

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

ХИМИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по УР и КО
С.А. Льянова
«29» июня 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.01.01 «Закономерности организации горных биот и экосистем»

Направление подготовки (магистратура)

06.04.01 Биология

Направленность (профиль подготовки)

Общая биология

Квалификация выпускника

Магистр

Форма обучения

Очная

г. Магас, 2023

1. Цель и задачи освоения дисциплины

1.1. Цель дисциплины – в соответствии с требованиями «Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 06.04.01 – Биология» подготовить обучающихся к эффективному использованию знаний по горной биоэкологии в процессе познания закономерностей организации горных экосистем, осознанному биоэкологическими и биогеографическими методами и приёмами в процессе его исследования.

Программа ориентирует магистрантов на творческое усвоение общих методологических проблем, стоящих перед горной экологией как одной из фундаментальных наук, а также основных этапов развития отечественной биогеографической мысли.

Программа предполагает углубленное знакомство магистрантов с первоисточниками — работами выдающихся биогеографов и экологов, писавших о структуре горной биоты или повлиявших на развитие горной биологии. Изучение конкретных тем предусматривает самостоятельную работу обучающихся в магистратуре над соответствующей научной литературой и использование справочных и энциклопедических изданий по биологии.

1.2 Задачи дисциплины:

- 1) формирование у магистрантов системы фундаментальных знаний в области изучения горной биологии и экологии, составляющей теоретическую и методологическую основу биогеографии и биоэкологии;
- 2) обучение умению прогнозировать развитие научных исследований в области познания гор, обладающих новизной и практической ценностью;
- 3) освоение компьютерных технологий, необходимых для изучения дисциплины;
- 4) приобретение навыков работы с технологическим оборудованием;
- 5) обучение магистранта методологии теоретического и практического исследования в области горной биологии.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Закономерности организации горных биот и экосистем» входит в раздел «№2 Профессиональный цикл. Вариативная часть ФГОС по направлению подготовки ВО – «Биология».

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у магистрантов в результате обучения в бакалавриате, а также в процессе обучения в магистратуре.

Для усвоения дисциплины обучаемый должен обладать базовой биологической подготовкой и навыками владения современными методами биоэкологического исследования горных экосистем и их животных компонентов, владеть основными понятиями теории структуры высотной поясности.

Дисциплина «**Закономерности организации горной биоты и экосистем**» призвана помочь магистрантам овладеть навыками и знаниями, необходимыми для выполнения научно-исследовательской работы, включая выполнение магистерской диссертации.

Для её изучения необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате освоения дисциплин ООП бакалаврской подготовки по биологии: «Экология и рациональное природопользование», «Экология животных», «Зоогеография» и др.

3. Результаты освоения дисциплины (модуля) «Закономерности организации горных биот и экосистем»

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

Таблица 3.1.

| Код компетенции | Наименование компетенции | Индикатор достижения компетенции | В результате освоения дисциплины обучающийся должен: |
|--|---|--|--|
| Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения | | | |
| УК-1. | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий. | УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. | Знать: проблемную ситуацию как систему Уметь: выявляя ее составляющие Владеть: методами анализа и синтеза в решении задач. |
| | | УК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению. | Знать: информацию необходимую для решения проблемной ситуации. Уметь: использовать различные типы поисковых запросов. Владеть: способностью поиска информации. |
| Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения: | | | |
| ПК-4. | Способен генерировать новые идеи и методические решения | ПК-4.1. Знает: - теоретический и методологический базис биологических наук в объеме, позволяющем генерировать новые идеи и методические решения; ПК-4.2. Умеет: -использовать индивидуальные креативные способности для генерирования новых идей и методических решений; ПК-4.3. Владеет: - способами и методами генерирования новых идей и методических решений | Знать: теоретический и методологический базис биологических наук в объеме, позволяющем генерировать новые идеи и методические решения; Уметь: использовать индивидуальные креативные способности для генерирования новых идей и методических решений; Владеть: способами и методами генерирования новых идей и методических решений |

В соответствии с основным содержанием программы магистрант должен:

Знать:

- Историю и философию учений по горной экологии, биогеографии и структуре высотной поясности.
- Основные программы обеспечения, предназначенные для сбора и обработки информации.
- Закономерности и особенности развития горных экосистем в природно-историческом аспекте.

- Основные методы научного исследования горных экосистем
- Принципы построения научно-исследовательской работы.

Уметь:

- Анализировать и устанавливать связь между природно-структурными и логическими категориями;
- Логически выстраивать стратегию влияния структуры высотной поясности на все стороны организации строения и жизнедеятельности горной биоты, аргументировать и убедительно излагать свои мысли.
- Использовать современные информационно-коммуникационные технологии для сбора, использования и обработки информации.
- Производить целостный анализ отдельных биологических фактов, сравнительный анализ биоэкологических фактов, сопоставления системы одних типов поясности с системами других типов поясности.

Владеть:

- Высоким уровнем развития профессионального мышления, способностью использовать понятийный аппарат биоэкологии и зоогеографии и методики биоэкологического анализа в научных исследованиях.
- Умением творчески использовать теоретические положения для решения практических профессиональных задач, актуализируя при этом междисциплинарные знания.
- Технологиями приобретения, использования, обновления биологических знаний.

Дисциплина «Закономерности организации горных биот и экосистем» способствует формированию следующих компетенций, предусмотренных ФГОС-3+ по направлению подготовки ВПО – «Биология»:

4. Структура и содержание дисциплины (модуля) «Закономерности организации горных биот и экосистем»

4.1. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

Таблица 4.1

| Вид учебной работы | Всего часов | Семестры | | | |
|---------------------------------------|-------------|-----------|---|---|---|
| | | 1 | | | |
| Аудиторные занятия (всего) | 48 | 48 | | | |
| В том числе: | - | - | | - | - |
| Лекции | 24 | 24 | | | |
| Практические занятия (ПЗ) | 24 | 24 | - | | |
| Семинары (С) | | | | | |
| Лабораторные работы (ЛР) | - | - | | | |
| Самостоятельная работа (всего) | 69 | 69 | | | |
| В том числе: | - | - | - | - | - |
| Курсовой проект (работа) | | | | | |
| Расчетно-графические работы | | | | | |

| | | | | | |
|---|-----|-----|---|--|--|
| Реферат | | | | | |
| Другие виды самостоятельной работы | 69 | 69 | | | |
| Вид промежуточной аттестации (диф.зачет, экзамен) | 2 | 2 | - | | |
| Подготовка к эзачету | 27 | 27 | | | |
| Общая трудоемкость 144 час | 144 | 144 | | | |
| 4 зач. ед. | | | | | |

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Таблица 4.2

| № | Раздел дисциплины | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу магистрантов и трудоемкость (в часах) | | | | Формы текущего контроля успеваемости (по неделям) Формы промежуточной аттестации (по итогам освоения дисциплины) |
|----|--|---|----|----|---------|---|
| | | Лекции | Пр | СР | К | |
| | 1 семестр | | | | | |
| 1. | НАЗВАНИЕ РАЗДЕЛА | | | | Еженед | Устный отчет |
| 2 | Классификация высотно-поясной структуры горных экосистем | 2 | 4 | | Еженед | Устный отчет |
| 3. | .Особенности ландшафтных условий Кавказа | 4 | 2 | | Еженед. | Устный отчет |
| 4. | Закономерности состава и структуры биоты Кавказа. | 4 | 4 | | Еженед. | Устный отчет |
| 5. | .Становление современного этапа познания фауны Кавказа | 2 | 4 | | Еженед | Устный отчет |
| 6 | . Развитие высотно-поясной структуры ландшафтов и териофауны Кавказа в геологические периоды | 4 | 2 | | Еженед | Устный отчет |
| 7 | Закономерности | 4 | 4 | | Еженед | Устный отчет |

| | | | | | | |
|---|--|----|----|--|--------|--------------|
| | секторной дифференциации особенностей биоты высотных поясов Кавказа(на примере млекопитающих) | | | | | |
| 8 | Антропогенное воздействие на состояние биоты Кавказа. | 4 | 4 | | Еженед | Устный отчет |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | КСР 2 часа |
| | ИТОГО: час. | 24 | 24 | | | Экз.:5 час. |

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ «Закономерности организации горной биоты и экосистем»:

Географическое положение и орографические области. Климатические особенности Кавказа. Высотно-поясная структура Кавказа. Дореволюционный период изучения природы Кавказа. Изучение природы и биоты Кавказа в первой половине 20 века. Развитие изучения природы Кавказа и достижения второй половины 20 века. Современный период изучения биоты Кавказа. Палеозойская эра этапов формирования природы Кавказа. Домиоценовый период развития. Миоцен, плиоцен как периоды исторического формирования биоты Кавказа. Голоцен-последлениковий этап развития природы. Западно-Северокавказский тип поясности. Восточно-Северокавказский тип поясности. Восточно-закавказский тип поясности. Джавахето-Армянский тип поясности. Лесостепной пояс Кавказа. Пояс темнохвойных лесов Кавказа. Субальпийский пояс Кавказа. Изменение высотных пределов распространения млекопитающих в связи с антропогенными факторами

6. Образовательные технологии

При реализации учебной работы по освоению дисциплины

«Закономерности организации горной биоты и экосистем» используются современные образовательные технологии:

- информационно-коммуникационные технологии;
- проектные методы обучения;
- исследовательские методы в обучении;
- проблемное обучение.

Успешное освоение материала курса предполагает большую самостоятельную работу аспирантов и руководство этой работой со стороны преподавателей.

В учебном процессе используются активные и интерактивные формы проведения занятий: метод проектов, метод поиска быстрых решений в группе, мозговой штурм.

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы магистрантов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Закономерности организации горной биоты и экосистем»

Самостоятельная работа магистрантов проводится в форме изучения отдельных теоретических вопросов по предлагаемой литературе и самостоятельного исследования данных по горным экосистемам с дальнейшим их разбором или обсуждением на аудиторных занятиях. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к базам данных и библиотечным фондам, доступом к сети Интернет.

| №п/п | Ссылка на информационный ресурс | Наименование разработки в электронной форме | Доступность |
|------|---|--|---|
| 1 | Электронная библиотека EastView | http://www.dlib.eastview.com | Доступ возможен с любого компьютера, включённого в университетскую сеть ИнГГУ |
| 2 | Справочно-правовая система «Консультант-плюс» | http://www.consultant.ru | Доступ возможен с любого компьютера, включённого в университетскую сеть ИнГГУ |
| 3 | База данных «Полпред» | http://www.polpred.com | Доступ возможен с любого компьютера, включённого в университетскую сеть ИнГГУ |
| 4 | Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» | http://www.window.edu.ru | Свободный доступ по сети Интернет |
| 5 | Информационная система «Методы зоологических исследований» | http://www.Sciencemag.org | Свободный доступ по сети Интернет |
| 6 | Сайт высшей аттестационной комиссии. | http://www.vak.ed.gov.ru | Свободный доступ по сети Интернет |
| 7 | В помощь аспирантам | http://www.dis.finansy.ru | Свободный доступ по сети Интернет |
| 8 | Elsevier. | http://www.sciencedirect.com http://www.scopus.com | Доступ возможен с любого компьютера, включённого в университетскую сеть ИнГГУ |

| | | | |
|-----|---|---|--|
| 9 | Консультант студента. | http: //www.studmedlib.ru | Доступ по индивидуальным скретч-картам |
| 10 | «Электронная библиотечная система. Университетская библиотека ONLINE» | http: //www. biblioclub.ru | Доступ возможен с любого компьютера, включённого в университетскую сеть ИнГУ |
| 11. | Новиков А.М. – акад., Новиков Д.А. – член-корр. Книги по методологии. | http://www.methodolog.ru/books.htm | Свободный доступ по сети Интернет. Бесплатное скачивание |
| | | | |

8. Фонд оценочных средств.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Количество таблиц с критериями оценивания зависит от количества используемых оценочных средств (типовых контрольных заданий) и определяется преподавателем самостоятельно.

8.1. Оценивание выполнения практических заданий

| 4-балльная шкала (уровень освоения) | Показатели | Критерии |
|-------------------------------------|---|---|
| Отлично (повышенный уровень) | 1. Полнота выполнения практического задания; 2. Своевременность выполнения задания; | Студентом задание выполнено самостоятельно. При этом составлен правильный алгоритм решения задания, в логических рассуждениях, в выборе методов, получен верный ответ, задание выполнено рациональным способом. |
| Хорошо (базовый уровень) | 3. Последовательность и рациональность выполнения задания; 4. Самостоятельность решения; | Студентом задание выполнено с подсказкой преподавателя. При этом составлен правильный алгоритм выполнения задания, в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок; правильно сделан выбор методов для выполнения; есть объяснение выполнения задания, но задание решено нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ. |
| Удовлетворитель но (пороговый) | | Студентом задание выполнено с подсказками преподавателя. При этом задание понято правильно, в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущены |

| | | |
|---|--|---|
| уровень) | | существенные ошибки в выборе методов, ответах; задание выполнено не полностью или в общем виде. |
| Неудовлетворительно (уровень не сформирован) | | Студентом задание не выполнено. |

8.2. Оценивание выполнения тестов

| 4-балльная шкала (уровень освоения) | Показатели | Критерии |
|---|---|---|
| Отлично (повышенный уровень) | 1. Полнота выполнения тестовых заданий; | выполнено 27-30 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос; |
| Хорошо (базовый уровень) | 2. Своевременность выполнения; | выполнено 22-26% заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос; однако были допущены неточности в определении понятий, терминов и др. |
| Удовлетворительно (пороговый уровень) | 3. Правильность ответов на вопросы; | выполнено 19-21 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан неполный ответ на поставленный вопрос, в ответе не присутствуют доказательные примеры, текст со стилистическими и орфографическими ошибками. |
| Неудовлетворительно (уровень не сформирован) | 4. Самостоятельность тестирования; | выполнено 1-18 % заданий предложенного теста, на поставленные вопросы ответ отсутствует или неполный, допущены существенные ошибки в теоретическом материале (терминах, понятиях). |

8.3. Оценивание ответа на экзамене

| 4-балльная шкала (уровень освоения) | Показатели | Критерии |
|--|--|---|
| Отлично (повышенный уровень) | 1. Полнота изложения теоретического материала; | Студентом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок. |
| Хорошо | 2. Полнота и правильность решения практического задания; | Студентом дан развернутый ответ на |
| | 3. Правильность и/или аргументированность изложения (последовательность) | |

| | | |
|---|---|---|
| (базовый уровень) | действий); 4.Самостоятельность ответа; 5.Культура речи; | поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями. |
| Удовлетворительно (пороговый уровень) | | Студентом дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий. |
| Неудовлетворительно (уровень не сформирован) | | Студентом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено. Т.е студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя. |

8.4. Вопросы для проведения текущего контроля по освоению дисциплины «Закономерности организации горных биот и экосистем»:

ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ

БИЛЕТ № 1

Дисциплина «Закономерности организации горных биот и экосистем»

Вопросы: для студентов – магистрантов I курса ХБФ, специальность – «Биология»

1. Географическое положение и орографические области Кавказа.
2. Изменение высотных пределов распространения млекопитающих Кавказа в связи с антропогенными факторами.

БИЛЕТ № 2

Дисциплина «Закономерности организации горных биот и экосистем»

Вопросы: для студентов – магистрантов I курса ХБФ, специальность – «Биология»

1. Климатические особенности Кавказа.
2. Закономерности секторной дифференциации особенностей биоты высотных поясов Кавказа (на примере млекопитающих)-альпийский пояс.

БИЛЕТ № 3

Дисциплина «Закономерности организации горных биот и экосистем»

Вопросы: для студентов – магистрантов I курса ХБФ, специальность – «Биология»

1. Закономерности секторной дифференциации особенностей биоты высотных поясов Кавказа (на примере млекопитающих)-субальпийский пояс
2. Высотно-поясная структура Кавказа.

БИЛЕТ № 4

Дисциплина «Закономерности организации горных биот и экосистем»

Вопросы: для студентов – магистрантов I курса ХБФ, специальность – «Биология»

1. Дореволюционный период изучения природы Кавказа.
2. Закономерности секторной дифференциации особенностей биоты высотных поясов Кавказа (на примере млекопитающих)-пояс хвойных лесов.

БИЛЕТ № 5

Дисциплина «Закономерности организации горных биот и экосистем»

Вопросы: для студентов – магистрантов I курса ХБФ, специальность – «Биология»

1. Закономерности секторной дифференциации особенностей биоты высотных поясов Кавказа (на примере млекопитающих)-пояс широколиственных лесов.
2. Изучение природы и биоты Кавказа в первой половине 20 века.

БИЛЕТ № 6

Дисциплина «Закономерности организации горных биот и экосистем»

Вопросы: для студентов – магистрантов I курса ХБФ, специальность – «Биология»

1. Развитие изучения природы Кавказа и достижения второй половины 20 века.
2. Закономерности организации терионаселения высотных поясов Кавказа и его региональные особенности - Западно-Северокавказский тип поясности.

БИЛЕТ № 7

Дисциплина «Закономерности организации горных биот и экосистем»

Вопросы: для студентов – магистрантов I курса ХБФ, специальность – «Биология»

1. Закономерности организации терионаселения высотных поясов Кавказа и его региональные особенности- Восточно-Северокавказский тип поясности
2. Особенности ландшафтных условий Кавказа

БИЛЕТ № 8

Дисциплина «Закономерности организации горных биот и экосистем»
Вопросы: для студентов – магистрантов I курса ХБФ, специальность – «Биология»

1. Современный период изучения биоты Кавказа
2. Западно-закавказский тип поясности

БИЛЕТ № 9

Дисциплина «Закономерности организации горных биот и экосистем»
Вопросы: для студентов – магистрантов I курса ХБФ, специальность – «Биология»

1. Восточно-закавказский тип поясности
2. Классификация высотно-поясной структуры горных экосистем

БИЛЕТ № 10

- Дисциплина «Закономерности организации горных биот и экосистем»
Вопросы: для студентов – магистрантов I курса ХБФ, специальность – «Биология»
1. Джавахето-армянский тип поясности.
 2. Антропогенное воздействие на состояние биоты Кавказа.

8.5. Тематика рефератов

| № учебной Недели для отчетности - по четвергам | Тема | Форма отчетности |
|---|---|---|
| 1 | Классификация высотно-поясной структуры горных экосистем. | изготовление картосхемы и таблицы классификации |
| 1 | Особенности ландшафтных условий Кавказа и структуры биоты, на примере млекопитающих | Собеседование |
| 1 | Закономерности состава и структуры биоты Западно-Северокавказского типа Кавказа. | Защита реферата |
| 1 | Закономерности состава и структуры биоты Восточно-Северокавказского типа Кавказа. | Защита реферата |
| 1 | Закономерности состава и структуры биоты Западно-Закавказского типа Кавказа. | Защита Реферата |
| 1 | Закономерности состава и структуры биоты Восточно-Закавказского типа Кавказа | Защита реферата |
| 1. | Закономерности состава и структуры биоты Джавахето-Армянского типа Кавказа | Защита реферата |
| 1 | Зоогеографическая классификация и схема деления Кавказа. | Писменный отчет |

8.6. Вопросы коллоквиумов

Коллоквиум № 1

1. Географическое положение и орографические области Кавказа
2. Природно-климатические особенности Кавказа.
3. Высотно- поясная структура ландшафтов Кавказа.
4. Становление современного этапа познания фауны Кавказа.
5. Развитие высотно-поясной структуры ландшафтов и териофауны Кавказа в геологические периоды.

Коллоквиум № 2

1. Закономерности организации терионаселения и экосистем Западно-Северокавказского типа.
2. Закономерности организации терионаселения и экосистем Восточно-Северокавказского типа поясности
3. Закономерности организации терионаселения и экосистем Западно-4. Закавказского типа поясности.
5. Закономерности организации терионаселения и экосистем Восточно- Закавказского и Джавахетского типа поясности

8.7. Задания для самостоятельной работы по дисциплине «Закономерности организации горных биот и экосистем» для магистров 1 курса ХБФ – специальность «Биология».

| НАЗВАНИЕ ТЕМЫ. | НАЗВАНИЕ ВОПРОСА | ГРАФИК И ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ. |
|---|--|---|
| А) Классификация высотно-поясной структуры горных экосистем | 1. Географическое положение и орографические области. | По графику консультаций. Собеседование |
| 1. Особенности ландшафтных условий Кавказа | 2. Климатические особенности Кавказа. | Сдача реферата |
| | 3. Высотно-поясная структура Кавказа. | Реферат. |
| Б) Закономерности состава и структуры биоты Кавказа. | | |
| 1. Становление современного этапа познания фауны Кавказа. | 1. Дореволюционный период изучения природы Кавказа. | Реферат. |
| | 2. Изучение природы и биоты Кавказа в первой половине 20 века. | Реферат |
| | 3. Развитие изучения природы Кавказа и достижения второй половины 20 века. | Реферат |
| | 4. Современный период изучения биоты Кавказа. | Реферат |

| | | |
|--|---|----------------------------------|
| В) Развитие высотно- поясной структуры ландшафтов и териофауны Кавказа в геологические периоды. | 1. Палеозойская эра этапов формирования природы Кавказа. | Представить письменный отчет. |
| | Домиоценовый период развития | Письменный отчет |
| | 3. Миоцен, плиоцен как периоды исторического формирования биоты Кавказа | Письменный отчет |
| | Плейстоцен- этап формирования современной фауны и флоры, ландшафтной структуры. | Письменный отчет |
| | 5. Голоцен-последний этап развития природы | Письменный отчет |
| Г) Закономерности организации терионаселения высотных поясов Кавказа и его региональные особенности | | |
| | 1. Западно-Северокавказский тип поясности. 2. Восточно- Северокавказский тип поясности | Собеседование |
| | 2. Западно-закавказский тип поясности. Восточно- закавказский тип. | Собеседование |
| | 3. Джавахето-Армянский тип поясности | Собеседование |

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Закономерности организации горных биот и экосистем»

9.1. Основная литература:

1. Батхиев А.М. Высотные пределы распространения млекопитающих в горных системах Евразии (на примере Кавказа). - Нальчик: Эль-фа, 2004 г. - 208 с.
2. Батхиев А.М. Система дифференциации природных условий Кавказа как основа для биоэкологического анализа. Грозный: ИЗД. ЧГУ., 2005. - 102 с.
3. Батхиев А.М. Высотное распространение млекопитающих Кавказа. Магас. ИЗД. ИНГГУ, 2000. - 99 с.
4. Темботов А.М. и др. Проблемы экологии горных территорий. - Майкоп. Изд. АДГУ, 2001 г. - 187 с.
5. Соколов В.Е., Темботов А.М. Позвоночные Кавказа. Млекопитающие. Насекомоядные. - Москва, «Наука» . 1989. - 532.

Дополнительная литература:

9.2. Периодические издания:

Журналы:

- Экология и жизнь;
- Экология человека;
- Теоретическая и прикладная экология;
- Гео;

- Экология урбанизированных территорий.

9.3. Интернет ресурсы.

--MedUniver Библиотека. - Режим доступа:

<http://meduniver.com/Medical/Book/115.html>;

– Гильдия экологов. Вместе во имя будущего-Режим доступа:
<http://www.ecoguild.ru/library.html>;

- Электронная библиотека.- Режим доступа: <http://nrc.edu.ru/est/pos/>;
- EcoKub Вся экология и не только-Режим доступа: <http://ecokub.ru/load/7>;
- Библиотека Гумер. – Режим доступа: <http://www.gumer.info/>.
 - <http://www.dlib.eastview.com> Электронная библиотека EastView
 - <http://www.window.edu.ru> Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»
 - <http://www.vak.ed.gov.ru> Сайт высшей аттестационной комиссии.
 - <http://www.biblioclub.ru> «Электронная библиотечная система Университетская библиотека ONLINE»
 - <http://diss.rsl.ru> Электронная Библиотека Диссертаций Российской государственной библиотеки ЭБД РГБ.
 - 2. www.iqlib.ru Электронная библиотека образовательных и научных изданий Iqlib.
 - 3. <http://www.cir.ru> Университетская информационная система Россия. УИС РОССИЯ.
 - 4. www.public.ru Интернет-библиотека СМИ Public.ru.
- Методические указания к проведению лабораторных занятий. План проведения занятий.
- Методические задания к самостоятельной работе студентов.
- Опорные конспекты по курсу «Экология популяций и сообществ».

9.4. Программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» как на территории университета, так и вне ее.

Университет обеспечен следующим комплектом лицензионного программного обеспечения.

1. Лицензионное программное обеспечение, используемое в ИнГУ
 - 1.1. Microsoft Windows 7
 - 1.2. Microsoft Office 2007
 - 1.3. Программный комплекс ММИС “Визуальная Студия Тестирования”
 - 1.4. Антивирусное ПО Kaspersky endpoint security
 - 1.5. Справочно-правовая система “Гарант”

Наряду с традиционными изданиями студенты и сотрудники имеют возможность пользоваться электронными полнотекстовыми базами данных:

Таблица 9.1.

| Название ресурса | Ссылка/доступ |
|--|---|
| Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам» | http://window.edu.ru |
| «Образовательный ресурс России» | http://school-collection.edu.ru |
| Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты, ВУЗы, тесты ЕГЭ, ГИА | http://www.edu.ru – |
| Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) | http://fcior.edu.ru - |
| ЭБС "КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА". Электронная библиотека технического вуза | http://polpred.com/news |
| Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система | http://www.studentlibrary.ru - |
| Русская виртуальная библиотека | http://rvb.ru – |
| Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система | http://e.lanbook.com - |
| Еженедельник науки и образования Юга России «Академия» | http://old.rsue.ru/Academy/Archive/s/Index.htm |
| Научная электронная библиотека «e-Library» | http://elibrary.ru/defaultx.asp - |
| Электронно-библиотечная система IPRbooks | http://www.iprbookshop.ru - |
| Электронно-справочная система документов в сфере образования «Информио» | http://www.informio.ru |
| Информационно-правовая система «Гарант» | Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГГУ |
| Электронно-библиотечная система «Юрайт» | https://www.biblio-online.ru |

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

Специализированная аудитория с интерактивной доской, микроскопы, «Биомед» - 1, таблицы, микропрепараты, компьютерный класс, ноут-бук.

Лаборатория кафедры, препаратная, специализированная аудитория с интерактивной доской, микроскопы, «Микмед» - 1, таблицы, микропрепараты, компьютерный класс, ноут-бук.

Используются приборы, оборудования и инвентарь лабораторий кафедры, зоомузея. Для проведения занятий возможно использование следующего оборудования: мультимедийный проектор, экран, таблицы, микроскопы, коллекция зоомузея БХФ. Занятия проходят в полевых и лабораторных условиях, с использованием аудио, видео и компьютерной техники, микропрепаратов, влажных препаратов, табличного материала, микро и макро препаратов.

Рабочая программа дисциплины «Закономерности организации горных биот и экосистем» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 06.04.01. Биология, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «11» августа 2020 г. № 934.

Программу составила:

К.б.н., доцент кафедры биологии А.М. Батхиев
(должность, Ф.И.О.)

Программа одобрена на заседании кафедры «Биология»

Протокол № 9 от «21» июня 2023 года

Программа одобрена Учебно-методическим советом химико-биологического факультета/института

Протокол № 9 от «23» июня 2023 года

Программа рассмотрена на заседании Учебно-методического совета университета

Протокол №10 от «28» июня 2023г.

Сведения о переутверждении программы на очередной учебный год и регистрации изменений

| Учебный год | Решение кафедры (№ протокола, дата) | Внесенные изменения | Подпись зав. кафедрой |
|-------------|--|---------------------|-----------------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |