

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Егорова Галина Викторовна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 28.09.2023 10:47:25
Уникальный программный ключ:
4963a4167398d8232817460cf3aa76a1868d7c25

**Министерство образования Московской области
Государственное образовательное учреждение высшего образования
Московской области
«Государственный гуманитарно-технологический университет»**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор



«30» мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б.1.В 02.03 БИОГЕОГРАФИЯ

Направление подготовки:	44.03.05 «Педагогическое образование»
Направленность (профили) программы:	«Биология», «Химия»
Квалификация выпускника:	бакалавр
Форма обучения:	очная

**Орехово-Зуево
2023 г.**

1. Пояснительная записка

Дисциплина «Биогеография» необходима для изучения обучающимися особенностей распространения живых организмов по земному шару, а также причин такого распространения. Эти вопросы включены в школьный курс «Общая биология».

Рабочая программа дисциплины составлена на основе учебного плана 44.03.05 Педагогическое образование по профилям «Биология», «Химия» 2023 года начала подготовки (очная форма обучения).

При реализации образовательной программы университет вправе применять дистанционные образовательные технологии.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

2.1 Цели дисциплины

Целью учебной дисциплины «Биогеография» является формирование у обучающихся необходимых компетенций в области вопросов распространения живых организмов по земному шару и формирования навыков пользования биогеографической информацией.

2.2. Задачи дисциплины

Главными задачами освоения дисциплины «Биогеография» являются:

- создать у обучающихся представления о классификации и основных типах ареалов и путях их эволюции;
- сформировать у обучающихся теоретические понятия о флоре и фауне и их элементах;
- сформировать у обучающихся понимание принципов анализа региональной флоры и фауны.

2.3 Знания и умения обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:	Коды формируемых компетенций
Профессиональные компетенции (ПК):	
Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	ПК-1

1. Индикаторы достижения компетенций

Код и наименование профессиональной компетенции	Наименование индикатора достижения профессиональных компетенций
Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной обла-	ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета). ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.

сти при решении профессиональных задач

При проведении занятий по учебной дисциплине «Биогеография» развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, лидерских качеств обеспечивается чтением лекций по теме «История биогеографии в России», проведением групповых обсуждений вопросов организации Российской академии, деятельности купцов и промышленности в области открытия новых территорий, личностей отдельных великих путешественников. При этом учитываются региональные особенности профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей. Историко-географический материал курса выстраивается на основе проблемного подхода, сориентированного на современный контекст и актуальную рецепцию.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Б.1.В 02.03. «Биогеография» относится к дисциплинам по выбору вариативной части учебного плана и изучается в течение восьмого семестра.

Программа курса предполагает наличие у студентов знаний по дисциплинам:

- Зоология
- Ботаника
- Экология животны
- Микробиология

Дисциплины, для изучения которых необходимы знания данного курса:

- Подготовка к ЕГЭ и ОГЭ по биологии
 - Формирование функциональной грамотности на уроках биологии и химии

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Распределение учебного времени по семестрам, темам и видам учебных занятий

№ п/п	Раздел/тема	Всего час.	Виды учебных занятий			Промежут аттестация
			Контактная работа (ауд.)		СРС	
			Лекции	ПЗ		
1.	Модуль 1. Тема 1. Предмет биогеографии. История биогеографии в России	12	2	4	6	
2.	Тема 2. Учение об ареале и фауне(флоре)	12	2	4	6	
3.	Тема 3. Принципы биогеографического районирования	12	2	4	6	
4.	Тема 4. Биогеографические области Старого Света и Нового Света	12	2	4	6	
5.	Модуль 2. Природные зоны					

	планеты Тема 5. Учение о природных зонах	12	2	4	6	
6.	Тема 6. Биота тундр тайги Евразии	12	2	4	6	
7.	Тема 7. Биота широколиственных лесов Европы и Дальнего востока	12	2	4	6	
8.	Тема 8. Биота степей Евразии	12	2	4	6	
9.	Тема 9. Биота пустынь Евразии	12	2	4	6	
	Контроль					36
	Всего	144	18	36	54	36

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Лекции

Тема 1. Предмет биогеографии. История биогеографии в России.

Предмет изучения биогеографии. Биогеография, как обобщающая наука, лежащая на стыке биологии и географии. Достижения отечественных исследователей в исследовании фауны и флоры Российской Империи.

Тема 2. Учение об ареале и фауне (флоре)

Понятие об ареале. Форма, размеры и очертания ареалов. Типы картирования ареалов. Ареал как умозрительное понятие. Виды ареалов. Учение о фауне (флоре). История формирования понятия «флора» («фауна»). Биогеографическое понятие термина «флора». Региональные флоры и фауны. Анализ фаун и флор как высший этап развития биогеографии. Методы анализа.

Тема 3. Принципы биогеографического районирования

Принципы биогеографического районирования. Фаунистическое и флористическое деление мира. Границы между биогеографическими царствами.

Тема 4. Биогеографические области Старого Света и Нового Света.

Флора и фауна Сев. Америки. Палеарктики. Флора и фауна Ориентальной области. Флора и фауна Эфиопской области. Флора и фауна Австралийской области. Флора и фауна Палеарктической, Ориентальной, Эфиопской и Австралийской областей.

Тема 5. Учение о природных зонах.

Определение природной зоны. Переходные природные зоны. Границы природных зон. Природные зоны умеренной климатической зоны. Эндемики природных зон

Тема 6. Тундры и тайга Евразии.

Биоценозы тундр Евразии, пищевые связи. Эндемики тундр, Происхождение зоны тундры. Эндемичные виды растений и животных. Биоценозы тайги Евразии, их трофиче-

ские связи. Эндемики тайги. Происхождение зоны тайги. Эндемичные виды растений и животных

Тема 7. Широколиственные леса Европы и Дальнего Востока.

Биоценозы дубрав Евразии. Видовое богатство. Эндемики дубрав. Происхождение зоны широколиственных лесов. Эндемичные виды растений и животных.

Тема 8. Степи и пустыни Евразии.

Климатические особенности ксерофильных фито- и зооценозов степей. Адаптации к жизни в условиях нехватки влаги. Эндемичные виды растений и животных. Степной зоны

Практические работы

Практическая работа 1. Тема «Учение об ареале и фауне (флоре)»

Оборудование и материалы: Контурные карты, цветные и простые карандаши, атласы и географические карты разных проекций, линейки, компасы.

Вопросы занятия:

1. Определение разницы изображений приполярных и экваториальных областей.
2. Прокладка направлений по азимутам на картах с различными проекциями.
3. Изображение на бумаге ареалов видов по их описаниям.
4. Изображение ареалов точечным, справочным, обзорным, сетчатым методами.

Работа с контурными картами.

5. Ареал вида, рода, семейства и ареал сообщества.
6. Динамика ареалов.
7. Формы и типы ареалов.
8. Границы ареалов: климатические, орографические, эдафические, биоценологические.
9. Ареалы эвритопных и стенотопных видов.
10. Космополиты, эндемики, реликты. Викарирующие виды.
11. Разрывы ареалов и их причины.
12. Характер распределения вида внутри ареала.
13. Центры происхождения и центры многообразия форм вида.
14. Центры происхождения культурных растений Н.Н. Вавилова.

Практическая работа 2. Тема «Учение об ареале и фауне (флоре)»

Оборудование: контурные карты, текстовые описания ареалов, бумага, карандаши, линейки

Вопросы занятия:

1. Выделение элементов флор и фаун и изображение путей формирования фауны на схемах, диаграммах и картах.
2. Фаунистическое районирование.
3. История развития основных фаун Земли.
4. Современные фаунистические царства по Воронову, Склэтеру, Н.Н. Дроздову: Голарктическое (Палеоарктическое и Неоарктическое), Афротропическое (или Эфиопское), Ориентальное, Мадагаскарское, Неотропическое, Австралийское, Антарктическое.
5. Принципы их выделения, подразделения на области.
6. Границы, состав эндемичных отрядов, семейств, родов.
7. Особенности региональных фаун, связанных между ними.

8. Подготовка материалов для изготовления интерактивного кроссворда «Фауна мира».

Практическая работа 3. Тема «Принципы биогеографического районирования»

Оборудование: цветные топографические карты разного масштаба, линейки, компасы

Вопросы занятия:

1. Изображение границ биогеографических областей на контурных картах с указанием границ между областями и переходных зон между областями.
2. Флористическое подразделение суши (по А.Л. Тахтаджяну). Характеристика основных флористических царств и подцарств: Голарктическое, Палеотропическое, Неотропическое, Капское, Австралийское, Антарктическое.
3. Биотическое царства и области (по П.П. Второву и Н.Н. Дроздову (1978, 2001) и Царства: Антарктическое, Австралийское, Ориентальное (Восточное), Мадагаскарское, Капское, Эфиопское, Неотропическое, Неарктическое, Палеарктическое.
4. Биотическое районирование океана: Арктическая, Бореально-Атлантическая, Бореально-Тихоокеанская, Тропико-Атлантическая, Тропико-Тихоокеанская, Нотально-Антарктическая и Антарктическая области и их особенности.
5. Основные типы биомов. Закономерности распределения сообществ. Зональные, интразональные и экстразональные сообщества (растительность и животное население). Схема идеального континента. Климаграммы. Классификация сообществ. Биомы суши (по Г. Вальтеру).

Практическое занятие 4. Тема: «Биогеографические области Старого Света».

Учебные цели:

- 1) Выяснить геологическую историю биоты восточного полушария
- 2) Определить причины сходства Ориентальной и Эфиопской областей

Основные термины и понятия:

- 1) дождевые тропические леса
- 2) саванны
- 3) тропические пустыни

Практическое занятие 3. Тема: «Биогеографические области Нового Света»

Учебные цели:

- 1) Рассмотреть историю фауны млекопитающих Южной Америки
- 2) Выяснит роль сухопутного моста между Америками в процессе взаимообмена фаун обоих материков.
- 3) Охарактеризовать высокий эндемизм биоты Ю. Америки

Практическое занятие 5. Тема: «Учение о природных зонах»

Цели занятия: сформировать биогеографическое понимание термина «природная зона».

Учебные цели:

1. История формирования понятия о природной зоне.
2. Географические и биологическое понимание сущности природной зоны.
3. Условность границ природных зон.

Основные термины: природная зона, климатическая зона

Практическое занятие 6. Тема: «Биота тундр и тайги Евразии».

Природа, почвы и климат тундры. Эндемики зоны. Происхождение зоны тундры. Природа, почвы и климат тайги. Лесообразующие породы. Эндемики зоны. Происхождение зоны тайги

Цели занятия:

1. Дать общую характеристику тундровой природной зоны.
2. Объяснить суть понятий: тундра и лесотундра, сезонное использование ареала, эндемики и космополиты, вязкие и текучие популяции.
4. Рассмотреть суть понятий «природная зона».
5. Охарактеризовать основные особенности тундр Евразии
6. Охарактеризовать климатические особенности таежной зоны.
7. Дать общую характеристику эндемичному ядру таежной биоты.
8. Рассмотреть проблему экологических адаптаций таежных животных
9. Обсудить проблему возникновения таежной зоны

Основные термины и понятия:

1. тундра и лесотундра;
2. арктический климат.
3. лес как биоценоз
4. тайга, как вид лесных биоценозов;
5. ледниковый период;

Практическое занятие 7. Тема: «Широколиственные леса Евразии»

Учебные цели:

1. Рассмотреть особенности умеренного климата
2. Дать общую характеристику древесной флоре зоны широколиственных лесов.
3. Объяснить особенности пищевых связей животных широколиственных лесов.
4. Рассмотреть особенности европейской и дальневосточной фауны.

Основные термины и понятия:

1. широколиственные леса
2. опушечный эффект
3. световые максимумы.

Практическое занятие 8. Тема: «Степи Евразии»

Учебные цели:

1. Рассмотреть суть терминов «степь» и «лесостепь».
2. Рассмотреть особенности аридного климата и адаптации к нему степных животных.
3. Выяснить основные группы животных – эндемиков степной зоны.
4. Провести сравнение фауны млекопитающих степей Европы и центр. Азии

Основные термины и понятия

1. Степь, лесостепь
2. Аридный климат;
3. эндемики степной зоны.

Практическое занятие 9. Тема «Пустыни Евразии»

Учебные цели:

1. Выявить типы пустынь в зависимости от типа почв.
2. Рассмотреть адаптации животных и растений к жизни в условиях нехватки воды.
3. Определить эндемичное ядро пустынной флоры млекопитающих

Основные термины и понятия:

1. глинистые, каменистые и песчаные пустыни
2. сохранение водные баланса

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) Биogeография используются электронные образовательные ресурсы, размещенные в электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС ГГТУ):

<https://dis.ggtu.ru/course/view.php?id=7203>

И на платформе ZOOM

<https://us04web.zoom.us/j/72514603776?pwd=b09nUFpsRWFkGtyL2pVMUllM2tCZz09>

Перечень учебно-методических пособий для самостоятельной работы

1. Бабенко, В.Г. Основы биогеографии : учебник для вузов / В.Г. Бабенко, М.В. Марков. - 2-е изд., исправл. и дополн. - Москва: Прометей, 2021. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484118>
2. Абдурахманов Г.М. Биогеография (1-е изд.) – М. 2020
3. Алексеев В.Н., Бабенко В.Г. Зоогеография. Курс лекций. – Орехово-Зуево, 2020 – 176 с.
4. Чернов Ю. И. Экология и биогеография. М.: КМК. 2021. 580 с.
5. Мордкович В. Г. Основы биогеографии. М.: КМК. 2021. 236 с.
6. Машкин В. И. Зоогеография. Москва – Киров.: Академический проспект – Константа. 2021. 379 с.
7. Симпсон Дж. Г. Великолепная изоляция. М.: Мир. 2020. 256 с.
8. Второв П.П., Дроздова Н.Н. Биогеография // <http://www.biogeography.ru>

Перечень учебно-методических материалов для самостоятельной работы

Тема 1. Предмет биогеографии. История биогеографии в России

Задание 1. Охарактеризуйте деятельность Петербургской академии в деле инвентаризации флоры и фауны Российской империи

Задание 2. Составьте перечень промышленников, путешественников и ученых, внесших существенный вклад в исследование флоры и фауны России в XVIII-XIX столетиях.

Тема 2. Учение об ареале и фауне (флоре).

Задание 1. Дайте письменное определение терминам: ареал, космополитный ареал, эндемичный ареал, разорванный ареал, сплошной ареал, сопряженный ареал, потенциальный ареал.

Задание 2. Объясните причины дизъюнкций ареала

Задание 3. Приведите примеры внутриматериковых и межматериковых разрывов ареалов

Задание 4. Дайте объяснение высокой эндемичности островных фаун

Задание 5. Определите причины сходства фауны млекопитающих и птиц Евразии и Сев.Америки

Задание 6. Дайте письменное определение терминам: фауна, флора, элементы фауны, центр многообразия элементов фауны.

Тема 3. Принципы биогеографического районирования

Задание 1. Объясните происхождение смешанности фауны Дальнего Востока

Задание 2. Дайте письменное определение терминам: биогеографическая область, эндемики высокого таксономического ранга, границы биогеографических областей.

Задание 3. Составьте список провинций Эфиопской и Ориентальной областей

Тема 5. Биогеографические области Старого Света и Нового Света

Задание 1. Дайте общую характеристику природных зон Старого Света

Задание 2. Охарактеризуйте эндемичные группы Эфиопской и Ориентальной областей

Задание 3. Опишите и объясните общие черты Индо-Малайской и Эфиопской областей

Задание 4. Дайте общую характеристику природных зон Нового Света

Задание 5. Охарактеризуйте эндемичные группы Неотропической области

Задание 6. Составьте историю формирования фауны млекопитающих Ю.Америки

Тема 6. Учение о природных зонах

Задание 1. Дайте письменное определение терминам: природная зона, эндемик, лесотундра, лесостепь, полупустыня.

Задание 2. Охарактеризуйте растительность и животный мир Д. Восточной области.

Темы 7-9. Природные зоны России

Задание 1. Перечислите природные зоны из древесных сообществ северной Евразии

Задание 2. Дайте общую характеристику зон тундры, степи и пустыни

Задание 3. Охарактеризуйте эндемичные ядра тундровой и таежной зон

Задание 4. Охарактеризуйте особенности зоны широколиственных лесов

Задание: По мере изучения материала курса ответьте на вопросы теста:

1. Какими условиями определяется состав биоты Земли?

1. геологической историей
2. климатическими особенностями
3. почвенными особенностями
4. геоморфологией Земли
5. орографическими факторами

2. Кем впервые биотический круговорот был назван "организованностью биосферы":

1. А. Лавуазье
2. К. Бишоф
3. Ю. Либих
4. В.И. Вернадский

5. Ж. Б. Дюма

3. Кем впервые был предложен термин "ноосфера":

1. Э. Леруа
2. Тейяром де Шарденом
3. В.И. Вернадским
4. А.Е. Ферсманом
5. В.И. Вавиловым

4. Выберите правильное суждение, определяющее жизненную форму организма:

1. морфологический тип адаптации организма к условиям среды и определенному образу жизни

2. совокупность морфологических признаков организма

3. приспособление организма к температурному фактору среды

4. совокупность анатомических признаков организма

5. совокупность типов корневых систем

5. Как называются биоценозы, расположенные за пределами своей зоны?

1. интразональными

2. экстразональными

3. зональными

4. биоценозами смежных зон

5. биоценозами экотонов

6. Как называется область с наибольшим числом видов данного рода?

1. центром таксономического разнообразия

2. центром происхождения данного таксона

3. центром процветания данного таксона

4. центром существования данного таксона

5. центром угасания данного таксона

7. Какая зона океана является наиболее насыщенной жизнью?

1. литоральная зона жизни

2. абиссальная зона жизни

3. пелагическая зона жизни

4. сублиторальная зона жизни

5. батимальная зона жизни

8. Какой принцип положен в основу деления суши на флористические царства?

1. наличие больших размеров территории

2. максимальное своеобразие флоры и большой эндемизм таксонов ранга семейства, рода, вида

3. изолированное положение территории

4. наличие больших горных цепей

5. большое разнообразие древесных пород

9. Какие основные уровни включает международная программа исследования биоразнообразия?

1 генетический, клеточный, экосистемный

2. генетический, таксономический, экологический
3. организменный, популяционный, фитоценотический ,
4. биосферный, топологический, региональный
5. экосистемный, цитологический, клеточный

10. Определите название исторически сложившейся совокупности организмов различных видов, обитающих на определенном пространстве:

1. биоценоз
2. фитоценоз
3. зооценоз
4. биологическая совокупность
5. микробиоценоз

11. Выберите основные условия, влияющие на состав растительности гор:

1. положение гор в широтной зоне, координаты горной страны, расстояние от океанов
2. изменение климата в широтной зоне, протяженность широтной зоны, высота гор
3. набор почв широтной зоны, экспозиция, крутизна склонов
4. явление инверсии, температурный режим, характер фотопериодизма
5. мезоклимат, атмосферное давление, горные породы

12. Назовите основные условия морфофизиологических адаптации растений пустынь:

1. засоление почвы, высокая влажность, низкая температура ночью
2. дефицит влаги, высокая температура, бедность почв
3. водный режим, песчаные почвы, развитая корневая система растений
4. подвижность субстрата, нерегулярность осадков, туман
5. загипсованность почв, неглубокое залегание грунтовых вод, высокое испарение

13. Какие таксоны принято называть неэндемиками?

1. вымирающие таксоны
2. прогрессивно развивающиеся таксоны в условиях длительной изоляции
3. широко распространенные таксоны
4. умеренно распространенные таксоны
5. таксоны циркумполярного ареала

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации приведен в приложении

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1. Перечень основной литературы.

1. Бабенко, В.Г. Основы биогеографии : учебник для вузов / В.Г. Бабенко, М.В. Марков. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Прометей, 2020. - 196 с. : ил. - ISBN 978-5-906879-56-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484118>

2. Биogeография : практикум / сост. О.А. Брель, А.В. Охрименко ; Министерство образования и науки РФ, Кемеровский государственный университет и др. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2020. - 57 с. : ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481465>

7.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Артемьева, Е.А. Основы биогеографии: учебник / Е.А. Артемьева, Л.А. Масленникова; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова». - Ульяновск: Корпорация технологий продвижения, 2020. - 304 с. : ил. - Библиогр.: с. 236-238. - ISBN 978-5-94655-228-8; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278049>
2. Богданов, И.И. Геоэкология с основами биогеографии: учебное пособие / И.И. Богданов. - 3-е изд., стереотип. - Москва: Издательство «Флинта», 2019. - 210 с. - ISBN 978-5-9765-1190-3; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83074>
3. Вульф, Е. В. Историческая география растений / Е. В. Вульф. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 695 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-09775-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/428613>

8. Перечень современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем

Все обучающихся университета обеспечены доступом к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам. Ежегодное обновление современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем отражено в листе актуализации рабочей программы

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) «Биогеография» используются электронные образовательные ресурсы, размещенные в электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС ГГТУ):

<https://dis.ggtu.ru/course/view.php?id=7203>

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) «Теория эволюции» используются электронные образовательные ресурсы, размещенные на электронных носителях (флэш-накопителях) и компьютерах кафедры.

Презентации и материалы (тексты источников, вопросы и задания) в электронном виде хранятся на кафедре на электронных носителях.

Современные профессиональные базы данных:

<http://www.mon.gov.ru> - Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации

<http://www.edu.ru> - Федеральный портал "Российское образование"

<http://window.edu.ru> - Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"

<http://ege.edu.ru/ru/index.php> - Официальный портал поддержки ЕГЭ

<http://school-collection.edu.ru> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

<http://fcior.edu.ru> - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов.

<https://rosuchebnik.ru> – Официальный сайт корпорации «Российский учебник» (издательство «ДРОФА – ВЕНТАНА»): каталог издательства, методическая помощь для учителей, новости образования.

Информационные справочные системы:

<http://www.priroda.ru/> – Природа России

www.en.edu.ru - Естественно-научный образовательный портал Министерства образования РФ.

biology.asvu.ru/ - Вся биология. Полный курс биологии, а также актуальные вопросы и новейшие достижения в сфере данной науки предназначен старшеклассникам, студентам средних и высших учебных заведений, а также учителям общеобразовательных школ.

www.ecosystema.ru - Полевой учебный центр Ассоциации "Экосистема".

<http://www.biology.ru> – Открытый колледж. Биология.

bio.1september.ru – Журнал Биология.

<https://www.book.ru/book/931183>- ЭБС-электронная библиотека

1. <http://www.cellsalive.com/>

2. <http://biology-of-cell.narod.ru/cytoskelet.html>

3. <http://www.zooland.ru/>

4. www.ecosystema.ru

- Полевой учебный центр Ассоциации "Экосистема". Сайт общественной некоммерческой образовательной организации, которая действует как методический и координационный центр, ориентированный на работу с образовательными учреждениями и общественными организациями, ведущими учебную, исследовательскую и природоохранную работу с детьми в природе. На сайте описаны учебные программы полевых практик для школьников и методических семинаров для педагогов, информация о методических материалах по исследованиям в природе: пособиях, фильмах, компьютерных и печатных определителях растений и животных России.

<https://www.book.ru/book/931183> - ЭБС-электронная библиотека

Образовательные порталы

Денисова, Т. В. Биogeография: Методические указания к самостоятельной работе [Электронный ресурс] / Т. В. Денисова. — Томск: ТУСУР, 2019. — 8 с. — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/1866>

Электронные учебники:

Григорьевская А.Я. Биogeография: Учебно-методическое пособие. [Электронный ресурс] / А.Я. Григорьевская А.Я. – Воронеж: 2019. – 32 с. Режим доступа: window.edu.ru/resource/561/65561

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине имеется в наличии следующая материально-техническая база:

Аудитории	Программное обеспечение
- учебная аудитория № 209 для проведения учебных занятий по дисциплине, оснащенная компьютером с выходом в интернет, мультимедиа-	Microsoft Windows 7 Home Basic OEM-версия. Пакет офисных программ Microsoft Office

<p>проектором;</p> <ul style="list-style-type: none"> - помещение для самостоятельной работы обучающихся № 202, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ГГТУ; - помещение для самостоятельной работы обучающихся, Информационный многофункциональный - центр оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ГГТУ; 	<p>Professional Plus 2010, лицензия Microsoft Open License № 49495707 от 21.12.2011</p> <p>...</p>
--	--

№ п\п	Тип оборудования	Назначение
1	Проекционный экран	Для проведения лекционных и практических занятий
2	Мультимедийный проектор	Для проведения лекционных и практических занятий
3	Ноутбук	Для проведения лекционных и практических занятий
4	Демонстрационные материалы	Для выполнения практических работ

10. Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).

Авторы (составители):



Дьячкова Т.В.

Программа утверждена на заседании кафедры от 16.05. 2023 г., протокол № 10

И.о.зав. кафедрой



подпись

/ к.б.н., доцент Хотулёва О.В./

Министерство образования Московской области
Государственное образовательное учреждение высшего образования
Московской области
«Государственный гуманитарно-технологический университет»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б.1.В 02.03 БИОГЕОГРАФИЯ

Направление подготовки:	44.03.05 Педагогическое образование
Направленность (профили) программы:	Биология, Химия
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	Очная

Орехово-Зуево
2023

1. Индикаторы достижения компетенций

Код и наименование профессиональной компетенции	Наименование индикатора достижения профессиональных компетенций
Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета). ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.

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

Оценка уровня освоения компетенций на разных этапах их формирования проводится на основе дифференцированного контроля каждого показателя компетенции в рамках оценочных средств, приведенных в ФОС.

Оценка «Отлично», «Хорошо», «Зачтено» соответствует повышенному уровню освоения компетенции согласно критериям оценивания, приведенных в таблице к соответствующему оценочному средству

Оценка «Удовлетворительно», «Зачтено» соответствует базовому уровню освоения компетенции согласно критериям оценивания, приведенных в таблице к соответствующему оценочному средству

Оценка «Неудовлетворительно», «Не зачтено» соответствует показателю «компетенция не освоена»

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания
1	2	3	4
<i>Оценочные средства для проведения текущего контроля</i>			
Тест (показатель компетенции «Знание»)	Система стандартизированных заданий, позволяющая измерить уровень знаний и умений обучающегося.	Тестовые задания	Оценка «Отлично»: в тесте выполнено более 90% заданий. Оценка «Хорошо»: в тесте выполнено более 75 % заданий. Оценка «Удовлетворительно»: в тесте выполнено более 60 % заданий. Оценка «Неудовлетворительно»: в тесте выполнено менее 60 % заданий.
Реферат (показатель компетенции «Умение»)	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде	Тематика рефератов	Оценка «Отлично»: используется основная литература по проблеме, дано теоретическое обоснование актуальности

	<p>полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.</p>	<p>темы, проведен анализ литературы, показано применение теоретических положений в профессиональной деятельности, работа корректно оформлена (орфография, стиль, цитаты, ссылки и т.д.). Изложение материала работы отличается логической последовательностью, наличием иллюстративно-аналитического материала (таблицы, диаграммы, схемы и т. д. – при необходимости), ссылок на литературные и нормативные источники. Оценка «Хорошо»: использована основная литература по теме (методическая и научная), дано теоретическое обоснование темы, раскрыто основное содержание темы, работа выполнена преимущественно самостоятельно, содержит проблемы применения теоретических положений в профессиональной деятельности. Изложение материала работы отличается логической последовательностью, наличием иллюстративно-аналитического материала (таблицы, диаграммы, схемы и т. д.- при необходимости), ссылок на литературные и нормативные источники. Имеются недостатки, не носящие принципиального характера, работа корректно оформлена. Оценка «Удовлетворительно» - библиография ограничена, нет должного анализа литературы по проблеме, тема работы раскрыта частично, работа выполнена в основном</p>
--	---	--

			<p>самостоятельно, содержит элементы анализа реальных проблем. Не все рассматриваемые вопросы изложены достаточно глубоко, есть нарушения логической последовательности.</p> <p>Оценка «<i>Неудовлетворительно</i>» - не раскрыта тема работы. Работа выполнена самостоятельно, носит описательный характер, ее материал изложен неграмотно, без логической последовательности, ссылок на литературные и нормативные источники</p>
<i>Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации</i>			
Экзамен	Контрольное мероприятие, которое проводится по окончании изучения дисциплины.	Вопросы к экзамену	<p>Оценка «<i>Отлично</i>»: знание теории вопроса, понятийно-терминологического аппарата дисциплины (состав и содержание понятий, их связей между собой, их систему); умение анализировать проблему, содержательно и стилистически грамотно излагать суть вопроса; глубоко понимать, осознавать материал; владение аналитическим способом изложения вопроса, научных идей; навыками аргументации и анализа фактов, событий, явлений, процессов в их взаимосвязи и диалектическом развитии.</p> <p>Оценка «<i>Хорошо</i>»: знание основных теоретических положений вопроса; умение анализировать явления, факты, действия в рамках вопроса; содержательно и стилистически грамотно излагать суть вопроса. Но имеет место недостаточная полнота по излагаемому вопросу. владение аналитическим способом изложения вопроса и навыками аргумен-</p>

			<p>тации. Оценка «Удовлетворительно»: знание теории вопроса фрагментарно (неполнота изложения информации; оперирование понятиями на бытовом уровне); умение выделить главное, сформулировать выводы, показать связь в построении ответа не продемонстрировано; владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано.</p> <p>Оценка «Неудовлетворительно»: знание понятийного аппарата, теории вопроса, не продемонстрировано; умение анализировать учебный материал не продемонстрировано; владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано.</p>
--	--	--	---

1.3. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Задания для проведения текущей успеваемости

В случае применения в образовательном процессе дистанционных образовательных технологий используется <http://dis.ggtu.ru/course/view.php?id=3011>

ПК -1.1

Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области

1.Выберите правильное определение ареала наземного вида

- а) Ареал – это область распространения всех популяций данного вида
- б) Ареал – это место обитания популяций данного вида
- в) Ареал – это территория, населенная популяциями данного вида и позволяющая им пройти весь жизненный цикл
- г) Ареал – это все точки нахождения вида за все время его наблюдения

2.Что такое реликтовый ареал?

- а) Крайне маленький ареал
- б) Небольшой ареал, оставшийся от некогда крупного ареала
- в) Ареал вида, жившего в данной местности с незапамятных времен
- г) Ареал, состоящий из двух или нескольких частей

3.Что объединяет географические элементы фауны (флоры)?

- а) Сходная реакция на климатические условия
- б) Пищевые связи
- в) Сходные адаптации к абиотическим факторам
- г) Сходные ареалы

4.Флора - это

- а) Флора – это список растений данной местности
- б) Флора – список современных и вымерших растений какого-либо региона
- в) Деревья, кустарники и травы какой-либо местности
- г) Исторически сложившийся комплекс видов какого-либо региона

5. Структурно-функциональная единица биоценоза, включающая зеленое растение и все организмы, связанные с ним трофическими, тотическими, форическими и фабрическими отношениями, называется:

- а) фитоценозом
- б) консорцией**
- в) детерминантой
- г) синузией

6. Установите соответствие между понятиями и их определениями

а. фитомасса	1. Совокупность генов популяции
б. генофонд	2. Первичная продукция (продуктивность)
в. флуктуациями	3. Вид, преобладающий в биоценозе
г. доминантный	4.Случайные изменения в структуре биоценоза

7.Определите последовательность стадий формирования биоценоза:

- а) пионерная
- б) климаксовая
- в) ненасыщенная
- г) насыщенная

8.Закончите предложение

Населенная жизнью оболочка Земли, вещественный состав, строение и энергетика которой обусловлены деятельностью живых организмов называется

9. Установите соответствие между фаунистическими областями и эндемичными таксонами животных.

Представители	Фаунистические области
1. Утконос, ехидна	А. Неотропическая
2. Даман, трубкозуб	Б. Австралийская
3. Шерстокрыл, долгопят	В. Полинезийская
4. Муравьед, опоссум	Г. Эфиопская
5. Гавайские цветочницы, кагу	Д. Индо-Малайская

10. В пустые строки таблицы впишите названия фаунистических областей (районирование П. Скелетера), для которых эндемичны предложенные таксоны животных.

Таксоны животных	Фаунистические области
Выхухоль	
Ядозубы	
Бобр	
Нестор	
Виввера	
Окапи	
Тенрек	
Нутрия	

ПК -1.2 Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО

1. Выберите правильное определение:

Виды, не близкородственные между собой, но населяющие сходные экологические ниши, называют:

- а) экологическими близнецами
- б) экологическими викариатами
- в) симбионтами
- г) убиквистами

2. Выберите виды с космополитными ареалами (выбрать не менее двух ответов)

- а) Большой дорожник, ряска, частуха, тростник
- б) Щегол, чиж, большая синица, поползень
- в) Ласточка деревенская, бабочка-крапивница, скопа, ворон
- г) Колокольчик, клевер горный, тимофеевка, лебеда

3. Выберите виды с аркто-альпийскими ареалами

- а) Северный олень
- б) Заяц-беляк
- в) Тундряная куропатка
- г) Белая сова

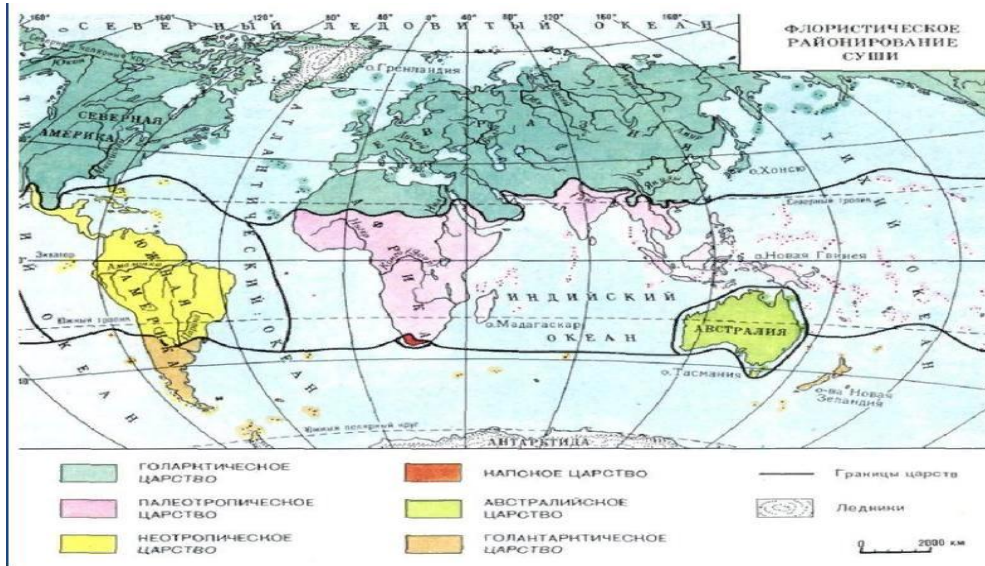
4. Выберите животных с пантропическими разрывами ареалов

- а) Семейство Аллигаторы
- б) Семейство Пипповые
- в) Семейство Носороги
- г) Семейство Игуаны

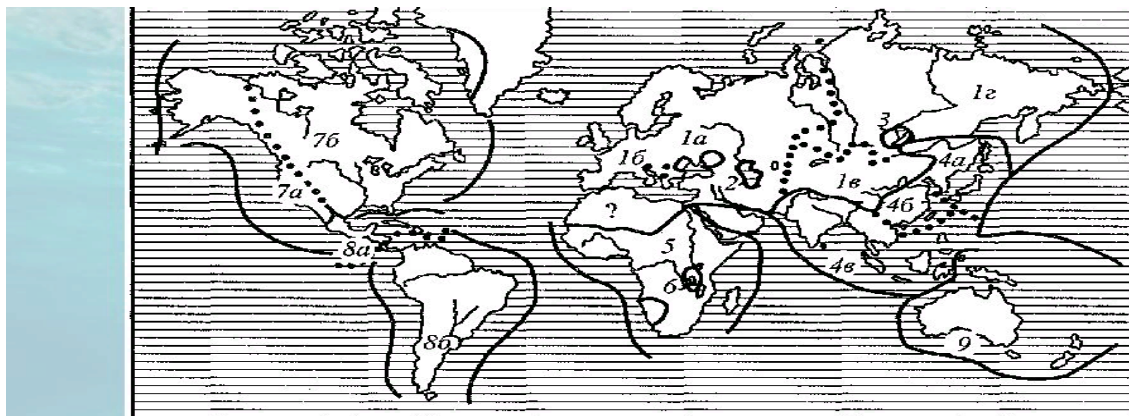
5. Выберите организмы, появившиеся в определенном регионе в результате естественного расселения, называются:

- а) автохтоны;
- б) адвентивные;
- в) аборигены;
- г) аллохтоны.

6. Выберите в каком флористическом царстве расположена Россия?



7. Выберите в какой биогеографической области расположена Россия?



1 — Палеарктическая область, подобласти: 1а — Европейско-Сибирская; 1б — Охридская; 1в — Нагорно-Азиатская; 1г — Восточно-Сибирская; 2 — Понто-Каспийская солонатоводная область; 3 — Байкальская область; 4 — Сино-Индийская область, подобласти: 4а — Амуро-Японская; 4б — Китайская; 4в — Индо-Малайская; 5 — Эфиопская область; 6 — Танганьикская область; 7 — Неарктическая область, подобласти: 7а — Тихоокеанская; 7б — Атлантическая; 8 — Неотропическая область, подобласти: 8а — Центрально-Американская; 8б — Южно-Американская; 9 — Австралийская область

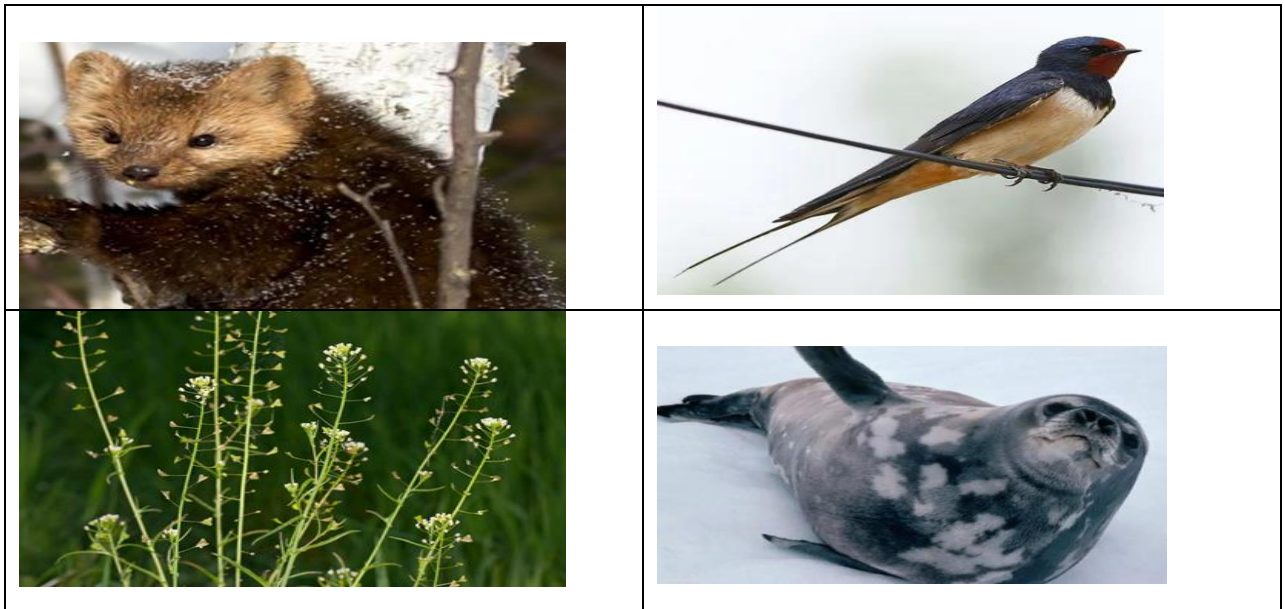
8. Рассмотрите рисунок с изображением животных, обитающих на разных материках, и выберите,



- (а) какие виды изображены,
 (б) какую группу доказательств эволюции они иллюстрируют
 (в) тип изоляции, который привел к формированию таких видов.
 Для каждой буквы выберите соответствующий термин из предложенного списка
- 1) биологическая
 - 2) виды-эндемики
 - 3) аллопатрические виды
 - 4) географическая
 - 5) сравнительно-анатомические
 - 6) биогеографические
 - 7) реликтовые виды

Задание 9.

Выберите из фотографий эндемичные виды



1. байкальская нерпа
2. деревенская ласточка
3. баргузинский соболь
4. пастушья сумка

Задание 10. Дополните предложение, вставив в поле ответа одно недостающее слово.

Биологическое разнообразие – это главное условие _____ всей жизни на Земле.

Темы рефератов:

1. Понятие об ареале у морских животных. Примеры крошечных ареалов и объяснение этого явления.
2. Границы ареалов и причины их существования.
3. Типы границ ареалов.
4. Естественная динамика ареалов.
5. Аркто-альпийский разрыв ареалов и его причины.
6. Материковые разрывы ареалов.
7. Межматериковые разрывы ареалов.
8. Понятие о флоре (фауне).
9. Структурный состав (элементы) флоры (фауны).
10. История биогеографического деления Земли.
11. Биогеографические исследования Ч. Дарвина и А. Уоллеса
12. Биогеографические области и причины их границ.
13. Флора и фауна Палеарктики. Типы паразитарных систем и факторы, определяющие их устойчивость.
14. Птицы Ориентальной области.
15. Энтомофауна Эфиопской области.
16. Флора и фауна Австралийской области.
17. Фауна млекопитающих Неарктики.
18. Энтомофауна Неотропической области.
19. Орнитофауна тундр Евразии
20. Млекопитающие тундровой зоны
21. Птицы-эндемики таежной зоны
22. Амфибии и рептилии зоны широколиственных лесов
23. Орнитофауна широколиственных лесов
24. Позвоночные - эндемики степной зоны
25. Млекопитающие пустынной зоны
26. Рептилии пустынной и степной зон

Требования к подготовке реферата

1. Реферат должен иметь объем 5-7 страниц, библиография – не менее 5-6 названий.
Реферат в виде презентации должен включать от 10 до 17 слайдов.
2. Слайды презентации должны содержать фактическую и иллюстративную информацию.
1. Реферат должен оканчиваться заключением и выводами, показывающими достижение поставленных задач.

Работа над рефератом проводится по следующим последовательным этапам:

1. Выбор темы исследования.
2. Подбор источников и литературы.
4. Работа с выбранными источниками и литературой.
5. Систематизация и анализ материала.
6. Составление рабочего плана реферата.
7. Письменное изложение материала по параграфам.
8. Редактирование, переработка текста.
9. Окончательное оформление реферата.

Структура реферата индивидуальна и зависит от особенностей научной работы и ее темы, однако традиционно включает в себя следующие части.

1. Титульный лист.

2. План (оглавление, содержание). В нем последовательно излагаются названия пунктов доклад (простой план). Доклад может структурироваться по главам и параграфам (сложный план). Здесь необходимо указать номера страниц, с которых начинается каждый пункт плана. Каждая глава начинается с новой страницы. Заголовки каждой главы, параграфа печатаются в середине строчки, в конце заголовка точка не ставится. Не допускаются кавычки и переносы слов.

3. Вводная часть (введение). Формулируется тема доклада, определяется место рассматриваемой проблематики среди других научных проблем и подходов, т.е. автор объясняет ее *актуальность и значимость*. Дается краткий обзор источников, на материале которых раскрывается тема.

Далее раскрывают *цель* (например, показ разных точек зрения, разных подходов на определенную личность или явление, событие) *и задачи* (в качестве задач можно давать описание позиций авторов, раскрывать различные стороны деятельности).

4. Основная часть. Структурируется по главам, параграфам, количество и названия которых определяются автором и руководителем. Основным материалом излагается в форме связного, последовательного, доказательного повествования, иллюстрация автором основных положений. Подбор материала в основной части доклада должен быть направлен на рассмотрение и раскрытие основных положений выбранной темы; выявление собственного мнения обучающегося, сформированного на основе работы с источниками и литературой.

Обязательными являются ссылки на авторов, чьи позиции, мнения, информация использованы в докладе/реферате. Оформляются ссылки и цитаты в соответствии с правилами. Ссылки могут быть двух видов: *внутритекстовые и подстрочные*.

Во внутритекстовых ссылках на произведение, включенное в список литературы, после упоминания о нем или после цитаты из него в скобках проставляют номер, под которым оно значится в списке.

Промежуточная аттестация

В случае применения в образовательном процессе дистанционных образовательных технологий используется

<https://dis.ggtu.ru/course/view.php?id=7203>

Вопросы к экзамену

1. Ареал: определение, размеры, примеры больших и крошечных ареалов.
2. Границы ареалов. Типы границ.
3. Эндемики, реликты, космополиты: определение, примеры
4. Аркто-альпийский разрыв ареалов. Примеры, причины
5. Европейско-азиатский разрыв ареалов
6. Птицы и млекопитающие – эндемики Эфиопской области
7. Причины существования биогеографических областей. Их границы
8. Биогеографическое деление суши
9. Эндемичные млекопитающие Неотропической области.
10. Динамика ареалов. Темпы расселения животных
11. Эндемичные птицы и млекопитающие Австралийской области
12. Разрывы ареалов в Берингии
13. Эндемичные млекопитающие и птицы Индо-Малайской области.
14. Дизъюнктивные ареалы и причины дизъюнкций.
15. Примеры сокращения и увеличения ареалов
16. Явление викаривания (замещения): примеры
17. Пантропические разрывы ареалов. Примеры
18. Причины пантропических разрывов
19. Эндемичные позвоночные (кроме млекопитающих) Неотропической области
20. Природные зоны Неотропической области
21. Причины возникновения эндемизма. Связь эндемизма с видообразованием
22. Этапы формирования фауны Неотропической области
23. Биогеографические доказательства эволюции
24. Особенности границы Палеарктической и Ориентальной областей на востоке Азии
25. Эволюция ареала и видообразование
26. Эндемичные беспозвоночные Неотропической области
27. Определение зоны тундры. Тундры мира. Особенности их климата
28. Определение зоны тайги. Тайга на карте мира. Внепоясная тайга.
29. Причины отсутствия деревьев в степях Евразии
30. Происхождение зоны тайги
31. Определение природной зоны
32. Особенности круговорота веществ в условиях тундры
33. Внешние признаки таежных лесов. Типы сосновых боров
34. Эндемики пустынь Евразии
35. Лесобразующие виды деревьев тайги Евразии
36. Млекопитающие и птицы — эндемики степей Евразии
37. Эндемики европейских широколиственных лесов
38. Степи. Их определение, отличие от саванн
39. Характерные признаки широколиственных лесов (дубрав)
40. Животный мир тундр Евразии. Эндемики тундры
41. Эндемики евразийской тайги
42. Адаптации растений и животных к жизни в степях и пустынях.
43. Пустыни мира. Типы пустынь Причины расположения пустынь на Земле
44. Своеобразие фауны птиц и млекопитающих азиатских степей

Схема соответствия типовых контрольных заданий и оцениваемых знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Наименование индикатора</i>	<i>Типовое контрольное задание</i>
---------------------------------------	--------------------------------	------------------------------------

	<i>тора до- стижения компетенции</i>	
ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	ПК-1.1	Вопросы к экзамену Тестовые задания
	ПК-1.2	Тематика рефератов Тестовые задания