

Подписано электронной подписью:  
Вержицкий Данил Григорьевич  
Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»  
Дата и время: 2024-04-24 00:00:00  
471086fad29a3b30e244c728abc3661ab35c9d50210dcf0e75e03a5b6fdf6436

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кемеровский государственный университет»  
Кузбасский гуманитарно-педагогический институт  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Кемеровский государственный университет»

***ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И  
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ***

УТВЕРЖДАЮ  
ДЕКАН ФФКЕП  
\_\_\_\_\_ Рябов В.А.  
20.03.2024 г.

**Рабочая программа дисциплины**

Б1.В.03. Биогеография

Направление подготовки  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) подготовки  
Биология и химия

Программа бакалавриата

Квалификация выпускника  
*бакалавр*

Форма обучения  
*Очная*

Год набора 2021

Новокузнецк 2024

## Лист внесения изменений

в РПД Б1.В.03 Биogeография

### Сведения об утверждении:

Утверждена Учёным советом факультета  
(протокол Учёного совета факультета № 6а от 11.03.2021)  
на 2021 год набора  
Одобрена на заседании методической комиссии  
(протокол методической комиссии факультета № 3 от 25.02.2021)  
Одобрена на заседании кафедры ЕД  
(протокол № 6 от 17.02.2021) А.Г. Жукова

Утверждена Учёным советом факультета  
(протокол Учёного совета факультета № 8 от 15.03.2022)  
на 2021 год набора  
Одобрена на заседании методической комиссии  
(протокол методической комиссии факультета № 3 от 28.02.2022)  
Одобрена на заседании кафедры ЕД  
(протокол № 6 от 16.02.2022) А.Г. Жукова

Утверждена Учёным советом факультета  
(протокол Учёного совета факультета № 7 от 16.03.2023)  
на 2021 год набора  
Одобрена на заседании методической комиссии  
(протокол методической комиссии факультета № 3 от 17.02.2023)  
Одобрена на заседании кафедры ЕД  
(протокол № 6 от 26.01.2023) А.Г. Жукова

Утверждена Учёным советом факультета  
(протокол Учёного совета факультета № 6 от 20.03.2024)  
на 2021 год набора  
Одобрена на заседании методической комиссии  
(протокол методической комиссии факультета № 3 от 20.02.2024)  
Одобрена на заседании кафедры ЕД  
(протокол № 7 от 14.03.2024) А.Г. Жукова

## Оглавление

1. Цель дисциплины.....	4
1.1 Формируемые компетенции.....	4
1.2 Индикаторы достижения компетенций.....	4
1.3 Знания, умения, навыки (ЗУВ) по дисциплине .....	6
2 Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации. ....	7
3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины. ....	7
3.1 Учебно-тематический план.....	8
3.2. Содержание занятий по видам учебной работы .....	8
4 Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации.....	11
5 Материально-техническое, программное и учебно-методическое обеспечение дисциплины. ....	12
5.2 Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины. ....	13
5.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	13
6 Иные сведения и (или) материалы. ....	14
6.1. Примерные темы письменных учебных работ .....	14
6.2. Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации .....	17

## 1. Цель дисциплины.

В результате освоения данной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы компетенции основной профессиональной образовательной программы бакалавриата:

### ПК-1

#### 1.1 Формируемые компетенции

Таблица 1 - Формируемые дисциплиной компетенции

Наименование вида компетенции (универсальная, общепрофессиональная, профессиональная)	Наименование категории (группы) компетенций	Код и название компетенции
профессиональная	Биология и Химия	ПК-1 Способен применять знания в области биологии и химии для решения прикладных задач образовательной деятельности

#### 1.2 Индикаторы достижения компетенций

Таблица 2 – Индикаторы достижения компетенций, формируемые дисциплиной

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции по ОПОП	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию ОПОП
ПК-1 Способен применять знания в области биологии и химии для решения прикладных задач образовательной деятельности	ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук	Б1.О.09 Методы исследования в деятельности педагога Б1.О.11.01 Цитология с основами гистологии и эмбриологии Б1.О.11.02 Зоология Б1.О.11.03 Ботаника с основами микробиологии и физиологии растений Б1.О.11.04 Анатомия человека Б1.О.11.07 Общая экология Б1.О.11.06 Физиология человека и животных Б1.О.11.08 Биохимия Б1.О.11.09 Молекулярная биология и генетика Б1.О.11.10 Теория эволюции Б1.О.11.05 Почвоведение с основами земледелия Б1.О.12.01 Основы стехиометрии и химического эксперимента Б1.О.12.02 Общая и неорганическая химия Б1.О.12.03 Органическая химия и основы супрамолекулярной химии Б1.О.12.04 Физическая и коллоидная химия Б1.О.12.05 Аналитическая химия Б1.О.12.06 Основы минералогии и кристаллохимии Б1.О.12.07 Прикладная химия и органический синтез

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции по ОПОП	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию ОПОП
		<p>Б1.О.12.08 Химия высокомолекулярных соединений</p> <p>Б1.О.13 Методика обучения и воспитания по профилю биология</p> <p>Б1.О.14 Методика обучения и воспитания по профилю химия</p> <p>Б1.В.02 Физическая география</p> <p><b>Б1.В.03 Биогеография</b></p> <p>Б1.В.04 Экология растений и животных</p> <p>Б1.В.05 Эволюционная физиология</p> <p>Б1.В.06 Основы токсикологии</p> <p>Б1.В.07 Химия переходных элементов</p> <p>Б1.В.08 Химический эксперимент в школе</p> <p>Б1.В.ДВ.01.01 Профилактика вредных привычек и формирование здорового образа жизни</p> <p>Б1.В.ДВ.01.02 Биология пола и репродуктивное здоровье</p> <p>Б1.В.ДВ.02.01 Химия биологически активных веществ</p> <p>Б1.В.ДВ.02.02 Природные и синтетические антиоксиданты</p> <p>Б2.О.01(У) Ознакомительная практика. Знакомство с образовательной организацией</p> <p>Б2.О.02(У) Проектно-технологическая практика. Учебно-исследовательская и проектная деятельность школьников</p> <p>Б2.О.05(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика. Учебно-исследовательская и проектная деятельность школьников</p> <p>Б2.О.06(П) Педагогическая практика. Основная школа</p> <p>Б2.О.07(П) Педагогическая практика. Старшая школа</p> <p>Б2.В.01(У) Технологическая практика</p> <p>Б2.В.02(У) Технологическая практика. Практика по систематике растений и зоологии позвоночных</p> <p>Б2.В.03(У) Технологическая практика. Практика по почвоведению с основами земледелия</p> <p>Б2.В.04(У) Технологическая практика. Комплексная практика по химии</p>

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции по ОПОП	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию ОПОП
		Б2.В.05(У) Технологическая практика. Комплексная практика по биологии Б2.О.08(Пд) Преддипломная практика Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы ФТД.02 Физиология живых систем

### 1.3 Знания, умения, навыки (ЗУВ) по дисциплине

Таблица 3 – Знания, умения, навыки, формируемые дисциплиной

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции, закрепленные за дисциплиной	Знания, умения, навыки (ЗУВ), формируемые дисциплиной
ПК-1 Способен применять знания в области биологии и химии для решения прикладных задач образовательной деятельности	ПК-1.1 Обладает навыками использования в профессиональной образовательной деятельности систематизированных теоретических и практических знаний биологических наук	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные представления о закономерностях развития органического мира;</li> <li>- систематику органического мира, экологию и географическое распространение растений, животных, грибов и микроорганизмов;</li> <li>- современные проблемы охраны окружающей среды.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экспериментально познавать многообразие органического мира;</li> <li>- использовать естественнонаучные знания в профессиональной деятельности;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира;</li> <li>- практическими навыками изучения природы и биоразнообразия на Земле</li> </ul>

## 2 Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации.

Таблица 4 – Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий

Общая трудоёмкость и виды учебной работы по дисциплине, проводимые в разных формах	Объём часов по формам обучения		
	ОФО	ОЗФО	ЗФО
1 Общая трудоёмкость дисциплины	72		
2 Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	40		
Аудиторная работа (всего):	40		
в том числе:			
лекции	16		
практические занятия, семинары			
практикумы	24		
лабораторные работы			
в интерактивной форме			
в электронной форме			
Внеаудиторная работа (всего):			
в том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем			
подготовка курсовой работы /контактная работа групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем)			
творческая работа (эссе)			
3 Самостоятельная работа обучающихся (всего)	32		
4 Промежуточная аттестация обучающегося	Зачет 8 семестр		

## 3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины.

### 3.1 Учебно-тематический план

Таблица 5 - Учебно-тематический план очной формы обучения

№ недели п/п	Разделы и темы дисциплины по занятиям	Общая трудоёмкость (всего час.)	Трудоёмкость занятий (час.)						Формы текущего контроля и промежуточной аттестации успеваемости
			ОФО			ЗФО			
			Аудиторн. занятия		СРС	Аудиторн. занятия		СРС	
			лекц.	практ.		лекц.	практ.		
<b>Семестр 6</b>									
1	Предмет и задачи биогеографии	4	2	-	2				Устный опрос
2-3	Понятие ареала. Типология ареалов.	18	4	6	8				Контрольная работа
4-6	Флористическое и фаунистическое районирование суши.	18	4	6	8				Тест Устный опрос
7-8	Биогеографическая характеристика основных биомов суши.	18	4	6	8				Тест
9-10	Биогеография и реконструкция флоры и фауны.	14	2	6	6				Тест
	Промежуточная аттестация								зачет
	Всего:	72	16	24	32				

### 3.2. Содержание занятий по видам учебной работы

Таблица 6 – Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание
<b>Семестр 6</b>		
<i>Содержание лекционного курса</i>		
<b>1.</b>	<b>Предмет и задачи биогеографии</b>	
1.1.	Предмет и задачи биогеографии	Биогеография как наука. Определение биогеографии. Краткая история развития науки. Основные термины и понятия.
<b>2.</b>	<b>Понятие ареала. Типология ареалов.</b>	
2.1.	Понятие ареала. Типология ареалов.	Понятие ареала. Динамика их границ и структура. Расселение видов. Типология ареалов. Экологический и систематический викариат. Космополиты, нео- и палеоэндемики, реликты, автохтоны и иммигранты.



№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание
	<b>Семестр 6</b>	
		<p>Понятие об ареале вида и других систематических единиц. Границы ареалов. Формирование ареалов. Величина ареалов. Динамика ареалов во времени. Реликты. Центр ареалов. Динамика их границ и структура. Расселение видов. Экологический и систематический викариат. Космополиты, нео- и палеоэндемики, реликты, автохтоны и иммигранты</p>
2.2	<p>Центры происхождения культурных растений и очаги одомашнивания животных</p>	<p>Учение Н.И. Вавилова. Центры происхождения культурных растений. Центры происхождения культурных растений по Н.И. Вавилову, А.И. Купцову, Жуковскому. Доместикация животных и очаги одомашнивания животных.</p>
3.	<p><b>Флористическое и фаунистическое районирование суши.</b></p>	
3.1.	<p>Флористическое и фаунистическое районирование суши.</p>	<p>Флористическое и фаунистическое районирование суши. Характеристика флористических и фаунистических царств. Биотические царства суши Принципы и сложности биотического районирования. Северная внетропическая биота – Голарктическое царство Характеристика флористических и фаунистических царств.</p>
3.2.	<p>Островная биогеография</p>	<p>Расселение обитателей островов. Флора и фауна материковых и островных территорий. Эволюция островных сообществ. Флора и фауна островных территорий и их охрана.</p>
4.	<p><b>Биогеографическая характеристика основных биомов суши.</b></p>	
4.1.	<p>Биогеографическая характеристика основных биомов суши.</p>	<p>Основные показатели структуры растительности и населения животных. Понятие о растительности. Растительность и закономерности ее распространения по поверхности суши Земли. Зональные, аazonальные и интразональные типы растительности. Биогеографическая характеристика основных биомов суши. Растительный и животный мир полярных пустынь, тундры и лесотундры. Растительный и животный мир полярных пустынь, тундры и лесотундры. Растительность и животное население биомов холодного биоклиматического пояса. Растительность и животное население биомов умеренного и субтропического биоклиматических поясов. Растительность и животное население биомов экваториально-тропического биоклиматического пояса</p>
5.	<p><b>Биогеография и реконструкция флоры и</b></p>	

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание
	<b>Семестр 6</b>	
	<b>фауны.</b>	
1.5.	Биогеография и реконструкция флоры и фауны	Эволюция растительного и животного мира. Ископаемые флоры и фауны, роль биогеографии в их реконструкции. Реконструкция флоры и фауны. Биогеография и реконструкция флоры и фауны Растительный и животный мир Кемеровской области. Биомы Кемеровской области. ООПТ. Красная и черная книги
<i>Содержание практических/семинарских занятий</i>		
<b>1.</b>	<b>Предмет и задачи биогеографии</b>	
<b>2.</b>	<b>Понятие ареала. Типология ареалов.</b>	
2.1.	Типология ареалов	Классификация ареалов растений и животных по географическому признаку и размерам. Ареалы космополитов и эндемиков. Классификация ареалов по очертаниям. Типология ареалов. Типы дизъюнктивных ареалов. Работа на контурных картах.
2.2	Анализ ареала видов. Центры происхождения культурных растений и очаги доместикиции животных	Изучение и анализ ареала видов. Ареалы взаимосвязанных организмов. Составление характеристики центров происхождения культурных растений по А.М. Жуковскому и очаги доместикиции животных. Работа на контурных картах.
<b>3.</b>	<b>Флористическое и фаунистическое районирование суши.</b>	
3.1.	Флористическое районирование суши.	Флористическое районирование суши. Составление характеристики флористических царств. Географическое положение, особенности природы, структура и специфика флоры. Особенности Голарктического и Голантарктического флористических царств. Географическое положение, особенности природы, структура и специфика флоры. Работа на контурных картах.
3.2.	Флористическое районирование суши. Австралийское и Капское, Неотропическое и Палеотропическое флористические царства.	Флористическое районирование суши. Неотропическое, Палеотропическое, Южная внутропическая биота – Австралийское, Капское и Антарктическое флористические царства. Географическое положение, особенности природы, структура и специфика флоры. Работа на контурных картах.
3.3.	Фаунистическое районирование суши. Царства Нотогея, Неогей, Арктогея и Палеогей.	Фаунистическое районирование суши. Царства Нотогея, Неогей, Арктогея и Палеогей. Географическое положение, особенности природы, структура и специфика фауны. Работа на контурных картах.
<b>4.</b>	<b>Биогеографическая характеристика основных биомов суши.</b>	

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание
	<b>Семестр 6</b>	
4.1.	Растительный и животный мир тундры, бореального и суббореального поясов умеренных широт.	Растительный покров суши. Зональная растительность суши Земли. Изучение растительного и животного мира полярных пустынь, тундры и лесотундры, бореальных лесов, широколиственных лесов умеренного пояса.
4.2.	Растительность и животное население биомов умеренного и субтропического биоклиматических поясов	Изучение растительного и животного мира степей, прерий и пампы. Субтропические жестколистные и лавролистные леса и кустарники
4.3.	Растительный и животный мир влажных и сухих лесов и зарослей кустарников. Растительность и животное население биомов экваториально-тропического биоклиматического пояса.	География размещения растительный и животный мир специфика и структура пустынь. Саванны и тропические листопадные леса. Растительность и животный мир гилей, саванн и мангровых зарослей. Растительный мир саванн и тропических листопадных лесов. Гилей. Растительный и животный мир тропических дождевых лесов. Мангры. Высотная поясность. Растительный и животный мир высокогорий умеренного пояса и тропиков. Работа на контурных картах.
<b>5</b>	<b>Биогеография и реконструкция флоры и фауны.</b>	
5.1.	Биофилотические царства и области суши.	Биофилотические царства и области суши. Составить общую характеристику биофилотическим царствам суши. Работа на контурных картах.
5.2.	Экологическое районирование Мирового океана.	Экологическое районирование Мирового океана. Выделить особенности морских экологических зон и областей Мирового океана.
5.2.	Биомы Кемеровской области	Растительный и животный мир Кемеровской области. Составление характеристики и особенностей растительного и животного мира пресных водоемов. ООПТ. Красная и черная книги

#### **4 Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации.**

Для положительной оценки по результатам освоения дисциплины обучающемуся необходимо выполнить все установленные виды учебной работы.

Таблица 7 - Балльно-рейтинговая оценка результатов учебной работы обучающихся по видам (БРС)

Учебная работа (виды)	Сумма баллов	Виды и результаты учебной работы	Оценка в аттестации	Баллы (16 недель)
-----------------------	--------------	----------------------------------	---------------------	-------------------

Учебная работа (виды)	Сумма баллов	Виды и результаты учебной работы	Оценка в аттестации	Баллы (16 недель)
Текущая учебная работа в семестре (Посещение занятий по расписанию и выполнение заданий)	<b>80</b>	Лекционные занятия (конспект) (7 занятий)	<b>1 балл</b> посещение 1 лекционного занятия	0 - 7
		Практические(11 работ).	<b>1 балл</b> - посещение 1 практического занятия и выполнение работы на 51-65% <b>2 балла</b> – посещение 1 занятия и существенный вклад на занятии в работу всей группы, самостоятельность и выполнение работы на 85-100%	11-22
		Самостоятельная работа - индивидуальные задания .	Темы заданий - см. раздел 6.2	31 - 51
<b>Итого по текущей работе в семестре</b>				<b>42 – 80 (до100)</b>
Промежуточная аттестация (зачет)	20 (100% /баллов приведённой шкалы)	Теоретический вопрос	<b>10 балла</b> (пороговое значение) <b>20 баллов</b> (максимальное значение)	10–20
		Практическое задание	<b>10 балла</b> (пороговое значение) <b>20 баллов</b> (максимальное значение)	10–20
<b>Итого по промежуточной аттестации (зачет)</b>				<b>(51 – 100% по приведённой шкале) 10 – 20 б.</b>
<b>Суммарная оценка по дисциплине:</b> Сумма баллов текущей и промежуточной аттестации <b>51 – 100 б.</b>				

## 5 Материально-техническое, программное и учебно-методическое обеспечение дисциплины.

### 5.1 Учебная литература

#### Основная учебная литература

1. Бабенко, В.Г. Основы биогеографии: учебник для вузов / В.Г. Бабенко, М.В. Марков. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Прометей, 2017. – 196 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484118> (дата обращения: 15.11.2020). – ISBN 978-5-906879-56-1. – Текст: электронный.
2. География животных: учебное пособие / Д.А. Шитиков, А.В. Шариков, А.А. Мосалов, В.Г. Бабенко; Московский педагогический государственный университет. – Москва: Московский педагогический государственный университет (МПГУ), 2014. – 256 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275037> (дата обращения: 15.11.2020). – ISBN 978-5-4263-0138-2. – Текст: электронный.
3. Ковригина, Л.Н. Растительный мир Кузбасса: учебное пособие / Л.Н. Ковригина; Кемеровский государственный университет. – Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2013. – 295 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. –

URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278897> (дата обращения: 15.11.2020). – Библиогр.: с. 258-265. – ISBN 978-5-8353-1532-1. – Текст: электронный.

### Дополнительная учебная литература

1. Артемьева, Е.А. Основы биогеографии: учебник / Е.А. Артемьева, Л.А. Масленникова; Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова. – Ульяновск: Корпорация технологий продвижения, 2014. – 304 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278049> (дата обращения: 15.11.2020). – Библиогр.: с. 236-238. – ISBN 978-5-94655-228-8. – Текст: электронный.
2. Богданов, И.И. Геоэкология с основами биогеографии: учебное пособие / И.И. Богданов. – 3-е изд., стер. – Москва: ФЛИНТА, 2016. – 210 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83074> (дата обращения: 15.11.2020). – ISBN 978-5-9765-1190-3. – Текст: электронный.

### 5.2 Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины.

Учебные занятия по дисциплине проводятся в учебных аудиториях КГПИ КемГУ:

**341 Лаборатория почвоведения и геоботаники.** Учебная аудитория для проведения:

- занятий лекционного типа;
- занятий семинарского (практического) типа;
- групповых и индивидуальных консультаций;
- текущего контроля и промежуточной аттестации;

**Специализированная (учебная) мебель:** доска меловая, кафедра, столы, стулья, лабораторный стол, вытяжной шкаф, раковина.

**Оборудование для презентации учебного материала:** *стационарное* - компьютер, *переносное* - проектор, экран.

**Учебно-наглядные пособия:** тематические карты, таблицы, почвенные профили, карты.

**Используемое программное обеспечение:** MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по лицензионному договору № 1212/KMP от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО).

**Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.**

**346 Лаборатория регионального компонента образования.** Учебная аудитория для проведения:

- занятий семинарского (практического) типа;
- групповых и индивидуальных консультаций;
- текущего контроля и промежуточной аттестации;
- самостоятельной работы.

**Специализированная (учебная) мебель:** доска меловая, стулья, столы.

**Оборудование для презентации учебного материала:** *стационарное* - телевизор, видеомэгафон (2 шт.), компьютер; *переносное* - ноутбук, проектор, экран.

**Лабораторное оборудование и материалы:** компьютер - 2 шт., сканер, камера цифровая, информационные ресурсы по Кемеровской области – Кузбассу (цифровые фотографии, видеофильмы, полевые дневники).

**Учебно-наглядные пособия:** комплекты наглядных пособий, тематические карты, атласы.

**Используемое программное обеспечение:** MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по лицензионному договору № 1212/KMP от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО).

**Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.**

### 5.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

1. Биологические базы данных (сайт ИМПБ РАН) - <http://medbiol.ru/>
2. Электронный атлас "Биоразнообразие животного и растительного мира Сибири" - <http://www-sbras.nsc.ru/win/elbib/bio/>
3. Раздел Биология <http://univertv.ru/>
4. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru>
5. Университетская информационная система России <http://uisrussia.msu.ru>
6. Бесплатная библиотека on-line на Sibnet <http://lib.sibnet.ru>
7. Плантариум Открытый онлайн атлас-определитель растений и лишайников России и сопредельных стран <http://www.plantarium.ru>
8. Информационная система «Биоразнообразие России» <http://www.zin.ru/BioDiv/>
9. Институт проблем экологии и эволюции им. А. Н. Северцова РАН: Базы данных <http://www.sevin.ru/collections/>
10. Конспект сосудистых растений панарктической флоры <http://panarcticflora.org/>
11. Биоразнообразие Алтае-Саянского экорегиона <http://www.bioaltai-sayan.ru/>
12. Ботанический сервер Московского университета. Один из наиболее известных во всем мире российских биологических ресурсов, имеющий версии на 8 языках. - <http://www.herba.msu.ru/russian/index.html>

### 6 Иные сведения и (или) материалы.

#### 6.1.Примерные темы письменных учебных работ

##### *Тестирование*

- 1 Основоположником биогеографии считают:
  - 1) А. Н. Краснова;
  - 2) А. Гумбольдта;
  - 3) Ч. Дарвина;
  - 4) А. Энглера.
- 2 Биогеография как единая наука возникла:
  - 1) в середине XX века;
  - 2) в начале XVIII века;
  - 3) в середине XVI века;
  - 4) в конце XVI века.
- 3 Биноминальная (бинарная) номенклатура в употребление была введена:
  - 1) Ч. Дарвиным;
  - 2) Э. Геккелем;
  - 3) К. Линнеем;
  - 4) Ж. Ламарком.
- 4 Основоположниками экологического направления фитогеографии являются:
  - 1) А. Энглер, А. Л. Тахтаджян;
  - 2) А. Н. Краснов, Н. И. Вавилов;
  - 3) Е. Варминг; А. Гризебах;
  - 4) нет верного ответа.
- 5 Основоположником исторического направления фитогеографии считают:
  - 1) И. Шмитхюзена;
  - 2) А. И. Толмачева;
  - 3) А. Л. Тахтаджяна;
  - 4) А. Энглера.

6 Основные концепции островной биогеографии разработаны:

- 1) А. Г. Вороновым;
- 2) Ж. Лемме;
- 3) Ф. Дарлингтоном;
- 4) П. П. Второвым.

7 Направление биогеографии, изучающее структуру, динамику и географическое распространение сообществ живых организмов, называется:

- 1) ареалогическое;
- 2) историческое;
- 3) биоценологическое;
- 4) экологическое.

8 Направление биогеографии, занимающееся флористическим или фаунистическим районированием, называется:

- 1) экологическое;
- 2) ареалогическое;
- 3) биоценологическое;
- 4) историческое.

9 Биогеографическое правило, отражающее изменение размеров тела у теплокровных животных одного или близкородственных видов в связи с изменением географической широты местности, получило название:

- 1) правило К. Бергмана;
- 2) правило Д. Аллена;
- 3) правило Д. Джордана;
- 4) правило викариата.

10 Биогеографическое правило, отражающее изменение окраски у гомойотермных животных одного или близкородственных видов в связи с изменением климатических факторов, называется:

- 1) правило К. Бергмана;
- 2) правило Д. Аллена;
- 3) правило К. Глоджера;
- 4) правило Д. Джордана.

11 Согласно правилу К. Бергмана, у теплокровных животных одного или близкородственных видов:

- 1) размеры тела меньше в холодных частях ареала, больше – в теплых местообитаниях;
- 2) размеры тела больше в холодных частях ареала, меньше – в более теплых местообитаниях;
- 3) выступающие части тела больше в холодных частях ареала; меньше – в теплых местообитаниях;
- 4) нет верного ответа.

12 Закономерность, отражающая положительную зависимость между величиной ареала и скоростью видообразования, носит название:

- 1) правило викариата;
- 2) теория Вегенера;
- 3) теория Виллиса;
- 4) правило К. Глоджера.

13 Участок суши или водоем с однотипными условиями рельефа, климата и других абиотических факторов, занятый биоценозом, – это:

- 1) биом;
- 2) биотоп;
- 3) биохор;
- 4) биоцикл.

14 Сахара может служить примером:

- 1) биома;
- 2) биоцикла;
- 3) биохора;
- 4) биоты.

15 Часть земной поверхности (территории или акватории), в пределах которой распространен определенный таксон, – это:

- 1) биотоп;
- 2) биом;
- 3) ареал;
- 4) биота.

16 Ареал, в пределах которого особи вида заселяют все пригодные местообитания, называется:

- 1) дизъюнктивный;
- 2) сплошной;
- 3) разорванный;
- 4) переходный.

17 Ареалы, ограниченные узколокальной областью распространения, называются:

- 1) эндемичные;
- 2) пантропические;
- 3) переходные;
- 4) космополитные.

18 Примерами видов-космополитов служат:

- 1) пасюк, рыжий таракан;
- 2) гаттерия, большая панда;
- 3) лотос Комарова, сосна корейская;
- 4) голубая сорока, пастушья сумка обыкновенная.

19 Эврибионтами являются:

- 1) лисица, волк;
- 2) рыжий кенгуру, коала;
- 3) кедровка, дикуша;
- 4) утка-мандаринка, полярная крачка.

20 Краевая зона ареала характеризуется:

- 1) положительным балансом численности особей;
- 2) отрицательным балансом численности особей;
- 3) расселением особей за пределы ареала;
- 4) наиболее благоприятными условиями среды.

21 Границы ареала, которые периодически то расширяются, то сужаются на некоторое расстояние, получили название:

- 1) эмпидитные;
- 2) климатические;
- 3) пульсирующие;
- 4) эдафические.

22 Ареал, охватывающий тундру Северного полушария, служит примером:

- 1) циркумбореального типа ареала;
- 2) циркумполярного типа ареала;
- 3) биполярного типа ареала;
- 4) арктомонтанного типа ареала.

23 Из предложенных типов ареалов дизъюнктивными являются ареалы:

- 1) арктомонтанные;
- 2) циркумбореальные;
- 3) пантропические;



4) циркумполярные.

24 Замещение европейского крота в Африке златокротом, а в Австралии сумчатым кротом является примером:

- 1) географического викаривания;
- 2) систематического викаривания;
- 3) экологического викаривания;
- 4) миграции.

25 Замещение береговой гориллы в континентальном районе Центральной Африки другим подвидом – горной гориллой является примером:

- 1) систематического викаривания;
- 2) географического викаривания;
- 3) гомогенной дизъюнкции;
- 4) экологического викариво

## 6.2. Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации

Семестр 6

### Таблица 9 - Примерные теоретические вопросы и практические задания / задачи

к зачету

Разделы и темы	Примерные теоретические вопросы	Примерные практические задания / задачи
<b>1. Предмет и задачи биогеографии</b>		

1.2. Предмет и задачи биогеографии	Биогеография как наука. Определение биогеографии. Краткая история развития науки. Основные термины и понятия.	Краткая история развития науки. 1. Составить конспект основных этапов становления науки биогеографии 2. Устный опрос по вопросам (примерный перечень): 1) Какие группы методов биогеографии выделяют? 2) Что является главной задачей науки биогеографии? 3) Что является элементарной единицей дифференциации суши в экологической биогеографии? 4) Какие разделы выделяют в современной биогеографии? 5) Что изучает историческая биогеография? 6) Что является одной из важнейших географических (хорологических) характеристик, используемых при анализе флор и фаун? 7) Дайте определения понятиям «биоценоз», «биогеоценоз», «экосистема». 8) Что такое биота и биом? 9) Перечислите основные этапы становления науки.
<b>2. Понятие ареала. Типология ареалов.</b>		
2.1. Понятие ареала. Типология ареалов.	1. Понятие ареала. Динамика их границ и структура. Расселение видов. 2. Типология ареалов.. 3. Динамика ареалов во времени. 4. Экологический и систематический викариат.	1. Дать определение понятию ареал. 2. Составить классификацию ареалов растений и животных по географическому признаку и размерам. 3. Охарактеризовать классификацию ареалов по очертаниям. 4. Типология ареалов. Выделить типы дизъюнктивных ареалов. 5. Изучить экологический и систематический викариат. Ареалы космополитов и эндемиков. 6. Выполнить работу на контурных картах. 7. Решить контрольную работу по теме «Ареология»
2.2. Центры происхождения	1. Учение Н.И. Вавилова о Центрах происхождения	2. Раскрыть понятие «центр таксономического разнообразия».

культурных растений и очаги одомашнивания животных	культурных растений. 2. Центры происхождения культурных растений по А.И. Купцову и Жуковскому. 3. Доместикация животных и очаги одомашнивания животных.	2. Составить конспект «Центры происхождения культурных растений по Жуковскому». 3. Выполнить работу на контурных картах. 4. Составить таблицу «Доместикация животных»
<b>3. Флористическое и фаунистическое районирование суши.</b>		
3.1. Флористическое и фаунистическое районирование суши.	1. Флористическое и фаунистическое районирование суши. Принципы и сложности биотического районирования. 2. Характеристика флористических царств. 3. Особенности фаунистического районирования 4. Характеристика фаунистических царств. 2.  8. Характеристика фаунистического царства Арктогея. 9. Характеристика фаунистического царства Палеогея. 10. Характеристика фаунистического царства Нотогея. 11. Характеристика фаунистического царства Неогея.	1. Составить общую характеристику флористических царств. 2. Выполнить работу на контурных картах. 3. Изучить особенности флористических царств суши по предложенной схеме. 3 Северная внетропическая биота – охарактеризовать Голарктическое царство. 4. Составить характеристику Неотропического флористического царства. 5. Составить характеристику Палеотропического флористического царства. 6. Составить характеристику Австралийского флористического царства. 7. Составить характеристику Капского флористического царства. 8. Составить характеристику Голантарктического флористического царства. 9. Составить характеристику фаунистических царств. 10. Выполнить работу на контурных картах. 11. Изучить особенности фаунистических царств - Нотогея, Неогея, Арктогея и Палеогея по предложенной схеме. 12. Решить тестовые задания.
3.2. Островная биогеография	1. Расселение обитателей островов. 2. Эволюция островных сообществ. 3. Флора и фауна островных территорий и их охрана.	1. Охарактеризовать историю развития островной биогеографии. 2. Выделить основные особенности расселения обитателей островов. 3. Определить условия видообразования островной

		<p>биоты.</p> <p>4. Охарактеризовать теории эволюции флоры и фауны островных территорий.</p> <p>5. Устный опрос по вопросам (примерный перечень):</p> <p>1) Какие особенности выделены в распределении некоторых животных в переходной зоне между Индо-Малайской и Австралийской фаунистическими областями?</p> <p>2) Какие группы островов выделяют?</p> <p>3) Какие этапы распространения видов выделяют?</p> <p>4) Какие закономерности в распределении видов на островах выделяют?</p> <p>5) Перечислите необходимые условия видообразования островной биоты.</p> <p>6) От каких факторов зависит расселение видов на островах?</p> <p>7) Раскройте понятие «острова во времени»</p> <p>8) Раскройте понятие «равновесная теория» островной биогеографии.</p> <p>9) Существует ли «островной эффект»?</p> <p>10) Какие стоят задачи в области охраны живой природы островов?</p>
--	--	--

#### 4. Биогеографическая характеристика основных биомов суши.

<p>4.1. Биогеографическая характеристика основных биомов суши.</p>	<p>1. Основные показатели структуры растительности и населения животных.</p> <p>2. Растительность и закономерности ее распространения по поверхности суши Земли. Зональные, аazonальные и интразональные типы растительности.</p> <p>3. Биогеографическая характеристика основных биомов суши.</p> <p>4. Растительный и животный мир полярных пустынь;</p>	<p>1. Изучить особенности растительного и животного мира биоклиматических поясов.</p> <p>2. Составить карту «Основные биомы суши».</p> <p>3. Составить сравнительную таблицу «Растительный и животный мир основных биомов суши».</p> <p>4. Выполнить индивидуальные задания (подготовить доклад) по следующим темам:</p> <p>1) Растительный и животный мир полярных пустынь.</p> <p>2) Растительный и животный мир</p>
--	--	--

	<p>тундры и лесотундры; биомов холодного биоклиматического пояса; биомов умеренного и субтропического биоклиматических поясов; биомов экваториально-тропического биоклиматического пояса.</p> <p>5. Высотная поясность.</p>	<p>тундры и лесотундры.</p> <p>3)Растительный и животный мир бореальных лесов.</p> <p>4) Растительный и животный мир широколиственных лесов умеренного пояса.</p> <p>5)Растительный и животный мир степей.</p> <p>6)Растительный и животный мир прерий и пампы.</p> <p>7)Растительный и животный мир субтропических жестколистных и лавролистных лесов и кустарников.</p> <p>8)Растительный и животный мир пустынь.</p> <p>9)Растительный и животный мир саванн.</p> <p>10)Растительный и животный мир тропических листопадных лесов. Гилеи.</p> <p>11)Растительный и животный мир тропических дождевых лесов.</p> <p>12)Мангры.</p> <p>5.Охарактеризовать географическое распространение, гигротермический и геохимический режим высокогорий.</p> <p>6. Выделить сообщества фотоавтотрофов и гетеротрофов.</p> <p>7. Охарактеризовать географию размещения растительного и животного мира и специфику структуры высотной поясности.</p> <p>8. Решить тестовые задания.</p>
<b>5. Биогеография и реконструкция флоры и фауны.</b>		
<p>5.1. Биогеография и реконструкция флоры и фауны.</p>	<p>1. Биофилотические царства и области суши.</p> <p>2.Экологическое районирование Мирового океана.</p> <p>3. Эволюция растительного и животного мира. Ископаемые флоры и фауны, роль биогеографии в их реконструкции.</p> <p>4. Биомы Кемеровской</p>	<p>1. Составить характеристику флоры и фауны биофилотических царств суши.</p> <p>2. Изучить экологическое районирование Мирового океана.</p> <p>3. Работа на контурных картах.</p> <p>4. Охарактеризовать основные биомы Кемеровской области.</p> <p>5. Изучить охраняемые заповедные территории (ООПТ) Кемеровской области.</p>

	области.	6. Изучить структуру и содержание Красной книги Кемеровской области. Особенности черной книги. 7. Решить тестовые задания.
--	----------	--

Составители: Подурец О.И. канд. биол. наук., доц. кафедры ЕД

---

*(фамилия, инициалы и должность преподавателя (ей))*