

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Горно-Алтайский государственный университет»
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)

Биогеография
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **кафедра биологии и химии**

Учебный план 05.03.02_2025_215.plx
05.03.02 География
Рекреационная география и туризм

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

в том числе:

аудиторные занятия 30

самостоятельная работа 32,5

часов на контроль 8,85

Виды контроля в семестрах:
зачеты 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Неделя	15			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	10	10	10	10
Практические	20	20	20	20
Консультации (для студента)	0,5	0,5	0,5	0,5
Контроль самостоятельной работы при проведении аттестации	0,15	0,15	0,15	0,15
Итого ауд.	30	30	30	30
Контактная работа	30,65	30,65	30,65	30,65
Сам. работа	32,5	32,5	32,5	32,5
Часы на контроль	8,85	8,85	8,85	8,85
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

к.б.н., доцент, Малков П. Ю.

Рабочая программа дисциплины

Биогеография

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки
05.03.02 География (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 889)

составлена на основании учебного плана:

05.03.02 География

утвержденного учёным советом вуза от 30.01.2025 протокол № 2.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

кафедра биологии и химии

Протокол от 11.04.2025 протокол № 8

Зав. кафедрой Польникова Елена Николаевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
кафедра биологии и химии

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой Польникова Елена Николаевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
кафедра биологии и химии

Протокол от _____ 2027 г. № ____
Зав. кафедрой Польникова Елена Николаевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры
кафедра биологии и химии

Протокол от _____ 2028 г. № ____
Зав. кафедрой Польникова Елена Николаевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры
кафедра биологии и химии

Протокол от _____ 2029 г. № ____
Зав. кафедрой Польникова Елена Николаевна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	<i>Цели:</i> формирование систематизированных знаний о базовых направлениях и методологических основах биогеографии.
1.2	<i>Задачи:</i> - иметь представление об основных этапах становления биогеографии как самостоятельной научной дисциплины; - иметь представление об экологических основах биогеографии; - изучить основы учения об ареале и способах их выделения на картах; - изучить флористическое и фаунистическое районирование суши; - изучить основные типы биомов суши; - иметь представление о биологическом разнообразии и его охране в различных географических регионах

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Картография с основами топографии
2.1.2	Ландшафтоведение
2.1.3	Палеогеография
2.1.4	Экология
2.1.5	Биология
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	ГИС в географии
2.2.2	Физическая география и ландшафты материков и океанов
2.2.3	Физическая география и ландшафты России
2.2.4	Палеогеография

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-1: Способен применять базовые знания в области математических и естественных наук, знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности	
ИД-1.ОПК-1: Знает базовые знания в области математических и естественных наук	
вопросы рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды; последствия техногенного воздействия на окружающую среду	
ИД-2.ОПК-1: Умеет применять знания в области математических и естественных наук, фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности	
осуществляет разработку и применение технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществлять прогноз техногенного воздействия	
ОПК-2: Способен применять теоретические знания о закономерностях и особенностях развития и взаимодействия природных, производственных и социальных территориальных систем при решении задач профессиональной деятельности	
ИД-1.ОПК-2: Знает закономерности и особенности развития и взаимодействия природных, производственных и социальных территориальных систем	
рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды; последствия техногенного воздействия на окружающую среду	
ИД-2.ОПК-2: Умеет применять теоретические знания о закономерностях и особенностях развития и взаимодействия природных, производственных и социальных территориальных систем при решении задач профессиональной деятельности	
использовать биологические основы в экологии и природопользовании; на основе полученных общебиологических и экологических знаний видеть и понимать важнейшие экологические и природоохранные проблемы дальневосточного региона и пути их решения	
ИД-3.ОПК-2: Способен применять теоретические знания при решении задач профессиональной деятельности	
идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Лекции						
1.1	Введение в биогеографию /Лек/	4	1	ИД-1.ОПК-1 ИД-2.ОПК-1 ИД-1.ОПК-2 ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
1.2	Ареалогия /Лек/	4	1	ИД-1.ОПК-1 ИД-2.ОПК-1 ИД-1.ОПК-2 ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
1.3	Островная биогеография /Лек/	4	2	ИД-1.ОПК-1 ИД-2.ОПК-1 ИД-1.ОПК-2 ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
1.4	Флористическое районирование суши /Лек/	4	2	ИД-1.ОПК-1 ИД-2.ОПК-1 ИД-1.ОПК-2 ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
1.5	Фаунистическое районирование суши /Лек/	4	2	ИД-1.ОПК-1 ИД-2.ОПК-1 ИД-1.ОПК-2 ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
1.6	Биогеографическое районирование Мирового океана /Лек/	4	2	ИД-1.ОПК-1 ИД-2.ОПК-1 ИД-1.ОПК-2 ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
	Раздел 2. Практические						

2.1	Картографический анализ ареалов /Пр/	4	4	ИД-1.ОПК-1 ИД-2.ОПК-1 ИД-1.ОПК-2 ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4	0	Тесты, задания, вопросы к зачету
2.2	Закономерности формирования островной биоты /Пр/	4	4	ИД-1.ОПК-1 ИД-2.ОПК-1 ИД-1.ОПК-2 ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.2	0	Тесты, вопросы к зачету
2.3	Флористическое районирование суши /Пр/	4	2	ИД-1.ОПК-1 ИД-2.ОПК-1 ИД-1.ОПК-2 ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4	0	Тесты, рефераты, задания, презентация, вопросы к зачету
2.4	Фаунистическое районирование суши /Пр/	4	2	ИД-1.ОПК-1 ИД-2.ОПК-1 ИД-1.ОПК-2 ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4	0	Задания, презентация, вопросы к зачету
2.5	Районирование Мирового океана /Пр/	4	2	ИД-1.ОПК-1 ИД-2.ОПК-1 ИД-1.ОПК-2 ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4	0	Задания, вопросы к зачету
2.6	Основные биомы суши /Пр/	4	4	ИД-1.ОПК-1 ИД-1.ОПК-2 ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2	Л1.2	0	Тесты, задания, презентация, вопросы к зачету
2.7	Оценка биологического разнообразия /Пр/	4	2	ИД-1.ОПК-1 ИД-1.ОПК-2 ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2	Л1.2	0	Тесты, рефераты, задания, презентация, вопросы к зачету
Раздел 3. Самостоятельная работа							
3.1	География культурных растений и животных /Ср/	4	4	ИД-1.ОПК-1 ИД-2.ОПК-1 ИД-1.ОПК-2 ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	

3.2	Географические закономерности дифференциации биомов суши /Ср/	4	10	ИД-1.ОПК-1 ИД-1.ОПК-2 ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4	0	
3.3	География наземных беспозвоночных /Ср/	4	4	ИД-1.ОПК-1 ИД-1.ОПК-2 ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4	0	
3.4	Биогеография внутренних водоемов /Ср/	4	4	ИД-1.ОПК-1 ИД-1.ОПК-2 ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4	0	
3.5	Биологическое разнообразие и охрана природы /Ср/	4	10,5	ИД-1.ОПК-1 ИД-1.ОПК-2 ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.2	0	
Раздел 4. Консультации							
4.1	Консультация по дисциплине /Конс/	4	0,5	ИД-1.ОПК-1 ИД-2.ОПК-1 ИД-1.ОПК-2 ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2		0	
Раздел 5. Промежуточная аттестация (зачёт)							
5.1	Подготовка к зачёту /Зачёт/	4	8,85	ИД-1.ОПК-1 ИД-2.ОПК-1 ИД-1.ОПК-2 ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2		0	
5.2	Контактная работа /КСРАтт/	4	0,15	ИД-1.ОПК-1 ИД-2.ОПК-1 ИД-1.ОПК-2 ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2		0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Пояснительная записка

1. Назначение фонда оценочных средств. Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины Биогеография.

2. Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме упражнений, вопросов по подготовке к практическим занятиям, тестовых заданий, контрольных работ и промежуточной аттестации в форме вопросов к зачете.

5.2. Оценочные средства для текущего контроля

Примеры тестовых заданий

ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ

1. Фитогеография - это раздел биогеографии, рассматривающий распространение ... на Земле (а - животных; б - растений и

- флор; в - растений; г - животных и фаун). 1 (б).
2. Зоогеография - это раздел биогеографии, рассматривающий распространение ... на Земле (а - животных; б - растений; в - флор; г - животных и фаун). 2 (г).
3. Предметом изучения биогеографии являются ... (а - природные сообщества растений и животных; б - особенности структуры экосистем; в - отношений организмов с внешней средой; г - закономерности размещения природных сообществ на поверхности Земли). 3 (г).
4. К основным методам биогеографии относится ... (а - ареалогический; б - феногеографический; в - биоценотический; г - популяционный). 4 (а).
5. Число видов ... от экватора к полюсам (а - повышается; б - остается постоянным; в - понижается; г - тенденций не прослеживается). 8 (в).

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ 1

1. Число видов ... с возрастанием аридности в пустынях (а - повышается; б - остается постоянным; в - тенденций не прослеживается; г - понижается). 1 (г).
2. Число видов ... с возрастанием глубины и уменьшением освещенности (в морях, пещерах, почве) (а - остается постоянным; б - понижается; в - повышается; г - тенденций не прослеживаются). 2 (б).
3. Область обитания вида или более крупного таксона называется ... (а - биотоп; б - стация; в - ареал; г - местообитание). 3 (в).
4. Ареал с огромными площадями, где данный вид отсутствует называется ... (а - ленточный; б - пятнистый; в - точечный; г - дизъюнктивный). 4 (г).
5. Космополитические ареалы относятся к ... (а - полирегиональной группе; б - биполярной группе; в - голарктической группе; г - палеарктической группе). 5 (а).

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ 2

1. Следствием каких географических свойств биоты является такая территориальная категория, как биотоп (а - локализация; б - экспансия; в - колонизация; г - оккупация). 1 (а).
2. Следствием каких географических свойств биоты является такая территориальная категория, как эксклав (а - локализация; б - экспансия; в - конгруэнция; г - коммунальность). 2 (б).
3. Следствием каких географических свойств биоты является такая территориальная категория, как ареал (а - локализация; б - экспансия; в - колонизация; г - оккупация). 3 (в).
4. Следствием каких географических свойств биоты является такая территориальная категория, как анклав (а - локализация; б - экспансия; в - колонизация; г - оккупация). 4 (г).
5. Следствием каких географических свойств биоты является такая территориальная категория, как геохора (а - колонизация; б - оккупация; в - конгруэнция; г - коммунальность). 5 (в).
6. Следствием каких географических свойств биоты является такая биологическая категория, как биом (а — колонизация; б - оккупация; в — конгруэнция; г - коммунальность). 6 (г).

Критерии оценки:

- Оценка «отлично» выставляется студенту, если он дал правильные ответы на более чем 92% вопросов, тем самым показав прочные знания теоретических основ географии международного туризма, умение применять эти знания.
- Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он дал правильные ответы на 74-91% вопросов теста, тем самым показав неплохие знания по географии международного туризма, умение применять эти знания.
- Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он дал правильные ответы на 60-73% вопросов, показав пробелы в знании курса, допустив неточности при выборе правильного ответа.
- Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он дал правильные ответы менее чем на 60% вопросов, показав только фрагментарные знания.

5.3. Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Презентации

1. Специфика Земли в системе планет Солнечной системы.
2. Геосинклинальное горообразование и возникновение современной системы континентов.
3. Циркуляция атмосферы как главный фактор перераспределения тепла и влаги.
4. Основные планетарные направления ветров.
5. Принципиальная схема климатического районирования Земли.
6. Система циркуляции вод на суше и в океане как система путей и препятствий для распространения жизни.
7. Биогеосистемы с «избыточным» застойным увлажнением.
8. Биогеосистемы с господством нисходящего стока.
9. Биогеосистемы с господством восходящих токов.
10. Ландшафт, урочище, фация. Специфика выявления границ ландшафтов.
11. Катенные серии ландшафтов.
12. Методы изучения флоры.

Критерии оценивания

"Отлично" - Компьютерная презентация соответствует целям и задачам дисциплины, содержание презентации полностью соответствует заявленной теме, рассмотрены вопросы по проблеме, слайды расположены логично, последовательно, завершается презентация четкими выводами.

"Хорошо" - Компьютерная презентация соответствует целям и задачам дисциплины, содержание презентации полностью соответствует заявленной теме, заявленная тема раскрыта недостаточно полно, при оформлении

презентации имеются недочеты.

"Удовлетворительно" - Компьютерная презентация соответствует целям и задачам дисциплины, но её содержание не в полной мере соответствует заявленной теме, заявленная тема раскрыта недостаточно полно, нарушена логичность и последовательность в расположении слайдов.

"Неудовлетворительно" - Презентация не соответствует целям и задачам дисциплины, содержание не соответствует заявленной теме и изложено не научным стилем.

Рефераты

1. Предмет, задачи и объекты изучения биогеографии.
2. Место биогеографии среди других наук, ее структура.
3. Основные направления современной биогеографии.
4. Методы биогеографии.
5. Проблемы биогеографии.
6. Понятие о биосфере, биоценозе, экосистеме и биогеоценозе
7. Географические свойства биоты.
8. Космические факторы влияния.
9. Влияние планетарных факторов.
10. Географические предпосылки видообразования
11. Ареал. Выявление ареала и методы его изображения.
12. Размеры ареала. Конфигурация. Типы.
13. Формирование ареала.
14. Структура ареала.
15. Принципы биогеографического районирования.
16. Что такое флора и фауна. По каким критериям сравнивают флору и фауну.
17. Флористическое районирование суши
18. Фауна и типы фаун.
19. Роль животных в биосфере. Способы расселения животных
20. Островные и материковые фауны
21. Общая характеристика Голарктической области
22. Эфиопская фаунистическая область
23. Полинезийская фаунистическая область
24. Австралийская фаунистическая область.
25. Границы фаунистических областей Земного шара
26. Зоогеографические области Мирового океана
27. Новозеландская фаунистическая область.
28. Неотропическая фаунистическая область
29. Индо-Малайская фаунистическая область.
30. Мадагаскарская фаунистическая область
31. Животный мир Арктики
32. Животный мир гор.
33. Животный мир пустынь
34. Животный мир смешанных и широколиственных лесов
35. Животный мир степей
36. Животный мир тайги
37. Животный мир тундр
38. Заповедники и национальные парки России.
39. Географические принципы размещения особо охраняемых природных территорий.
40. Принципы сохранения биоразнообразия.
41. Основные закономерности распространения животных в связи с условиями среды их существования (среда и факторы среды).
42. Международное сотрудничество в области охраны живой природы.
43. Охрана редких и исчезающих видов.

Критерии оценки:

«Зачтено», повышенный уровень: работа сдана в указанные сроки, обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, раскрыта тема реферата, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению.

«Зачтено», пороговый уровень: основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочеты, например, имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, объем реферата выдержан более чем на 50%, имеются упущения в оформлении.

«Не зачтено» уровень не сформирован: тема не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы

5.4. Оценочные средства для промежуточной аттестации

ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ

1. Содержание, основные задачи и направления современной биогеографии.
2. Теории, объясняющие географическое распределение организмов (теория мостов суши, теория постоянства

континентов, теория движения материков, теория тектоники плит).

3. Понятие о биосфере, ее границы, характерные особенности. Учение В.И. Вернадского, «живое вещество», фитогеосфера.
4. Три основных этапа в процессе развития жизни на Земле.
5. Основные понятия биогеографии (флора-фауна - биота; растительность животное население - биом).
6. Происхождение современной фауны и флоры.
7. Основные этапы исторического развития биогеографии.
8. Флора - компонент биоты. Понятие о флоре, дать определение. Признаки, особенности и структура флоры. Влияние человека на флору в современную эпоху.
9. Продукция живого вещества в биосфере. Три основные группы организмов - продуценты, консументы, редуценты.
10. Основные элементы флоры (реликты, прогрессивные и консервативные элементы), рефугиумы.
11. Роль организмов в круговороте основных элементов в биосфере. Круговорот углерода, схема, механизм этого процесса.
12. Радиационный индекс сухости и периодический закон географической зональности суши.
13. Классификация экологических факторов. Закон оптимума Шелфорда, закон минимума Либиха.
14. Флорогенез. Процесс первичного формирования флоры.
15. Роль климатических факторов (свет, температура) в формировании ареала.
16. Подразделения арены жизни, обусловленные тектогенными формами рельефа и действием закона географической зональности, характеристика поясов.
17. Роль климатических факторов в формировании ареала.
18. Популяции организмов и их свойства. Растительные сообщества как каркас наземных экосистем.
19. Роль эдафических факторов в формировании ареала, роль почвы в водоснабжении растений и как среды укрепления.
20. Четыре уровня размерности ареалов наземных организмов, охарактеризовать случаи соотношения ареалов двух близких видов.
21. Роль гидрологических и орографических факторов в формировании ареала. Понятия: макрорельеф, мезорельеф, микрорельеф.
22. Фауна - компонент биоты. Понятие о фауне, дать определение. Признаки, особенности и структура фауны.
23. Формы и величина ареалов и определяющие их причины. Роль человека в формировании современных границ ареалов.
24. Формирование фауны - фауногенез. Пять способов фауногенеза.
25. Центр происхождения вида, центр многообразия форм. Понятие об автохтонах и иммигрантах.
26. Основные особенности Голантарктического биотического царства суши.
27. Причины происхождения разорванных (дизъюнктивных) ареалов.
28. Закономерности распределения сообществ. Зональные, интразональные и экстразональные сообщества.
29. Типы ареалов, ареалы сплошные пятнистые, разорванные (дизъюнктивные), способы изображения.
30. Общая характеристика арктических и тундровых биомов. Особенности эколого-географических условий существования организмов. Особенности флоры и животного населения.

Критерии оценивания

"Зачтено" повышенный уровень

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

"Зачтено", 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

"Незачтено", 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, не сформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено. То студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
--	---------------------	----------	-------------------	-----------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Радченко Т.А., Михайлов Ю.Е., Валдайских В.В.	Биогеография: курс лекций	Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015	http://www.iprbookshop.ru/68320.html
Л1.2	Петров К.М.	Биогеография: учебник для вузов	Москва: Академический Проект, 2020	https://www.iprbookshop.ru/110177.html
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Второв П.П., Дроздов Н.Н.	Биогеография: учебник для вузов	Москва: Владос-Пресс, 2001	
Л2.2	Лебедева Н.В., Дроздов Н.Н., Кривоуцкий Д.А., Платонов С.В.	Биологическое разнообразие: учебное пособие	Москва: ВЛАДОС, 2004	
Л2.3	Абдурахманов Г.М., Кривоуцкий Д.А., Мяло [и др.] Е.Г.	Биогеография: учебник для вузов	Москва: ИЦ Академия, 2008	
Л2.4	Бабенко В.Г., Марков М.В., Дмитриева В.Т.	Биогеография: учебное пособие	Москва: Московский городской педагогический университет, 2011	http://www.iprbookshop.ru/26452.html

6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	MS Office
6.3.1.2	Яндекс.Браузер
6.3.1.3	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ
6.3.1.4	LibreOffice
6.3.1.5	Moodle
6.3.1.6	NVDA
6.3.1.7	MS Windows
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Межвузовская электронная библиотека
6.3.2.2	База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета»
6.3.2.3	Электронно-библиотечная система IPRbooks
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
	презентация

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
Номер аудитории	Назначение	Основное оснащение

128 A1	Кабинет экологии. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя. Посадочные места для обучающихся (по количеству обучающихся). Проектор, экран, ноутбук, ученическая доска, кафедра, экран, телевизоры, видеопроектор, DVD-плеер, витрины с животными, шкуры (волк, барс, енотовая собака), коллекция птиц, чучела медведей, чучела и тушки птиц и млекопитающих, биогеографические карты, справочники, коллекция видеофильмов, карты, калькуляторы, микропрепараты, микроскопы, скелеты рыб, земноводных, рептилий, влажные препараты, лотки для препарирования, скальпели, пинцеты, бинокулярные лупы, ручные лупы, витрины с чучелами птиц и млекопитающих, коллекция черепов млекопитающих, коллекция рогов копытных, <u>коллекция чучел голов копытных</u>
131 A1	Зоологический музей. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя. Посадочные места для обучающихся (по количеству обучающихся). Передвижная доска, коллекция птиц, чучела животных, витрины с животными разных экосистем Алтая, коллекции насекомых, коллекция рогов, таблицы, схемы, экспонаты зоологического музея, гербарий, тушки животных, лупы ручные, карты, калькуляторы, витрины с чучелами птиц и млекопитающих, коллекция черепов млекопитающих, коллекция рогов копытных, <u>коллекция чучел голов копытных</u>

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические рекомендации для выполнения и защиты практических работ

План работ предусмотрен рабочей программой.

Весь ход работ и её итоги, и вывод записываются в тетрадь или альбом. Требования к альбому:

1. Все записи в альбомах должны быть аккуратными, выполняются ручкой с синей пастой. Схемы, рисунки, таблицы оформляются в соответствии с требованиями ГОСТ.
2. Если заданию к работе задается вопрос, то в выводе записывается ответ, если требуется оформить рисунок, заполнить таблицу, то соответственно выполняется рисунок или заполняется таблица.
3. Таблицы заполняются четко и аккуратно. Таблица должна занимать всю ширину страницы.
4. Схемы должны быть крупными и четкими, выполненными простым карандашом (допускается использование цветных карандашей), содержать только главные, наиболее характерные особенности, детали.
5. Ответы на вопросы должны быть аргументированы и изложены своими словами; ответы типа «да» или «нет» не принимаются.
6. В конце каждой лабораторной работы обязательно записывается вывод по итогам выполненной работы (вывод формулируется исходя из цели работы) и глоссарий по теме.

Реферат (от лат. referre — докладывать, сообщать) — краткое точное изложение сущности какого-либо вопроса, темы на основе одной или нескольких книг, монографий или других первоисточников. Реферат должен содержать основные фактические сведения и выводы по рассматриваемому вопросу.

Методические указания по подготовке рефератов

Под рефератом подразумевается творческая исследовательская работа, основанная, прежде всего, на изучении значительного количества научной и иной литературы по теме исследования.

Реферат, как правило, содержит следующие структурные элементы:

1. титульный лист;
2. содержание;
3. введение;
4. основная часть;
5. заключение;
6. список использованных источников;
7. приложения (при необходимости).

В содержании приводятся наименования структурных частей реферата, глав и параграфов его основной части с указанием номера страницы, с которой начинается соответствующая часть, глава, параграф.

Во введении необходимо обозначить обоснование выбора темы, ее актуальность, объект и предмет, цель и задачи исследования, описываются объект и предмет исследования, информационная база исследования.

В основной части излагается сущность проблемы и объективные научные сведения по теме реферата, дается критический

обзор источников, собственные версии, сведения, оценки. Содержание основной части должно точно соответствовать теме проекта и полностью её раскрывать. Главы и параграфы реферата должны раскрывать описание решения поставленных во введении задач. Поэтому заголовки глав и параграфов, как правило, должны соответствовать по своей сути формулировкам задач реферата. Заголовка **ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ** в содержании реферата быть не должно. Текст реферата должен содержать адресные ссылки на научные работы, оформленные в соответствии требованиям ГОСТ. Также обязательным является наличие в основной части реферата ссылок на использованные источники. Изложение необходимо вести от третьего лица («Автор полагает...») либо использовать безличные конструкции и неопределенно-личные предложения («На втором этапе исследуются следующие подходы...», «Проведенное исследование позволило доказать...» и т.п.).

В заключении приводятся выводы, к которым пришел студент в результате выполнения реферата, раскрывающие поставленные во введении задачи. Список литературы должен оформляться в соответствии с общепринятыми библиографическими требованиями и включать только использованные студентом публикации. Количество источников в списке определяется студентом самостоятельно, для реферата их рекомендуемое количество от 10 до 20.

В приложения следует выносить вспомогательный материал, который при включении в основную часть работы загромождает текст (таблицы вспомогательных данных, инструкции, методики, формы документов и т.п.).

Объем реферата должен быть не менее 12 и более 20 страниц машинописного текста через 1,5 интервала на одной стороне стандартного листа А4 с соблюдением следующего размера полей: верхнее и нижнее – 2, правое – 1,5, левое – 3 см. Шрифт – 14.

Реферат может быть и рукописным, написанным ровными строками (не менее 30 на страницу), ясно читаемым почерком. Абзацный отступ – 5 печатных знаков. Страницы нумеруются в нижнем правом углу без точек. Первой страницей считается титульный лист, нумерация на ней не ставится, второй – оглавление. Каждый структурный элемент реферата начинается с новой страницы.

Список использованных источников должен формироваться в алфавитном порядке по фамилии авторов. Литература обычно группируется в списке в такой последовательности:

1. источники, законодательные и нормативно-методические документы и материалы;
2. специальная научная отечественная и зарубежная литература (монографии, учебники, научные статьи и т.п.);

Включенная в список литература нумеруется сплошным порядком от первого до последнего названия.

По каждому литературному источнику указывается: автор (или группа авторов), полное название книги или статьи, место и наименование издательства (для книг и брошюр), год издания; для журнальных статей указывается наименование журнала, год выпуска и номер. По сборникам трудов (статей) указывается автор статьи, ее название и далее название книги (сборника) и ее выходные данные. (Например: Биология с основами экологии : курс лекций / сост. С. В. Долговых, 2009, РИО ГАГУ. - 256 с.)

Приложения следует оформлять как продолжение реферата на его последующих страницах. Каждое приложение должно начинаться с новой страницы. Вверху страницы справа указывается слово «Приложение» и его номер. Приложение должно иметь заголовок, который располагается по центру листа отдельной строкой и печатается прописными буквами.

На все приложения в тексте работы должны быть ссылки. Располагать приложения следует в порядке появления ссылок на них в тексте.

Методические рекомендации по подготовке презентации

Компьютерную презентацию, сопровождающую выступление докладчика, удобнее всего подготовить в программе MS PowerPoint. Презентация как документ представляет собой последовательность сменяющих друг друга слайдов. Чаще всего демонстрация презентации проецируется на большом экране, реже – раздается собравшимся как печатный материал. Количество слайдов пропорционально содержанию и продолжительности выступления (например, для 5-минутного выступления рекомендуется использовать не более 10 слайдов).

На первом слайде обязательно представляется тема выступления и сведения об авторах. Следующие слайды можно подготовить, используя две различные стратегии их подготовки:

на слайды помещается фактический и иллюстративный материал (таблицы, графики, фотографии и пр.), который является уместным и достаточным средством наглядности, помогает в раскрытии стержневой идеи выступления. В этом случае к слайдам предъявляются следующие требования:

- выбранные средства визуализации информации (таблицы, схемы, графики и т. д.) соответствуют содержанию;
 - использованы иллюстрации хорошего качества (высокого разрешения), с четким изображением
- Максимальное количество графической информации на одном слайде – 2 рисунка (фотографии, схемы и т.д.) с текстовыми комментариями (не более 2 строк к каждому). Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана. Обычный слайд, без эффектов анимации, должен демонстрироваться на экране не менее 10 - 15 секунд. За меньшее время присутствующие не успеют осознать содержание слайда.

Слайд с анимациями в среднем должен находиться на экране не меньше 40 – 60 секунд (без учета времени на случайно возникшее обсуждение). В связи с этим лучше настроить презентацию не на автоматический показ, а на смену слайдов самим докладчиком.

Особо тщательно необходимо отнестись к оформлению презентации. Для всех слайдов презентации по возможности необходимо использовать один и тот же шаблон оформления, кегль – для заголовков - не меньше 24 пунктов, для информации - для информации не менее 18. В презентациях не принято ставить переносы в словах.

Наилучшей цветовой гаммой для презентации являются контрастные цвета фона и текста (белый фон – черный текст; темно-синий фон – светло-желтый текст и т. д.). Лучше не смешивать разные типы шрифтов в одной презентации. Рекомендуется не злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже).

Заключительный слайд презентации, содержащий текст «Спасибо за внимание» или «Конец», вряд ли приемлем для презентации, сопровождающей публичное выступление, поскольку завершение показа слайдов еще не является завершением выступления. Кроме того, такие слайды, так же как и слайд «Вопросы?», дублируют устное сообщение. Оптимальным вариантом представляется повторение первого слайда в конце презентации, поскольку это дает возможность еще раз напомнить слушателям тему выступления и имя докладчика и либо перейти к вопросам, либо завершить выступление.

Методические рекомендации по подготовке к тестированию

Тесты – это вопросы или задания, предусматривающие конкретный, краткий, четкий ответ на имеющиеся эталоны ответов. Тест может быть использован при изучении и после полного прохождения курса, а также выявить уровень подготовленности к изучению дисциплины. Для контроля выбраны разделы, отражающие основные разделы курса.

При самостоятельной подготовке к тестированию студенту необходимо:

- а) проработать информационный материал по дисциплине. Проконсультироваться с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;
- б) четко выяснить все условия тестирования заранее (сколько тестов будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т.д.);
- в) приступая к работе с тестами, внимательно и до конца прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов. Выбрать правильные (их может быть несколько). На отдельном листке ответов выписать цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам;
- г) в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания. Это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант.
- д) при встрече с чрезвычайно трудным вопросом, не тратить много времени на него, а вернуться к трудному вопросу в конце.
- е) обязательно оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.