биоразнообразии горных систем, и как основа для обоснования и развития фундаментальных принципов природопользования и устойчивого развития мирового сообщества.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Биоразнообразие горных систем и устойчивое развитие» входит в вариативную часть дисциплин по выбору образовательной программы бакалавриата по направлению **05.03.06** - экология и природопользование (Б1.В.ДВ.13).

Курс «Биоразнообразие горных систем и устойчивое развитие» является связующим звеном между биологическими и географическими дисциплинами, так как привлекает теоретические положения и важнейшие сведения из смежных дисциплин географического и биологического цикла. Дисциплина формирует естественнонаучное представление о закономерностях размещения и распределения биоразнообразия на Земле, дает представление о современном распространении животных и растений горных систем, вскрывает причины различий между фаунами и флорами разных частей земного шара, освещает географическую точку зрения на процесс эволюции органического мира, она позволяет понять и более глубоко раскрыть сложные вопросы организации географических систем. Эти знания необходимы для решения широкого круга вопросов, связанных с проблемами устойчивого развития горных территорий, сохранения биоразнообразия, биоиндикацией и мониторингом состояния окружающей среды.

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

Код компетенции из ФГОС ВО	Наименование компетенции из ФГОС ВО	Планируемые результаты обучения
(ОК-1);	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Знает: философские предпосылки и аспекты экологической деятельности и охраны биоразнообразия, основные направления и вопросы философских дискуссий по проблемам устойчивого развития современного общества, аспекты философского осмысления гармоничного сосуществования и развития человека и природы. Умеет: использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции по сохранению биоразнообразия и устойчивого развития мирового сообщества. Владеет: навыками анализа материалов, имеющих философское содержание, для формирования мировоззренческой позиции по сохранению биоразнообразия и устойчивого развития мирового

1	Тема 1. Биоразнообразие горных экосистем. Состояние природной среды и тенденции развития горных территорий.	6		3	9			6	Устный опрос, выполнение практической работы
2	Тема 2. Географические, биологические и рекреационные вопросы устойчивого развития горных территорий.	6		3	9			6	Устный и письменный опрос, выполнение практической работы
	<i>Итого по модулю 1:</i>			6	18			12	36
	Модуль 2. Состояние горного биоразнообразия и проблемы его сохранения и использования в России. Устойчивое развитие региона.								
1	Тема 1. Социально–экономические механизмы реализации стратегии сохранения биоразнообразия России.	6		4	8			6	Устный опрос, тестирование, выполнение практической работы
2	Тема 2. Биологическая характеристика горных экосистем Кавказа. Устойчивое развитие горных территорий Дагестана.	6		4	8			6	Устный опрос, выполнение практической работы подготовка презентации
	<i>Итого по модулю 2:</i>			8	16			12	36
	<i>Экзамен</i>								36
	ИТОГО:108			14	34			24	108

4.3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

4.3.1. Содержание лекционных занятий по дисциплине.

Модуль 1. Экологическое пространство горных территорий. Объективные предпосылки появления стратегии устойчивого развития горных территорий.

Тема 1. Биоразнообразие горных экосистем. Состояние природной среды и тенденции развития горных территорий.

Биоразнообразие и биоресурсы горных территорий. Представление о типах высотной поясности. Факторы, обуславливающие верхние пределы жизни в горах. Специфические особенности растительности и животного населения высокогорных поясов. Состояние природной среды и тенденции развития горных территорий. Уникальные высокогорные экосистемы. Горное биоразнообразие, как приоритет для сохранения. Горные центры биоразнообразия. Причины высокого биоразнообразия в горах. Биоресурсы и особенности природопользования в горных странах. Принципы организации природопользования в горных районах. Особенности устойчивого развития

горных территорий. Необходимость изменения представлений о взаимодействии природы и общества, о месте и роли человека в природе, сущности экологических проблем и возможностях их разрешения. Неразрывная взаимосвязь экологических проблем и общих проблем развития. Поиск путей изменения целей и качества развития природы и общества.

Тема 2. Географические, биологические и рекреационные вопросы устойчивого развития горных территорий. Особенности устойчивого развития горных территорий.

Комплексные проблемы экологии горных территорий. Экология и безопасность горных территорий, проблемы сохранения биоразнообразия. Концептуальные основы эколого-экономического развития горных территорий. Концепция устойчивого развития как основной приоритет эколого-экономического планирования. Социально-экономические, правовые, и организационные проблемы горных территорий. Экологическая безопасность в горнодобывающей и перерабатывающей промышленности. Экологически рациональное сельскохозяйственное использование горных и предгорных природных ресурсов. Горная политика и горное законодательство. Координация и сотрудничество в области социально-экономического развития, науки, образования, сохранения культурных и духовных ценностей горных территорий. Культурное и природное наследие народов, особо охраняемые природные территории, проблемы сохранения горных стран. Развитие туризма и рекреации горных территорий.

Эколого-экономические системы создания высокопродуктивных и устойчивых агроландшафтов горных территорий и склоновых земель. Экологическая безопасность и сохранение горных территорий. Природные и техногенные катастрофы. Сели, оползни, обвалы.

Модуль 2. Состояние горного биоразнообразия и проблемы его сохранения и использования в России. Устойчивое развитие региона.

Тема 1. Социально-экономические механизмы реализации стратегии сохранения биоразнообразия России.

Основные проблемы горного природопользования в России. Правовые, экономические, организационные и социально-экологические аспекты устойчивого развития горных территорий. Теоретические основы стратегии и формирования эффективной системы образования и пропаганды идей устойчивого развития горных территорий. Необходимость перехода на устойчивый тип развития экономики России. Ограничения техногенного развития: экологические (деградация и истощение природных ресурсов, загрязнения и отходы), экономические (инвестиционные), социальные (ухудшение здоровья, экологические мигранты). Истощение современного типа экспортно-сырьевой модели экономики России. Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию (Указ Президента РФ (1996)). Этапы и основные задачи перехода России к устойчивому развитию. Экологический фактор в долгосрочной программе социально-экономического развития России на период до 2020 г. Экологические приоритеты устойчивого развития: сохранение и рациональное использование ресурсов, охрана воздушного бассейна, борьба с уничтожением лесов, рациональное использование и охрана земли, сохранение биологического разнообразия, охрана и рациональное использование ресурсов пресной воды, морей и океанов, удаление отходов. Критерии устойчивого развития при слабой и сильной устойчивости. Сохранение общего агрегированного запаса всех видов капитала во времени при слабой устойчивости.

Тема 2. Биологическая характеристика горных экосистем Кавказа. Устойчивое развитие горных территорий Дагестана.

Биоразнообразие Кавказа. Растительный мир. Виды растений занесенных в Красные Книги. Эндемичные растения горных экосистем Кавказа. Хозяйственно важные виды растений Кавказа. Животный мир Кавказа. Фауна беспозвоночных животных Кавказа. Герпетофауна Кавказа. Орнитофауна Кавказа. Териофауна Кавказа.

Хозяйственно важные виды животных Кавказа. Виды животных занесенных в Красные Книги кавказских республик, РФ, МСОП. Эндемичные животные горных экосистем Кавказа. Создание и ведение Красных книг - действенная форма сохранения биологического разнообразия. Красная книга МСОП: прошлое и будущее. Красная книга РФ. Красная книга Республики Дагестан. Антропогенное воздействие на экосистемы Кавказа. Экономические основы использования и защиты природных ресурсов в горных территориях. Мониторинг биоразнообразия в промышленных и урбанизированных регионах Кавказа. Основные тенденции изменения биоразнообразия горных экосистем и обеспечение экологической безопасности на Кавказе.

Стратегия обеспечения устойчивого развития горных территорий Дагестана. Реализация, контроль и корректировка программ устойчивого развития горных территорий Республики Дагестан. Экономический и финансовый механизмы реализации программ устойчивого развития горных территорий Дагестана. Информационное сопровождение и обработка данных для оценки выполнения программ устойчивого развития горных территорий Дагестана.

4.3.2. Содержание практических занятий по дисциплине.

Тема 1. Биоразнообразие горных экосистем.

Вопросы для обсуждения:

Биоразнообразие и биоресурсы горных территорий.

Представление о типах высотной поясности.

Факторы, обуславливающие верхние пределы жизни в горах.

Специфические особенности растительности и животного населения высокогорных поясов.

Тема 2. Состояние природной среды и тенденции развития горных территорий.

Вопросы для обсуждения:

Состояние природной среды и тенденции развития горных территорий.

Уникальные высокогорные экосистемы.

Особенности устойчивого развития горных территорий.

Необходимость изменения представлений о взаимодействии природы и общества, о месте и роли человека в природе, сущности экологических проблем и возможностях их разрешения.

Тема 3. Географические, биологические и рекреационные вопросы устойчивого развития горных территорий.

Вопросы для обсуждения:

Комплексные проблемы экологии горных территорий.

Экология и безопасность горных территорий.

Проблемы сохранения биоразнообразия гор.

Концептуальные основы эколого-экономического развития горных территорий.

Тема 4. Особенности устойчивого развития горных территорий.

Вопросы для обсуждения:

Концепция устойчивого развития как основной приоритет эколого-экономического планирования.

Социально-экономические, правовые, и организационные проблемы горных территорий.

Экологическая безопасность в горнодобывающей и перерабатывающей промышленности.

Экологически рациональное сельскохозяйственное использование горных и предгорных природных ресурсов.

Горная политика и горное законодательство.

Тема 5. Вопросы безопасности горных территорий.

Вопросы для обсуждения:

Эколого-экономические системы создания высокопродуктивных и устойчивых агроландшафтов горных территорий и склоновых земель.

Экологическая безопасность и сохранение горных территорий.

Природные и техногенные катастрофы. Сели, оползни, обвалы.

Тема 6. Стратегия сохранения биоразнообразия России.

Вопросы для обсуждения:

Основные проблемы горного природопользования в России.

Правовые, экономические, организационные и социально-экологические аспекты устойчивого развития горных территорий.

Необходимость перехода на устойчивый тип развития экономики России.

Исчерпание современного типа экспортно-сырьевой модели экономики России.

Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию (Указ Президента РФ (1996)).

Этапы и основные задачи перехода России к устойчивому развитию.

Экологический фактор в долгосрочной программе социально-экономического развития России на период до 2020 г.

Тема 7. Биологическая характеристика горных экосистем Кавказа.

Биоразнообразие Кавказа.

Растительный мир. Виды растений занесенных в Красные Книги.

Животный мир Кавказа. Виды животных занесенных в Красные

Книги кавказских республик, РФ, МСОП.

Эндемичные животные горных экосистем Кавказа.

Антропогенное воздействие на экосистемы Кавказа.

Экономические основы использования и защиты природных ресурсов в горных территориях.

Основные тенденции изменения биоразнообразия горных экосистем и обеспечение экологической безопасности на Кавказе.

Тема 8. Устойчивое развитие горных территорий Дагестана.

Вопросы для обсуждения:

Стратегия обеспечения устойчивого развития горных территорий Дагестана.

Реализация, контроль и корректировка программ устойчивого развития горных территорий Республики Дагестан.

Экономический и финансовый механизмы реализации программ устойчивого развития горных территорий Дагестана.

Информационное сопровождение и обработка данных для оценки выполнения программ устойчивого развития горных территорий Дагестана.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В процессе преподавания дисциплины «Биоразнообразие горных систем и устойчивое развитие» 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. 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 студентов

Виды и порядок выполнения самостоятельной работы:

1. Изучение рекомендованной основной и дополнительной литературы.
2. Информационный поиск и работа с интернет-ресурсами.
3. Изучение биологической и географической номенклатуры, работа со справочниками.
4. Выполнение практических работ, их анализ, составление резюме и выводов.
5. Подготовка к экзамену.

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 студентом в виде конспектирования первоисточника или другой учебной литературы, работа с вопросами для самопроверки, анализ статистических и фактических материалов, составление выводов на основе проведенного анализа и т.д., закрепления материала при выполнении практических работ по теме.

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

Темы для самостоятельного изучения:

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

Название раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов	Литература
Модуль 1. Экологическое пространство горных территорий. Объективные предпосылки появления стратегии устойчивого развития горных территорий.			
Тема 1. Биоразнообразие горных экосистем. Состояние природной среды и тенденции развития горных территорий.	Изменение биоразнообразия по основным географическим градиентам. Закономерности распределения биоразнообразия на планете. Выявление очагов видового разнообразия, центры таксономического разнообразия. Уровень эндемизма. Взаимосвязь экологических проблем и общих проблем развития. Поиск путей изменения целей и качества развития природы и общества.	6	Основная: 1, 2, 3, 4 Дополнительная: 1, 2
Тема 2. Географические, биологические и	Координация и сотрудничество в области социально-экономического развития, науки,	6	Основная: 1, 2, 4 Дополнительная: 2

рекреационные вопросы устойчивого развития горных территорий.	образования, сохранения культурных и духовных ценностей горных территорий. Культурное и природное наследие народов, особо охраняемые природные территории, проблемы сохранения горных стран. Развитие туризма и рекреации горных территорий		
Модуль 2. Состояние горного биоразнообразия и проблемы его сохранения и использования в России. Устойчивое развитие региона.			
Тема 1. Социально–экономические механизмы реализации стратегии сохранения биоразнообразия России.	Теоретические основы стратегии и формирования эффективной системы образования и пропаганды идей устойчивого развития горных территорий. Ограничения техногенного развития: экологические (деградация и истощение природных ресурсов, загрязнения и отходы), экономические (инвестиционные), социальные (ухудшение здоровья, экологические мигранты). Экологические приоритеты устойчивого развития: сохранение и рациональное использование ресурсов, охрана воздушного бассейна, борьба с уничтожением лесов, рациональное использование и охрана земли, сохранение биологического разнообразия, охрана и рациональное использование ресурсов пресной воды, морей и океанов, удаление отходов. Критерии устойчивого развития при слабой и сильной устойчивости. Сохранение общего агрегированного запаса всех видов капитала во времени при слабой устойчивости.	6	Основная: 1, 2, 3, 4 Дополнительная: 2
Тема 2. Биологическая характеристика горных экосистем Кавказа. Устойчивое развитие горных территорий Дагестана.	Эндемичные растения горных экосистем Кавказа. Хозяйственно важные виды растений Кавказа. Фауна беспозвоночных животных Кавказа. Герпетофауна Кавказа.	6	Основная: 1, 2, 4 Дополнительная: 3, 4

	Орнитофауна Кавказа. Териофауна Кавказа. Красная книга РФ. Красная книга Республики Дагестан. Мониторинг биоразнообразия в промышленных и урбанизированных регионах Кавказа. Хозяйственно важные виды животных Кавказа.		
--	--	--	--

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
(ОК-1);	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Знает: философские предпосылки и аспекты экологической деятельности и охраны биоразнообразия, основные направления и вопросы философских дискуссий по проблемам устойчивого развития современного общества, аспекты философского осмысления гармоничного сосуществования и развития человека и природы. Умеет: использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции по сохранению биоразнообразия и устойчивого развития мирового сообщества. Владеет: навыками анализа материалов, имеющих философское содержание, для формирования мировоззренческой позиции по сохранению биоразнообразия и устойчивого развития мирового сообщества.	Устный и письменный опрос, выполнение практической работы, контрольная работа, подготовка презентаций, работа с интернет-ресурсами.

(ПК-16);	владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии	Знает: вопросы общего ресурсоведения, актуальные проблемы и тенденции развития регионального природопользования, особенности флоры и фауны горных экосистем в зависимости от физико-географических условий, значение биты гор в поддержании биологического разнообразия биосферы Земли; особенности формирования региональных систем природопользования и их место в системе экологического знания. Умеет: дать общую биоэкологическую характеристику горным биотам; использовать базовые общепрофессиональные знания в области общего ресурсоведения, регионального природопользования и картографии в профессиональной деятельности; участвовать исследованиях по определению природно-ресурсного потенциала территории и в разработке природоохранных мероприятий, для рационального использования их ресурсов. Владеет: общими принципами анализа объектов и явлений в области общего ресурсоведения, регионального природопользования и картографии.	Устный и письменный опрос, выполнение практической работы, контрольная работа, подготовка презентаций, работа с интернет-ресурсами.
----------	---	---	---

7.2. Типовые контрольные задания

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

1. Понятие биологического разнообразия.
2. Системная концепция биоразнообразия.
3. Современные направления исследований в области биоразнообразия. Международные научно-исследовательские программы сохранения биоразнообразия.
4. Уровни биологического разнообразия.
5. Основные международные проекты по сохранению биоразнообразия.
6. Концептуальные основы стратегии сохранения редких видов.
7. Биоразнообразие, созданное человеком. Синантропизация живого покрова.
8. Проблемы сохранения биоразнообразия, связанные с интродукцией и инвазиями видов.
9. Природные факторы территориальной дифференциации биологического разнообразия.

10. Антропогенные факторы территориальной дифференциации биологического разнообразия
11. Сокращение биологического разнообразия. Основные факторы потерь биоразнообразия.
12. Фрагментация местообитаний как фактор потери биологического разнообразия, краевой эффект.
13. Мониторинг биологического разнообразия на разных уровнях исследования.
14. Средства обеспечения мониторинга биоразнообразия.
15. Разнообразие биологических видов и его значение для биосферы.
16. Современные стратегии восстановления и сохранения биоразнообразия.
17. Основные функции охраняемых природных территорий и искусственных центров разведения в сохранении редких видов растений, животных и сообществ живых организмов.
18. Биологическое разнообразие как основа развития и существования биосферы.
19. Потеря биологического разнообразия и экологические последствия этого процесса.
20. Мониторинг биоразнообразия – определение, цели и задачи.
21. Воздействие человека на биоразнообразие.
22. Основные направления антропогенного воздействия на биоразнообразие.
23. Экономическая оценка биоресурсов и биоразнообразия.
24. Геоинформационные системы в картографировании биоразнообразия.
25. Глобальные изменения среды и биоразнообразие.
26. Охрана биоразнообразия в Российской Федерации.
27. Правовые основы сохранения биоразнообразия.
28. Сравнительный анализ биологического разнообразия горных территорий России
29. Понятие об «устойчивом развитии».
30. Исторический контекст и предпосылки появления идеологии устойчивого развития.
31. Управление природопользованием в интересах устойчивого развития.
32. Понятие эколого-экономических систем и их устойчивости.
33. Конференция ООН в Рио-де-Жанейро в 1992 г. о необходимости перехода человечества от экономической системы к эколого-экономической системе.
34. Оценка предполагаемых воздействий на окружающую среду горных районов.
35. Экологический мониторинг – информационное обеспечение управления природоохранной деятельностью и экологической безопасностью.
36. Глобализация и регионализация концепции устойчивого развития. Проблемы перехода России к устойчивому развитию.
37. Экономические и социально-демографические механизмы устойчивого развития горных территорий.
38. Индикаторы устойчивого развития. Инструменты и механизмы управления устойчивым развитием горных территорий.
39. Образование в интересах устойчивого развития горных территорий и проблемы профессионального самоопределения жителей горных регионов.
40. Инновационные технологии и вклад науки в устойчивое развитие горных территорий.
41. Рациональное использование природных ресурсов горных территорий в целях устойчивого развития и проблемы основных отраслей промышленного производства.
42. Минеральные ресурсы и разработка месторождений полезных ископаемых в горных условиях. Проблемы добычи сырья, проектирования и размещения производства с учетом требований устойчивого развития.
43. Водные ресурсы гор и их роль в устойчивом развитии.
44. Земельные ресурсы горных территорий.

45. Лесные ресурсы гор и устойчивое лесопользование.
46. Биоразнообразие и биоресурсы горных территорий.
47. Устойчивое развитие энергетики и энергетическая безопасность горных регионов.
48. Развитие туризма и использование рекреационного потенциала горных территорий в целях устойчивого развития.
49. Особо охраняемые природные территории горных регионов.
50. Демографические и медико-биологические проблемы горных территорий в свете устойчивого развития.
51. Международное сотрудничество в области устойчивого развития горных территорий.
52. Высотная поясность Кавказа
53. Биоразнообразие Кавказа.
54. Растительный мир Кавказа.
55. Виды растений занесенных в Красные Книги.
56. Животный мир Кавказа.
57. Фауна беспозвоночных животных Кавказа.
58. Герпетофауна Кавказа.
59. Орнитофауна Кавказа.
60. Териофауна Кавказа.
61. Виды животных занесенных в Красные Книги кавказских республик, РФ, МСОП.
62. Эндемичные животные горных экосистем Кавказа.
63. Энтомофауна Кавказа.
64. Орнитофауна Кавказа.
65. Млекопитающие Кавказа.
66. Хозяйственно важные виды растений и животных Кавказа.
67. Роль Красных книг в охране редких и исчезающих видов.
68. Создание и ведение Красных книг
69. Красная книга МСОП: прошлое и будущее.
70. Разработка, создание и совершенствование механизма обеспечения экологической безопасности в Прикаспийском регионе.
71. Горное биоразнообразие, как приоритет для сохранения.
72. Горные центры биоразнообразия. Причины высокого биоразнообразия в горах.
73. Биоресурсы и особенности природопользования в горных странах.
74. Принципы организации природопользования в горных районах.
75. Основные проблемы горного природопользования в России.
76. Федеральные законы, направленные на регулирование сохранения и использования ресурсов биоразнообразия.
77. Антропогенное воздействие на экосистемы Кавказа.
78. Экономические основы использования и защиты природных ресурсов в горных территориях.
79. Мониторинг биоразнообразия в промышленных и урбанизированных регионах Кавказа.
80. Основные тенденции изменения биоразнообразия горных экосистем и обеспечение экологической безопасности на Кавказе.
81. Экологическая доктрина России.
82. Состояние природной среды и тенденции развития горных территорий.
83. Социально-экономическое развитие горных стран и территорий.
84. Рациональная, экологически безопасная эксплуатация горных ресурсов.
85. Региональные, межрегиональные и глобальные горные проблемы.
86. Глобальный, региональный и субрегиональный обмен информацией по проблемам горных территорий планеты.
87. Формирование федеральной политики, способствующей устойчивому развитию

- горных регионов России.
88. Единая национальная стратегия сохранения биоразнообразия горных экосистем.
 89. Сохранение биоразнообразия горных экосистем на некоторых особо охраняемых территориях Российской Федерации.
 90. Уникальные высокогорные экосистемы. «Фрагментарность» экосистемного покрова.
 91. Горные заповедники России.
 92. Международные и региональные соглашения и программы в области сохранения горной биоты.
 93. Информационная поддержка мер по сохранению биоразнообразия горных регионов.
 94. Экологическая реставрация нарушенных горных территорий.
 95. Приоритетные меры по сохранению биоразнообразия горных экосистем.
 96. Европейская «Хартия горных регионов»
 97. Экономическое пространство горных территорий.
 98. Сельское и лесное хозяйство горных территорий.
 99. Инвестиции в горные территории: проблемы и перспективы.
 100. Природоохранная и хозяйственная деятельность на горной территории.
 101. Государственная политика развития горных районов.
 102. Проблемы устойчивого развития горных территорий в условиях глобализации.
 103. Влияние природно-климатических факторов на развитие горных районов.
 104. Влияние экономических факторов на развитие горных районов.
 105. Влияние социально-политических связей на развитие горных районов.
 106. Повышение уровня и качества жизни населения горных районов.
 107. Пространственная замкнутость и традиционные формы хозяйствования в горных территориях.
 108. Принцип компенсационных льгот для неблагоприятных горных районов.
 109. Деградация почв, лесных массивов и других горных ресурсов.
 110. Высокий потенциал развития горных регионов и его влияние на создание рабочих мест.
 111. Современное состояние горного биоразнообразия и проблемы его сохранения и использования в России.

7.3. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

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

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 практических занятиях рисунками, таблицами и схемами;
- уровень культуры речи:

-использование наглядных пособий и т.п.

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

- качество подготовки;
- результаты выполненной работы;
- степень усвоения знаний;
- активность;
- положительные стороны в работе студентов;
- ценные и конструктивные предложения;
- недостатки в работе студентов 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 практических заданий – 40 баллов,
- выполнение домашних (аудиторных) контрольных работ - 40 баллов.

Промежуточный контроль по дисциплине включает:

- письменная контрольная работа - 100 баллов,

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

а) основная литература:

1. Экологический вызов и устойчивое развитие = Ecological challenge and sustainable development : Учеб. пособие / Данилов-Данильян, Виктор Иванович ; К.С. Лосев. - М. : Прогресс-Традиция, 2000. - 414,[1] с. : ил. ; 22 см. - Библиогр.: с. 397-401. - ISBN 5-89826-045-5 : 110-00. (дата обращения: 21.08.2018)

2. Основы экологии и природопользования : учеб. пособие / Г.М. Абдурахманов, Н.-К.К. Алиев, А.А. Гаджиев и др. - Махачкала : Юпитер, 2001. - 352 с. - 0-0.

3. Тюменцева Е.Ю. Экологическое образование и воспитание как фактор устойчивого развития общества [Электронный ресурс] / Е.Ю. Тюменцева, В.Л. Штабнова, Э.В. Васильева. — Электрон. текстовые данные. — Омск: Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет, 2014. — 159 с. — 978-5-93252-339-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/32800.html>

4. Гуриев Г.Т. Человек и биосфера. Устойчивое развитие [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.Т. Гуриев, А.Е. Воробьев, В.И. Голик. — Электрон. текстовые данные. — Краснодар: Южный институт менеджмента, 2001. — 254 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/9782.html> (дата обращения: 29.08.2018)

б) дополнительная литература:

1. Черезова Л.Б. Теория и методика экологического образования детей [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.Б. Черезова. — Электрон. текстовые данные. — Волгоград: Волгоградский государственный социально-педагогический университет, «Перемена», 2010. — 135 с. — 978-5-9935-0186-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/38909.html> (дата обращения: 29.08.2018)

2. Экологическое образование для устойчивого развития: теоретические, практические аспекты [Электронный ресурс] : материалы III заочной Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, 27 ноября 2015 года / Е.Н. Барашева [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Соликамск: Соликамский государственный педагогический институт, 2016. — 176 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65086.html> (дата обращения: 27.08.2018)

3. Животный мир Дагестана [Текст]: (пособие для студентов и учителей-биологов) / [Д.П. Рухлядев, Т.П. Хехнева, В.М. Котович и др.; редкол.: Д.П. Рухлядев (отв.ред.) и др.]; Даг. ин-т усовершенствования учителей. - Махачкала : Дагучпедгиз, 1975. - 224 с. : ил. ; 21 см. - Список. лит.: с. 218-219. - 0-0.

4. 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.

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: 21.09.2018).
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. Научная электронная библиотека «Киберленинка» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/> (дата обращения: 27.06.2018)
5. Российский портал «Открытого образования» [Электронный ресурс]. <http://www.openet.edu.ru> (дата обращения: 20.08.2018)
6. Официальный сайт журнала «Устойчивое развитие горных территорий» [Электронный ресурс]. www.naukagor.ru/ (дата обращения: 15.08.2018)

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Лекционный курс. Лекционный курс по дисциплине «Биоразнообразие горных систем и устойчивое развитие» построен с целью формирования у студентов 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 студентов;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

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

В тетради для конспектирования лекций необходимо иметь поля, где по ходу конспектирования студент 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 «Биоразнообразие горных систем и устойчивое развитие» особое значение имеют рисунки, формулы и поэтому в конспекте лекции рекомендуется делать все записи,

сделанные преподавателем на доске, или указанные в наглядном пособии. Вопросы, возникшие у студентов 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 практических занятий, при подготовке к экзамену, контрольным работам, коллоквиумам, при выполнении самостоятельных заданий.

Практические занятия. Практические 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 практических занятий предусмотрено при необходимости проведение консультаций для студентов. На подготовку к занятию студентам дается несколько дней, рекомендации о последовательности изучения литературы (учебники, учебные пособия, конспекты лекций, статьи, справочники, информационные сборники, статистические данные и др.).

Практические занятия по дисциплине имеют цель познакомить студентов с особенностями биологического разнообразия горных экосистем и значимости сохранения биоразнообразия для их устойчивого развития».

Прохождение всего цикла практических занятий является обязательным условием допуска студента к экзамену. В случае пропуска занятий по уважительной причине пропущенное занятие подлежит отработке.

В ходе практических занятий студент под руководством преподавателя выполняет комплекс практических заданий, позволяющих закрепить лекционный материал по изучаемой теме. Для прохождения практического занятия студент должен иметь рабочую тетрадь. Специальное оборудование, позволяющее выполнить комплекс некоторых работ выдается для пользования на занятии преподавателем или лаборантом кафедры.

Студент 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 «Биоразнообразие горных систем и устойчивое развитие» предусматривает использование различных форм самостоятельной работы, адекватной видам лекционных и практических занятий, выводящих студентов 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 практических занятий.
3. Видео – аудиовизуальные средства обучения.
Серия фильмов BBC: «Живая природа», «Планета Земля», «Жизнь», «Эволюция жизни», «Невидимая жизнь растений», «Насекомые», «Дикая природа России».
4. Карты мира, России, Дагестана, животного и растительного мира Земли, океанов.