

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Утверждаю
Декан естественно-географического
факультета


_____ С.В. Жеглов
« 30 » августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Биогеография

Уровень основной профессиональной образовательной программы
Бакалавриат

Направление подготовки **44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)**

Направленность (профиль) подготовки **Биология и География**

Форма обучения: **очная**

Сроки освоения ОПОП - **нормативный, 5 лет**

Факультет **естественно-географический**

Кафедра **географии, экологии и природопользования**

Рязань, 2019

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Биогеография» являются получение базовых представлений о структуре живого покрова биогеографических подразделений биосферы, региональной специфике формирования и функционирования биотических комплексов, овладение методами комплексной биогеографической характеристики крупных равнинных и горных регионов страны и мира, частичное овладение компетенциями ПКВ 2, 6, 8 в рамках предмета биогеографии.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВУЗА

2.1. Учебная дисциплина «Биогеография» относится к обязательным дисциплинам вариативной части Блока 1 (Б1.В.ОД.25).

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие предшествующие дисциплины: геология, картография с основами топографии, общее землеведение, ботаника, зоология.

2.3. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: физическая география России, физическая география материков и океанов

2.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Биогеография», соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся и профессиональных (ПКВ) компетенций вуза:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть (навыками)
1	2	3	4	5	6
1.	ПКВ-6	способен понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы и пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способен к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов	Понятие устойчивого развития, основные документы, принятые на конференции в Рио-де-Жанейро в 1992 году. Принципы составления Красных книг МСОП, Российской Федерации, Рязанской области, о принципах охраны природы в рамках концепции устойчивого развития.	Анализировать факты воздействия человека на природу с позиций теории устойчивого развития при исследовании различных географических территорий. Анализировать фауну региона с использованием биологической терминологии и систематики, включая понятия подвид, вид, род, семейство, класс, отряд, порядок, тип, царство. Анализировать флору региона с использованием биологической терминологии и систематики, включая понятия подвид, вид, род, семейство, класс, отряд, порядок, тип, царство	Понятиями экологических основ биогеографии: биосфера, биом, продуктивность, космополит, реликт, эндемик, формационный реликт, климатический реликт, геоморфологический реликт, растительная формация, ассоциация, фитоценоз, зооценоз, биоценоз, каулифлория, рамифлория, гидрохория, барохория, зоохория, форезия, мирмекохория, анемохория, антропохория, дизъюнктивный ареал, амфибореальность, биполярность, викариат систематический, викариат экологический, линия Уоллеса, линия Вебера, экотон; понятиями «категория и статус охраны вида», «особо охраняемая природная территория», «заповедник», «национальный парк», «заказник», «памятник природы»
2.	ПКВ-2	владеет знаниями об особенностях морфологии, экологии, размножения и географического распространения растений, животных, грибов и микроорганизмов,	Закономерности распространения биоты, ее пространственно-временной организации на разных уровнях дифференциации биосферы. Роль и место биоты в	Пользоваться биогеографическими картами, использовать сравнительно-географические методы применительно к биогеографическим объектам. Узнавать по внешнему облику, на рисунках, видео и фотоизображениях виды (роды,	Понятиями земледования: широтная зональность, секторность, азональность, интразональность, экстразональность, природная зона, подзона, провинция, физико-географическая страна, ландшафт, природная область, природный район, высотная поясность. Понятиями биогеографии сообществ и экосистем: гилея, сельва, влажный экваториальный лес, влажный тропический лес, переменно-влажный лес, муссонный лес, мангры, полупустыня, тропическая пустыня,

		<p>понимает их роль в природе и хозяйственной деятельности человека</p>	<p>формировании географической оболочки и жизни человека. Основные закономерности пространственно-временной изменчивости наземных и водных экосистем. Основные закономерности изменения биоразнообразия по важнейшим географическим градиентам. Круговороты основных биогенных элементов в природе, роль биогенных элементов в развитии живого</p>	<p>семейства) животных и растений, играющих ключевую роль в системах районирования по аналогичным и гомологичным признакам. Описывать биогеографические особенности территории, выявлять черты островных ареалов, смещения флор и фаун разных биогеографических царств, областей, подобластей. Применять понятия: биосфера, биом, продуктивность, флора, фауна, растительность, животный мир, ареал, фитоценоз, зооценоз, биоценоз, экосистема, биогеоценоз</p>	<p>пустыня субтропического пояса, пустыня умеренного пояса, арктическая пустыня, жестколистные и вечнозеленые леса и кустарники, маквис, чапараль, маттораль, эспиналь, финбош, джарра-скрэб, малли-скрэб, мульга-скрэб, бригеллоу-скрэб, гаррига, фригана, шибляк, томильяр, широколиственные леса, смешанные леса, хвойные леса, тайга, светлохвойная тайга, темнохвойная тайга, степь умеренного пояса, субтропическая степь, прерия, пампа, лесостепь, «уссурийская тайга», игапо, варзеа, этё, тугаи, идеальный материк, болото, парковые леса, галерейные леса, Понятиями биогеографии океана: литораль, бентос, планктон, нектон, батиль, абиссаль, гипоабиссаль, Понятиями биогеографического районирования и ареалогии: неозндемик, палеозндемик, пантропики, неотропики, Неогей, Палеогей, Нотогей, Арктогей, Голарктика, Палеарктика, биогеографическое царство, биогеографическая область, биогеографическая подобласть. Владеет навыком анализа гидроклиматических, геолого-геоморфологических, эдафических особенностей территории для характеристики абиогенных факторов природных комплексов разного уровня</p>
3.	ПКВ-8	<p>владеет систематизированными теоретическими знаниями и практическими навыками в области географии для определения и решения задач в области географического образования и географической науки</p>	<p>Карту природных зон России и мира Общую характеристику природных зон, типичных для них жизненных форм животных и растений, типы взаимоотношений, условия жизни и экономики человека Историю развития биогеографии и её методологического аппарата</p>	<p>Применять на практике базовые и теоретические знания по биогеографии в сфере природоохранной деятельности, мониторинга и индикации состояния экосистем, управления природопользованием Пользоваться картами флористического и зоогеографического районирования, характеризовать с их помощью отдельные регионы, выявлять возможные причины дизъюнкций</p>	<p>Владеть сравнительным анализом состава флоры и фауны изолированных территорий для выявления факта сухопутного былого единства территорий и возраста возникновения биогеографических барьеров Характеризовать биогеографические особенности территорий по плану, устно и письменно Сравнивать биогеографические особенности разных территорий, выявлять сходства и различия Анализировать особенности охраны природы на определенной территории, выявлять факторы негативного воздействия, ведущего к снижению численности редких видов живой природы, предлагать пути к развитию системы охраны природы</p>

2.5 Карта компетенций дисциплины.

КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ДИСЦИПЛИНЫ					
НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Биогеография»					
Цель дисциплины	получение базовых представлений о структуре живого покрова биогеографических подразделений биосферы, региональной специфике формирования и функционирования биотических комплексов, овладение методами комплексной биогеографической характеристики крупных равнинных и горных регионов страны и мира, частичное овладение компетенциями ПКВ 2, 6, 8 в рамках предмета биогеографии.				
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие					
Общекультурные компетенции:					
КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Уровни освоения компетенции
ИНДЕКС	ФОРМУЛИРОВКА				
Профессиональные компетенции вуза					
ПКВ-6	способен понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы и пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способен к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов	Введение. Среда жизни - биосфера. Экологические основы биогеографии. Ареалогия. Биотическое районирование суши. Географическая дифференциация живого покрова суши Основные биомы суши. Биогеография океанов, морей и континентальных вод Биогеографические основы	Лекции, лабораторные работы, Индивидуальное и групповое собеседование по результатам лабораторных работ, контрольные работы, подготовка сообщений с использованием презентаций	экзамен	<p>ПОРОГОВЫЙ: знает понятие устойчивого развития, основные документы, принятые на конференции в Рио-де-Жанейро в 1992 году ; принципы составления Красных книг МСОП, Российской Федерации, Рязанской области, о принципах охраны природы в рамках концепции устойчивого развития.</p> <p>ПОВЫШЕННЫЙ: умеет анализировать факты воздействия человека на природу с позиций теории устойчивого развития при исследовании различных географических территорий; анализировать фауну и флору региона с использованием биологической терминологии и систематики, включая понятия подвид, вид, род, семейство, класс, отряд, порядок, тип, царство. Владеет понятиями (может проиллюстрировать на примере) экологических основ биогеографии: биосфера, биом, продуктивность, космополит, реликт, эндемик, формационный реликт, климатический реликт, геоморфологический реликт, растительная формация, ассоциация, фитоценоз, зооценоз, биоценоз, каулифлория, рамифлория, гидрохория, барохория, зоохория, форезия, мирмекохория, анемохория, антропохория, дизъюнктивный ареал, амфибореальность, биполярность, викариат систематический, викариат экологический, линия Уоллеса, линия Вебера, экотон; понятиями «категория и статус охраны вида», «особо охраняемая природная территория», «заповедник», «национальный парк», «заказник», «памятник природы»</p>

		сохранения биоразнообразия.			
ПКВ-2	владеет знаниями об особенностях морфологии, экологии, размножения и географического распространения растений, животных, грибов и микроорганизмов, понимает их роль в природе и хозяйственной деятельности человека	Среда жизни - биосфера. Экологические основы биогеографии. Ареалогия. Биотическое районирование суши. Географическая дифференциация живого покрова суши. Основные биомы суши. Биогеография океанов, морей и континентальных вод. Биогеографические основы сохранения биоразнообразия.	Лекции, лабораторные работы, Индивидуальное и групповое собеседование по результатам лабораторных работ, контрольные работы, подготовка сообщений с использованием презентаций	экзамен	<p>ПОРОГОВЫЙ: знает закономерности распространения биоты, ее пространственно-временной организации на разных уровнях дифференциации биосферы; роль и место биоты в формировании географической оболочки и жизни человека; основные закономерности пространственно-временной изменчивости наземных и водных экосистем; основные закономерности изменения биоразнообразия по важнейшим географическим градиентам; круговороты основных биогенных элементов в природе, роль биогенных элементов в развитии живого</p> <p>ПОВЫШЕННЫЙ: умеет пользоваться биогеографическими картами, использовать сравнительно-географические методы применительно к биогеографическим объектам; узнавать по внешнему облику, на рисунках, видео и фотоизображениях виды (роды, семейства) животных и растений, играющих ключевую роль в системах районирования по аналогичным и гомологичным признакам; описывать биогеографические особенности территории, выявлять черты островных ареалов, смешения флор и фаун разных биогеографических царств, областей, подобластей; применять понятия: биосфера, биом, продуктивность, флора, фауна, растительность, животный мир, ареал, фитоценоз, зооценоз, биоценоз, экосистема, биогеоценоз.</p> <p>Владеет понятиями землеведения: широтная зональность, секторность, азональность, интразональность, экстразональность, природная зона, подзона, провинция, физико-географическая страна, ландшафт, природная область, природный район, высотная поясность; понятиями биогеографии сообществ и экосистем: гилея, сельва, влажный экваториальный лес, влажный тропический лес, переменного-влажный лес, муссонный лес, мангры, полупустыня, тропическая пустыня, пустыня субтропического пояса, пустыня умеренного пояса, арктическая пустыня, жестколистные и вечнозеленые леса и кустарники, маквис, чапараль, маттораль, эспиналь, финбош, жарра-скрэб, малли-скрэб, мульга-скрэб, бригеллоу-скрэб, гаррига, фригана, шибляк, томильяр, широколиственные леса, смешанные леса, хвойные леса, тайга, светлохвойная тайга, темнохвойная тайга, степь умеренного пояса, субтропическая степь, прерия, пампа, лесостепь, «уссурийская тайга», игапо, варзеа, этё, туган, идеальный материк, болото, парковые леса, галерейные леса; понятиями биогеографии океана: литораль, бентос, планктон, нектон, батраль, абиссаль, гипоабиссаль; понятиями</p>

					<p>биогеографического районирования и ареалогии: неозндемик, палеозндемик, пантропики, неотропики, Неогейя, Палеогейя, Нотогейя, Арктогейя, Голарктика, Палеарктика, биогеографическое царство, биогеографическая область, биогеографическая подобласть. Владеет навыком анализа гидроклиматических, геолого-геоморфологических, эдафических особенностей территории для характеристики абиогенных факторов природных комплексов разного уровня</p>
ПКВ-8	<p>владеет систематизированными теоретическими знаниями и практическими навыками в области географии для определения и решения задач в области географического образования и географической науки</p>	<p>Среда жизни - биосфера. Экологические основы биогеографии. Ареалогия. Биотическое районирование суши. Географическая дифференциация живого покрова суши. Основные биомы суши. Биогеография океанов, морей и континентальных вод. Биогеографические основы сохранения биоразнообразия.</p>	<p>Лекции, лабораторные работы, Индивидуальное и групповое собеседование по результатам лабораторных работ, контрольные работы, подготовка сообщений с использованием презентаций</p>	экзамен	<p>ПОРОГОВЫЙ: знает карту природных зон России и мира; общую характеристику природных зон, типичных для них жизненных форм животных и растений, типы взаимоотношений, условия жизни и экономики человека; историю развития биогеографии и её методологического аппарата</p> <p>ПОВЫШЕННЫЙ: умеет применять на практике базовые и теоретические знания по биогеографии в сфере природоохранной деятельности, мониторинга и индикации состояния экосистем, управления природопользованием; пользоваться картами флористического и зоогеографического районирования, характеризовать с их помощью отдельные регионы, выявлять возможные причины дизъюнкций. Владеет сравнительным анализом состава флоры и фауны изолированных территорий для выявления факта сухопутного былого единства территорий и возраста возникновения биогеографических барьеров, может характеризовать биогеографические особенности территорий по плану, устно и письменно; владеет навыком сравнивать биогеографические особенности разных территорий, выявлять сходства и различия, может анализировать особенности охраны природы на определенной территории, выявлять факторы негативного воздействия, ведущего к снижению численности редких видов живой природы, предлагать пути к развитию системы охраны природы</p>

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БИОГЕОГРАФИЯ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры
			№ 5
1		2	3
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)		54	54
В том числе:			
Лекции (Л)		18	18
Практические работы (ПР)		36	36
2. Самостоятельная работа студента (всего)		54	54
В том числе			
<i>СРС в семестре:</i>			
Другие виды СРС:		54	54
Выполнение заданий по практической работе, ответы на контрольные вопросы		32	32
Подготовка к контрольной работе		8	8
Подготовка к тестированию		8	8
Подготовка к экзамену		6	6
<i>СРС в период сессии:</i>			
Вид промежуточной аттестации	экзамен (Э)	36	36
ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	144 часа	144 часа
	зач. ед.	4 зач. ед.	4 зач. ед.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БИОГЕОГРАФИЯ

2.1. Содержание разделов учебной дисциплины

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
		3	4
5	1	Введение.	Биогеография как наука о закономерностях распространения живых организмов и их сообществ, ее тесная связь с науками о Земле и биологическими науками. Основные этапы ее развития. Античный период, эпоха великих географических открытий, постепенное накопление данных о биотическом разнообразии Земли. Работы К. Линнея, Ч. Дарвина, А. Гумбольдта в развитии биогеографии. Экологические и исторические принципы в биогеографических исследованиях. Вклад крупнейших отечественных ученых - М.А. Мензбира, Н.А. Северцова, Л.С. Берга, В.Н. Сукачева, В.Б. Сочавы. Основные проблемы и направления современной биогеографии. Объекты и методы биогеографии. Биогеографическое картографирование. Основные понятия: флора, фауна, биота, фитоценоз, биоценоз, биогеоценоз, экосистема, растительность (растительный покров), животное население.
5	2	Среда жизни - биосфера.	Основные этапы эволюции биосферы. Пределы биосферы. Биогенный круговорот углерода, кислорода, азота, фосфора, серы. Продуктивность, первичная и вторичная продукция. Трофические цепи. Древнейшие следы жизни на Земле, роль биоты в формировании современного химического состава биосферы: газового состава атмосферы, почвенного покрова, химизма континентальных и океанических вод. Географическая экология. Взаимодействие организмов и их сообществ с факторами среды. Роль человека в биосфере. Ноосфера в представлении В.И. Вернадского.
5	3	Экологические основы биогеографии.	Биоценоз. Роль внутривидовых и межвидовых взаимоотношений в организации биоценозов. Экологические ниши и принцип конкурентного исключения. Взаимодействия в системе экотоп - биоценоз. Понятия биогеоценоз, экосистема. Растительные сообщества как каркас наземных экосистем. Видовой состав, фитоценозиты, экологические группы организмов, жизненные стратегии. Вертикальная и горизонтальная структура сообществ. Животное население как важнейший структурно-функциональный блок экосистем. Сезонная изменчивость, флуктуации биоценозов. Сукцессии. Важнейшие закономерности их развития. Понятие "климакс". Важнейшие таксономические категории классификации растительности: ассоциация, формация, тип растительности. Представление о дискретности и континуальности живого покрова. Границы биоценозов. Понятие "экотон".
5	4	Ареалогия.	Формирование ареала. Первичный ареал. Картографирование ареалов, как один из основных методов их изучения. Структура ареала, экологический оптимум, ценоареал, генетическая структура ареала - геногеография. Границы ареалов и факторы, их обуславливающие. Роль географических барьеров и преград. Размеры и форма ареалов. Эндемичные ареалы, нео- и палеоэндемики. Типизация ареалов. Развитие ареалов во времени. Роль изменений природных условий в предшествующие эпохи в развитии ареалов. Формирование дизъюнктивных ареалов. Реликтовые ареалы и реликты. Викаризм. Викарные ареалы. Расселение организмов. Центры формообразования (таксономического разнообразия), центры происхождения. Работы Н.И. Вавилова о происхождении культурных растений. Важнейшие центры культурных растений и их краткая характеристика. Роль человека в

			формировании современных границ ареалов. Ареалы восстановленные, культивируемые.
5	5	Биотическое районирование суши.	Основные закономерности изменения таксономического разнообразия организмов по важнейшим градиентам среды. Флора, фауна, биота. Географические элементы флоры и фауны. Понятие эндемизма. Системы флористического и фаунистического районирования суши. Краткая характеристика флористических царств и областей. Краткая характеристика фаунистических областей и подобластей: Эфиопия, Индомалайя (Ориентальное, Восточное), Нотогея. Краткая характеристика фаунистических областей и подобластей: Неогей, Голарктика, Палеарктика, Неарктика
5	6	Географическая дифференциация живого покрова суши	Планетарный, региональный и топологический (ландшафтный) уровни дифференциации биосферы. Макроструктура живого покрова. "Идеальный" континент как модель связи живого покрова суши с климатом. Важнейшие географические градиенты: широтный, океан - суша и высотный. Системы природной зональности. Зональные, интродуцированные и экстразональные типы сообществ. Региональные различия в структуре живого покрова природных зон в связи с особенностями природных условий и формирования биоты. Фитокатены, биогеоценокомплексы как территориально сопряженные единицы. Высотная поясность. Ее соотношение с широтной зональностью. Представление о типах высотной поясности. Факторы, обуславливающие верхние пределы жизни в горах. Специфические особенности растительности и животного населения высокогорных поясов.
5	7	Основные биомы суши.	Представление о биомах. Типы биомов. Краткая характеристика основных типов биомов суши – арктических пустынь, тундры, бореальных хвойных, широколиственных листопадных лесов умеренного пояса. Особенности гидротермического режима, основные группы жизненных форм, пространственная и экологическая структура экосистем. Краткая характеристика основных типов биомов суши (зонобиомов) – степей и прерий, пустынь умеренного и тропического пояса. Особенности гидротермического режима, основные группы жизненных форм, видовая, пространственная и экологическая структура экосистем. Краткая характеристика основных типов биомов суши тропических постоянно и переменного влажных и сухих лесов, саванн. Особенности гидротермического режима, основные группы жизненных форм, пространственная и экологическая структура экосистем.
5	8	Биогеография океанов, морей и континентальных вод.	Экологические области океана - супралитораль, литораль, сублитораль, батиналь и абиссаль. Биологические ресурсы мирового океана. Планктон. Бентос. Нектон. Особенности биогеографических областей литорали, сублиторали, пелагиали, бентали и абиссали. Пресные воды как среда жизни. Факторы разнообразия пресноводных биот проточных вод, озер, водохранилищ. Биогеографическое районирование пресных вод России.
5	9	Биогеографические основы сохранения биоразнообразия.	Концепция биологического разнообразия и его охрана. Уровни биоразнообразия - видовое, экосистемное. Всемирная стратегия сохранения биологического разнообразия. Истребленные виды. Охрана редких и исчезающих видов. Красные книги. Заповедники и национальные парки. Биогеографическое ресурсоуправление. Биогеографические основы акклиматизации и расселения хозяйственно ценных видов. Островная биогеография. Специфика островных сообществ. Расселение организмов. Эволюция островных биот. Эндемизм. Дисгармоничная структура островных сообществ. Теория островной биогеографии и охрана живой природы.

2.2. Разделы учебной дисциплины БИОГЕОГРАФИЯ, виды учебной деятельности и формы контроля

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу (в часах)				Формы текущего контроля(по неделям)
			Л	ПР	СРС	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8
5	1	Введение.	2	0	5	7	
5	2	Среда жизни - биосфера.	2	2	2	6	2 неделя. Собеседование по результатам практических работ
5	3	Экологические основы биогеографии.	2	4	6	12	3-4 неделя. Собеседование по результатам практических работ
5	4	Ареалогия.	2	4	4	10	Собеседование по результатам практических работ.
5	5	Биотическое районирование суши.	2	6	12	20	5-7 неделя. Собеседование по результатам практических работ. Промежуточное тестирование №1.
5	6	Географическая дифференциация живого покрова суши	2	6	6	14	8-10 неделя. Собеседование по результатам практических работ.
5	7	Основные биомы суши.	2	10	15	27	11-15 неделя Собеседование по результатам практических работ
5	8	Биогеография океанов, морей и континентальных вод.	2	4	2	8	16-17 неделя Собеседование по результатам практических работ Промежуточное тестирование №2.
5	9	Биогеографические основы сохранения биоразнообразия.	2	0	2	4	18 неделя Контрольная работа
		Разделы дисциплин №№ 1-9			часы	часы	Пр.Ат
		Итого в семестре	18	36	54	108	
		СРС в сессию				36	Экзамен
		Всего	18	36	54	144	

2.3. Практические работы

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование практических работ	Всего часов
5	1	Введение.		0
5	2	Среда жизни - биосфера.	№1. История развития биогеографии. Вклад К. Линнея, Ч. Дарвина, А. Гумбольдта, М.А. Мензбира, Н.А. Северцова, Л.С. Берга, В.Н. Сукачева, В.Б. Сочавы.	2
5	3	Экологические основы биогеографии.	№2. Изучение биогеографических рубежей на примере зоны Уоллеса.	4
5	4	Ареалогия.	№3. Характеристика ареалов отдельных видов и таксонов более высокого ранга по биогеографическим картам ФГАМ. Центры происхождения культурных растений	4
5	5	Биотическое районирование суши.	№4. Сравнительная характеристика подходов к биогеографическому районированию по аналогичному и гомологичному признакам. Составление карт системы флористического и фаунистического районирования суши по гомологичным признакам.	6
5	6	Географическая дифференциация живого покрова суши	№5. Географическая дифференциация живого покрова суши. Изучение модели идеального материка. Составление картосхемы зональных запасов биомассы и продуктивности сообществ.	6
5	7	Основные биомы суши	№6. Высотная поясность. Анализ схем высотной поясности в приокеанических и континентальных секторах. №7. Географическая зональность. Составление схем экологических взаимосвязей в разных природных зонах	10
5	8	Биогеография океанов, морей и континентальных вод	№8. Биогеографическое районирование океанов, морей и континентальных вод	4
5	9	Биогеографические основы сохранения биоразнообразия		
		Итого в семестре		36

2.4. Примерная тематика курсовых работ: не предусмотрены

3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

3.1. Виды СРС

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СРС	Всего часов
5	1	Введение	1. Подготовка к контрольной работе	2
			2. Подготовка к тестированию	3
5	2	Среда жизни - биосфера	1. Подготовка письменных отчетов по практической работе №1	2
5	3	Экологические основы биогеографии	1. Подготовка письменных отчетов по практической работе №2	2
			2. Подготовка к контрольной работе	2
			3. Подготовка к тестированию	2
5	4	Ареалогия	1. Подготовка письменных отчетов по практической работе №3	2
			2. Подготовка к контрольной работе	2
5	5	Биотическое районирование суши	1. Подготовка письменных отчетов по практической работе (составление карт) №4	2
			2. Подготовка письменных отчетов по практической работе (чтение спец.лит-ры) №4	2
			3. Подготовка письменных отчетов по практической работе (письменные ответы на контр.вопросы) №4	2
			4. Подготовка письменных отчетов по практической работе (выполнение заданий работы) №4	2
			5. Подготовка письменных отчетов по практической работе (подготовка графических приложений) №4	2
			6. Подготовка к экзамену	2
5	6	Географическая дифференциация живого покрова суши	1. Подготовка письменных отчетов по практической работе (составление карт) №5	1
			2. Подготовка письменных отчетов по практической работе (чтение спец.лит-ры) №5	1
			3. Подготовка письменных отчетов по практической работе (письменные ответы на контр.вопросы) №5	1
			4. Подготовка письменных отчетов по практической работе (выполнение заданий работы) №5	1
			5. Подготовка письменных отчетов по практической работе (подготовка графических приложений) №5	1
			6. Подготовка к экзамену	1
5	7	Основные биомы суши	1. Подготовка письменных отчетов по практической работе (составление карт) №6	2
			2. Подготовка письменных отчетов по практической работе (чтение спец.лит-ры) №6	2
			3. Подготовка письменных отчетов по практической работе (письменные ответы на контр.вопросы) №6	2
			4. Подготовка письменных отчетов по практической работе (выполнение заданий работы) №7	2

			5. Подготовка письменных отчетов по практической работе (подготовка графических приложений) №7	2
			6. Подготовка к тестированию	3
			7. Подготовка к экзамену	2
5	8	Биогеография океанов, морей и континентальных вод	1. Подготовка к контрольной работе	2
5	9	Биогеографические основы сохранения биоразнообразия	1. Подготовка письменных отчетов по практической работе №8	1
			2. Подготовка к экзамену	1
Итого в семестре				54

3.2. График работы студента Семестр № 5

Форма оценочного средства	Условные обозначения	Номер недели																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Собеседование по результатам практических работам	Сб		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тестирование письменное	ТСп							+									+		
Контрольная работа	К нр																		+
Посещение лекций		+		+		+		+		+		+		+		+		+	

3.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Биогеография»

3.3.1. Перечень примерных контрольных вопросов и заданий для самостоятельной работы

по результатам выполнения каждой практической работы проводится индивидуальное собеседование по результатам выполнения и по соответствующему перечню контрольных вопросов.

К практической работе №1.

- роль биогеографических исследований в развитии других наук;
- обоснуйте отличия ложного подхода Ламарка и принятого в качестве верного подхода Дарвина-Уоллеса для объяснения появления предков современного жирафа от его короткошейных предков.

Основная литература:

Петров К.М. Биогеография: учебник. - М.: Академический Проект, 2006. - 400 с.
П.П. Второв, Н.Н. Дроздов. Биогеография: учебник. - М.: Владос-Пресс, 2001. - 304 с.

Дополнительная литература:

Абдурахманов Г.М., Криволицкий Д.А., Мяло Е.Г., Огуреева Г.Н.. Биогеография: учебник - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2007. - 480 с.

А.Г.Воронов, Н.Н.Дроздов, Д.А. Криволицкий, Е.Г. Мяло. Биогеография с основами экологии: учебник. 5-е изд., перераб. и доп. - М.: 2003 Академкнига, - 408 с.:

К практической работе №2.

- в чем сходства и различия понятий палеоэндемик и реликт;
- объяснить причины возникновения дизъюнктивных ареалов;
- привести примеры использования данных биогеографии в доказательство изменения границ в системе «суша-море».

Основная литература:

Петров К.М. Биогеография: учебник. - М.: Академический Проект, 2006. - 400 с.

П.П. Второв, Н.Н. Дроздов. Биогеография: учебник. - М.: Владос-Пресс, 2001. - 304 с.

Дополнительная литература:

Абдурахманов Г.М., Криволицкий Д.А., Мяло Е.Г., Огуреева Г.Н.. Биогеография: учебник - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2007. - 480 с.

А.Г.Воронов, Н.Н.Дроздов, Д.А. Криволицкий, Е.Г. Мяло. Биогеография с основами экологии: учебник. 5-е изд., перераб. и доп. - М.: 2003 Академкнига, - 408 с.:

К практической работе №3.

- изменение ареалов льва и тигра в историческое время;
- почему серая крыса (мышь, заяц) более устойчива к вымиранию, нежели тигр (леопард, волк);
- приведите примеры животных синантропов и мизантропов;
- почему эволюционно старая анемохория все еще существует, несмотря на явный территориальный прогресс антофилии.

Основная литература:

Петров К.М. Биогеография: учебник. - М.: Академический Проект, 2006. - 400 с.

П.П. Второв, Н.Н. Дроздов. Биогеография: учебник. - М.: Владос-Пресс, 2001. - 304 с.

Дополнительная литература:

Абдурахманов Г.М., Криволицкий Д.А., Мяло Е.Г., Огуреева Г.Н.. Биогеография: учебник - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2007. - 480 с.

А.Г.Воронов, Н.Н.Дроздов, Д.А. Криволицкий, Е.Г. Мяло. Биогеография с основами экологии: учебник. 5-е изд., перераб. и доп. - М.: 2003 Академкнига, - 408 с.:

К практической работе №4.

- понятия аналогии и гомологии;
- аналогичность природных зон на разных материках на примере влажных экваториальных лесов, саванн, пустынь, широколиственных лесов, тайги, тундр, приполярных пустошей;
- понятия экологической ниши, систематического и экологического викариата.

Основная литература:

Петров К.М. Биогеография: учебник. - М.: Академический Проект, 2006. - 400 с.

П.П. Второв, Н.Н. Дроздов. Биогеография: учебник. - М.: Владос-Пресс, 2001. - 304 с.

Дополнительная литература:

Абдурахманов Г.М., Криволицкий Д.А., Мяло Е.Г., Огуреева Г.Н.. Биогеография: учебник - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2007. - 480 с.

А.Г.Воронов, Н.Н.Дроздов, Д.А. Криволицкий, Е.Г. Мяло. Биогеография с основами экологии: учебник. 5-е изд., перераб. и доп. - М.: 2003 Академкнига, - 408 с.:

К практической работе №5.

- понятия продуктивности, запаса фитомассы;
- показатели продуктивности и запаса фитомассы для разных природных зон.

Основная литература:

Петров К.М. Биогеография: учебник. - М.: Академический Проект, 2006. - 400 с.

П.П. Второв, Н.Н. Дроздов. Биогеография: учебник. - М.: Владос-Пресс, 2001. - 304 с.

Дополнительная литература:

Абдурахманов Г.М., Криволицкий Д.А., Мяло Е.Г., Огуреева Г.Н.. Биогеография: учебник - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2007. - 480 с.

А.Г.Воронов, Н.Н.Дроздов, Д.А. Криволицкий, Е.Г. Мяло. Биогеография с основами экологии: учебник. 5-е изд., перераб. и доп. - М.: 2003 Академкнига, - 408 с.:

К практической работе №6.

- понятия пуна, халка, парамос, сеха, тола, кола, война-дега;
- примеры и причины появления дизъюнктивных приполярно-горно-альпийских ареалов;
- сравнительная характеристика высотной поясности приполярного, северного и южного Урала;
- пример доказательства влияния экспозиции склона на структуру высотной поясности;
- положение снеговой линии в тропиках и в экваториальных широтах: причины.

Основная литература:

Петров К.М. Биогеография: учебник. - М.: Академический Проект, 2006. - 400 с.

П.П. Второв, Н.Н. Дроздов. Биогеография: учебник. - М.: Владос-Пресс, 2001. - 304 с.

Дополнительная литература:

Абдурахманов Г.М., Криволицкий Д.А., Мяло Е.Г., Огуреева Г.Н.. Биогеография: учебник - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2007. - 480 с.

А.Г.Воронов, Н.Н.Дроздов, Д.А. Криволицкий, Е.Г. Мяло. Биогеография с основами экологии: учебник. 5-е изд., перераб. и доп. - М.: 2003 Академкнига, - 408 с.:

К практической работе №7.

- изобразить схему пищевых взаимосвязей отдельно для зон тундр, тайги (Евразии и Северной Америки), широколиственных лесов (Евразии и Северной Америки), степей (Евразии, Южной и Северной Америки), саванн (Африки, Южной Америки, Индостана, Австралии);
- привести примеры экологического и систематического викариата для одной из природных зон по выбору преподавателя.

Основная литература:

Петров К.М. Биогеография: учебник. - М.: Академический Проект, 2006. - 400 с.

П.П. Второв, Н.Н. Дроздов. Биогеография: учебник. - М.: Владос-Пресс, 2001. - 304 с.

Дополнительная литература:

Абдурахманов Г.М., Криволицкий Д.А., Мяло Е.Г., Огуреева Г.Н.. Биогеография: учебник - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2007. - 480 с.

А.Г.Воронов, Н.Н.Дроздов, Д.А. Криволицкий, Е.Г. Мяло. Биогеография с основами экологии: учебник. 5-е изд., перераб. и доп. - М.: 2003 Академкнига, - 408 с.:

К практической работе №8.

- причины образования апвеллинга и его роль в развитии жизни в океане;
- классификация озер по ихтиологическим особенностям;
- причины существования эндемичных ареалов типично морских представителей в озерах на примере байкальской и каспийской нерпы;
- важнейшие рыбопромысловые районы мирового океана и причины их формирования;
- интразональность на примере крупнейших рек (Волги, Оби, Енисея, Нила);
- понятия игапо, варзеа, эте, тугаи.

Основная литература:

Петров К.М. Биогеография: учебник. - М.: Академический Проект, 2006. - 400 с.

П.П. Второв, Н.Н. Дроздов. Биогеография: учебник. - М.: Владос-Пресс, 2001. - 304 с.

Дополнительная литература:

Абдурахманов Г.М., Криволицкий Д.А., Мяло Е.Г., Огуреева Г.Н.. Биогеография: учебник - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2007. - 480 с.

Петров К.М. Биогеография океана: учебник / СПб. гос. ун-т. - 2-е изд., испр. - М.: Альма Матер:

Академический Проект, 2008. - 328 с.

А.Г.Воронов, Н.Н.Дроздов, Д.А. Криволицкий, Е.Г. Мяло. Биогеография с основами экологии: учебник. 5-е изд., перераб. и доп. - М.: 2003 Академкнига, - 408 с.:

К практической работе №9.

- перечислить перечень редких видов растений и животных Рязанской области
- назвать основные группы факторов снижения численности видов с примерами из Красной книги Рязанской области, России, мира
- назвать качественные отличия заповедников, заказников, природных парков, национальных парков, памятников природы

Основная литература:

Петров К.М. Биогеография: учебник. - М.: Академический Проект, 2006. - 400 с.

П.П. Второв, Н.Н. Дроздов. Биогеография: учебник. - М.: Владос-Пресс, 2001. - 304 с.

Дополнительная литература:

Абдурахманов Г.М., Криволицкий Д.А., Мяло Е.Г., Огуреева Г.Н.. Биогеография: учебник - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2007. - 480 с.

А.Г.Воронов, Н.Н.Дроздов, Д.А. Криволицкий, Е.Г. Мяло. Биогеография с основами экологии: учебник. 5-е изд., перераб. и доп. - М.: 2003 Академкнига, - 408 с.:

3.3.2. Вопросы к контрольной работе

1. В чем сходства и различия понятий палеоэндемик и реликт
2. Приведите три конкретных примера использования данных биогеографии в других науках
3. Каким образом из древних предков лошади появились предки современных жирафов. Обоснуйте отличия ложного подхода Ламарка и принятый как верный подход Дарвина (согласно современной естественно-научной парадигме)
4. Кратко изложите стадии пирогенной сукцессии соснового бора с указанием видовых особенностей и возраста
5. Укажите примерные масштабы (в ценах и числах) торговли дикими животными
6. Перечислите основные положения Конвенции о биоразнообразии (Рио-де-Жанейро, 1992)
7. Приведите пример (3 шт.) косвенного воздействия человека на уменьшение размеров ареала живых существ
8. Приведите пример (3 шт.) косвенного воздействия человека на рост размеров ареала живых существ
9. Ответьте, почему серая крыса (мышь, заяц) более устойчива к вымиранию, нежели тигр (леопард, гепард)
10. Сравните современные особенности фаун Южной Америки и Африки. В чем причины сходств и различий
11. Приведите примеры животных мизантропов и синантропов
12. Укажите не менее 5 способов и приспособлений растений к анемохории. Примеры обязательны
13. Почему эволюционно древняя анемохория до сих пор существует, несмотря на территориальный прогресс антофилии
14. Почему одновременно на планете сосуществуют пойкилотермы и гомойотермы
15. Приведите примеры дигрессии и демутации
16. Опишите отличительные особенности островных фаун (подтвердив примерами конкретных видов) на примере Новой Зеландии или Мадагаскара.
17. Объясните, в чем сходства и различия фаун островов Галапагосс и Калимантана. Какой из участков наиболее богат видами и экологическими группами и почему.

3.3.3. Задания для проведения тестирования №1

1. Центр происхождения культур: рис, сахарный тростник, банан, цитрусовые, кокосовая пальма

1. Восточноазиатский 2. Южноамериканский 3. Среднеазиатский 4. Переднеазиатский
5. Средиземноморский 6. Центральноамериканский 7. Индо-Малайский

2. Центр происхождения культур: горох, чечевица, чина, конские бобы, нут, ряд сортов пшеницы

1. Восточноазиатский 2. Южноамериканский 3. Среднеазиатский 4. Переднеазиатский
5. Средиземноморский 6. Центральноамериканский 7. Индо-Малайский

3. Центр происхождения культур: кукуруза, тыква, перец, какао.

1. Восточноазиатский 2. Южноамериканский 3. Среднеазиатский 4. Переднеазиатский
5. Средиземноморский 6. Центральноамериканский 7. Индо-Малайский

4. Центр происхождения культур: картофель, табак, ананас, земляной орех

1. Восточноазиатский 2. Южноамериканский 3. Среднеазиатский 4. Переднеазиатский
5. Средиземноморский 6. Центральноамериканский 7. Индо-Малайский

5. Центр происхождения культур: рожь, груша, алыча, черешня, айва, миндаль, виноград, люцерна

1. Восточноазиатский 2. Южноамериканский 3. Среднеазиатский 4. Переднеазиатский
5. Средиземноморский 6. Центральноамериканский 7. Индо-Малайский

6. Интродукция - это:

- а) механическое воздействие животных на экосистемы
б) внедрение человеком нового вида в экосистемы
в) изменение экосистем под влиянием химических загрязнителей
г) состояние повышенной чувствительности компонентов экосистемы при антропогенном воздействии

7. Наиболее вероятная причина вымирания гигантской нелетающей птицы моа в Новой Зеландии

1. эпидемия 2. поражение в конкуренции с более оперативными соперниками
3. местные хищники 4. истребление человеком
5. направленные климатические изменения

8. Наиболее вероятная причина вымирания гигантского нелетающего голубя с острова Маврикий

1. эпидемия 2. поражение в конкуренции с более юркими соперниками
3. местные хищники 4. истребление человеком
5. направленные климатические изменения 5. животные завезенные человеком

9. Гигантский нелетающий голубь с острова Маврикий, исчезнувший более 200 лет назад

1. эпиорнис 2. дронг 3. тарпан 4. квагга 5. отшельник

10. Вид зебры Южной Африки, истребленный охотниками к 1884 году

1. зебра Греви 2. зебра Чапмана 3. тарпан 4. зебра квагга 5. зебра Беме 6. горная

11. Морской зверь, открытый в 1741 году во время Второй Камчатской экспедиции у Командорских островов, и полностью истребленный уже через 28 лет

1. ламантин 2. дюгонь 3. кит Беринга 4. стеллерова корова 5. тюлень Давида

12. Странствующий голубь знаменит тем, что

1. самый быстрый полет среди птиц 2. рекордсмен по дальности перелета
3. истреблен человеком 4. единственный представитель современных нелетающих голубей
5. перешел к хищному образу жизни 6. никогда не возвращается в регион прежнего проживания

13. Согласно данным ООН масштабы потери видов зверей планеты после 1600 года составили около

1. 0,1% 2. 0,3% 3. 0,5% 4. 1,2% 5. 2,0% 6. 5,5%

14. Согласно данным ООН масштабы потери видов птиц планеты после 1600 года составили около

1. 0,1% 2. 0,3% 3. 0,5% 4. 1,2% 5. 2,6% 6. 5,3%

15. Согласно данным ООН потери видов высших растений планеты после 1600 года составили около

1. 0,15% 2. 0,5% 3. 0,9% 4. 1,3% 5. 2,2% 6. 12,2%

16. Согласно данным ООН под угрозой полного исчезновения среди высших растений около...видов

1. 0,5% 2. 1% 3. 3% 4. 5% 5. 7,5% 6. 15%

17. Согласно данным ООН под угрозой полного исчезновения среди птиц находится около...видов

1. 0,5% 2. 1% 3. 3% 4. 5% 5. 10% 6. 20%

18. Согласно данным ООН под угрозой полного исчезновения среди птиц находится около...видов

1. 1,5% 2. 3% 3. 5% 4. 10% 5. 20% 6. 30%

19. Выберите вариант, где представлены только исключительно редкие виды (список МСОП)

1. газель Томпсона, азиатский лев, олень Давида, антилопа импала
2. лошадь Пржевальского, бык купрей, руконожка ай-ай, большая панда
3. оленебык канна, пастушок узка, кинкажу, генетта
4. дикий верблюд, суматранский носорог, карликовый буйвол, какамицли
5. белый орикс, индийский носорог, красноногий ибис, альпака

20. Эталонами естественной природной среды являются:

- а) заказники; б) национальные природные парки; в) заповедники; г) памятники природы.

21. Исчезающий крупный вид живого в рамках одного уровня экологической пирамиды заменяется:

- а) более крупным видом; б) более мелким видом;
в) таким же крупным видом; г) не заменяется.

22. Вагильность – это.....

23. Орхидеи образуют громадное число микроскопических семян, что связано с их приспособленностью к

1. антропохории 2. барохории 3. анемохории 4. гидрохории

24. Береза вместе с группой видов, связанных с ней трофическими, топическими и др. связями (жук березовый трубноверт, гусеница березового шелкопряда выкармливаются только на березе, гриб подберезовик и др.) образуют

1. синузию 2. синойкию 3. парцеллу 4. консорцию 5. фацию 6. формацию

25. Синонимом структуры, называемой в ландшафтоведении фацией, в экологии и биогеографии является

1. синузия 2. синойкия 3. парцелла 4. консорция 5. ассоциация 6. формация

26. Явление каулифлории наиболее характерно для биомов зоны

1. гилей 2. саванн 3. тайги 4. лесостепей 5. мангров 6. парамоса

27. Эпифиллами называют

1. животных, питающихся листьями растений 2. животных, обитающих в гуще листьев
3. растения, поселяющиеся на листьях других растений 4. растения, имеющие листовидные цветы

28. Способность вида к активному или пассивному преодолению препятствий

1. вагильность 2. толерантность 3. активность 4. валентность 5. мобильность

29. Растения, зачатки которых распространяются при помощи силы тяжести называются:

1. Барохорами – анемохорами зоохорами гидрохория антропохория

30. Растения, диаспоры зоохоров разносятся животными называются:

1. Барохорами – анемохорами зоохорами гидрохория антропохория

31. Наиболее молодым способом распространения диаспор растений является,

1. Барохория – анемохория зоохория антропохория мирмекохория гидрохория

32. Перенос семян растений в массе грязи прилипшей к лапкам гусей (под ногтями человека)

1. эндозоохория 2. эпизоохория 3. синзоохория 4. мирмекохория

33. Перенос семян растений в массе грязи под ногтями человека

1. эндозоохория 2. эпизоохория 3. синзоохория 4. мирмекохория

34. Репейник, путешествующий на шкуре собаки является ярким примером этого явления

1. эндозоохория 2. эпизоохория 3. синзоохория 4. мирмекохория

35. Ареал голубой сороки наиболее точно характеризует понятие

1. Дизъюнктивный 2. Линейный 3. Точечный 4. Космополитный 5. амфибореальный

36. Ареал представителей современных аллигаторов наиболее точно характеризует понятие

1. Дизъюнктивный 2. Линейный 3. Точечный 4. Космополитный 5. амфибореальный

37. Ареал диптерокарповых наиболее точно характеризует понятие

1. Дизъюнктивный 2. Линейный 3. Пантропический 4. Космополитный 5. амфибореальный

38. Ареал современных тапиров наиболее точно характеризует понятие

1. Дизъюнктивный 2. Линейный 3. Точечный 4. Космополитный 5. амфибореальный

39. Космополитами называют виды (иные таксоны) обитающие

1. на крайне узком ареале 2. повсеместно
3. только на одном материке 4. в наземно-воздушной среде
5. в полярных водах обоих полушарий одного океана 6. в полярных водах одного полушария обоих океанов

40. Амфибореальным называют ареал вида, обитающего

1. на крайне узком ареале 2. повсеместно
3. только на одном материке 4. в наземно-воздушной среде
5. в приполярных водах обоих полушарий одного океана
6. в приполярных водах северного полушария обоих океанов

41. Островные фауны, в сравнении с фауной прилегающих материков, как правило характеризуются:

1. бедностью видового состава 2. разнообразием высших форм позвоночных
3. низкой степенью эндемизма 4. сбалансированностью экологических групп животных

42. Эндемиками называют виды (иные таксоны) обитающие

1. на крайне узком ареале 2. повсеместно
3. только на одном материке 4. в наземно-воздушной среде
5. в приполярных водах обоих полушарий одного океана 6. в приполярных водах северного полушария обоих океанов

43. Ветреница дубравная, неожиданно встреченная в еловом лесу, скорее всего является

1. Климатическим реликтом 2. Формационным реликтом 3. Викариатом
4. Неоэндемиком 5. Эдификатором 6. Палеоэндемиком

44. Биосфера это оболочка Земли.....

- а) где существуют и взаимодействуют со средой (или когда-либо существовали) живые существа;
б) ...включающая часть литосферы, атмосферы и гидросферы;
в) в которой существует человечество.

г) в которой существуют и взаимодействуют с окружающей средой живые существа

45. Выберите правильное утверждение. Неясыть и куница занимают один трофический уровень, потому что:

- | | |
|--|--|
| 1. живут на суше; | 2. используют свою пищу примерно на 10%; |
| 3. поедают растительноядных животных); | 4. имеют сходные размеры и вес тела; |
| 5. кормовой рацион разнообразен. | 6. являются консументами первого порядка |

46. Экологическая ниша вида это:

- | | |
|------------------------------------|---|
| а) местообитание вида; | б) положение вида в сообществе и комплекс условий обитания; |
| в) пространство, занимаемое видом; | г) положение вида в системе трофических связей |

47. К биологическим ритмам, вызванным орбитальным движением Земли не относится феномен

- | | |
|---|---------------------------|
| а) перелеты зябликов в места гнездования; | б) спячка бурых медведей; |
| в) миграции северных оленей; | г) линька белки; |
| д) откладывание яиц морскими черепахами; | е) осенний листопад |

48. Эпифиты это:

- а) воздушные растения, не имеющие корней в почве;
- б) наземные растения с почками возобновления на вертикальных побегах, высоко над землей;
- в) травянистые растения с почками возобновления у земли;
- г) однолетние растения, отмирающие к зиме.
- д) Комплекс водных растений

50. Численность любого вида при отсутствии ограничивающих факторов, растет в соответствии:

- | | |
|----------------------------------|--|
| а) с арифметической прогрессией; | б) достигнет определенного уровня, после чего стабилизируется; |
| в) с геометрической прогрессией; | г) с положительной регрессией; |

51. Учение о биосфере разработал:

- | | | |
|-------------------|------------------|--------------------|
| а) Ж.Б. Ламарк; | б) Л. Пастер; | в) В.В. Докучаев; |
| г) А.Н. Северцов; | д) В.Н. Сукачев; | е) В.И. Вернадский |

52. Теорию катастроф активно развивал:

- | | | |
|-------------------|------------------|---------------------|
| а) В.В. Докучаев; | б) Л. Пастер; | в) Ж.Б. Ламарк |
| г) А.Н. Северцов; | д) В.Н. Сукачев; | е) В.И. Вернадский; |

53. Выберите неправильное утверждение:

- а) зрелые сообщества внутренне устойчивы;
- б) неустойчивые стадии при смене экосистем называют незрелыми сообществами;
- в) в зрелых сообществах все, что производят продуценты, потребляют консументы, а в незрелых часть органических веществ выводится из круговорота;
- г) внешние факторы не способны вывести зрелые сообщества из устойчивого состояния.

54. Выберите правильные утверждения:

- а) причина саморазвития экосистем (сукцессии) – несбалансированность круговорота веществ;
- б) в ходе саморазвития экосистем видовой состав не меняется;
- в) зарастание непроточного озера не является примером саморазвития экосистемы (сукцессии);
- г) виды, слагающие экосистемы, не способны изменять окружающую среду в ходе своей жизнедеятельности

55. Паразит это:

- а) организм, который активно разыскивает и убивает относительно крупные жертвы, способные убежать, прятаться или сопротивляться.
- б) организм (имеющий, как правило, небольшие размеры), который использует живые ткани или клетки другого организма в качестве источника питания и среды обитания.
- в) организм, который поглощает многочисленные пищевые объекты, как правило, растительного происхождения, на поиск которых он не тратит много сил.
- г) водное животное, процеживающее через себя воду с многочисленными мелкими организмами, которые служат ему пищей.
- д) организм, который разыскивает и поедает относительно мелкие, неспособные убежать и сопротивляться пищевые объекты.

56. Хищником является организм

- а) активно разыскивает и убивает относительно крупные жертвы, способные убежать, прятаться или сопротивляться.
- б) имеющий, как правило, небольшие размеры, использует живые ткани или клетки другого организма в качестве источника питания и среды обитания.
- в) который поглощает многочисленные пищевые объекты, как правило, растительного происхождения, на поиск которых он не тратит много сил.
- г) водное животное, процеживающее через себя воду с многочисленными мелкими организмами, которые служат ему пищей.
- д) который разыскивает и поедает относительно мелкие, неспособные убежать и сопротивляться пищевые объекты.

57. Биоценоз это совокупность организмов:

- а) одного вида, обитающих на определенной территории;
- б) разных видов, совместно живущих и связанных друг с другом;

- в) одного вида, обитающих на разнородных участках ареала;
г) обитающих в одной биогеографической области.

58. Зайцы, антилопы, зубры являются

- 1) консументами второго порядка 2) консументами первого порядка
3) продуцентами 4) редуцентами

59. Способность экосистемы поддерживать определённую скорость воспроизводства живых организмов...

- а) интенсивность фотосинтеза; б) передача энергии по пищевой цепи;
в) биологическая продуктивность; г) скорость размножения.

60. Примером приспособлений к малой освещённости является жизненная форма растений.....

- а) суккуленты; б) кустарники; в) лианы; г) стланики

61. Процесс выработки внешнего сходства у неродственных форм организмов, ведущих одинаковый образ жизни в близких условиях, получил название:

- а) филогенеза; б) конвергенции; в) анабиоза; г) адаптации.

62. Понижение давления среды обитания (воды) является фактором, который ограничивает распространение жизни за пределами:

- а) глубоководных высокотемпературных источников; б) солёных озёр;
в) природных подземных пресноводных резервуаров; г) высокогорных ледников.

63. Фактор, уровень которого приближается к пределам выносливости организма или превышает её, называют:

- а) оптимальным; б) экологическим; в) минимальным; г) ограничивающим.

64. Выберите организм, относящийся к гомойотермным:

- а) плотва, б) лягушка озёрная, в) копытный лемминг, г) гидра пресноводная,
д) сосна е) сетчатый питон ж) фораминифера, з) акация,

65. Назовите тип биотических отношений, который проявляется в природе при взаимодействии пары организмов жираф – бегемот:

- а) симбиоз б) паразитизм в) нейтрализм г) конкуренция

66. Фактор, ведущий к возвращению весной перелётных птиц центра Русской равнины, проводивших зиму в более низких широтах:

- а) температура; б) пища; в) влажность воздуха; г) свет; д) внутривидовая конкуренция

67. К биологическим ритмам, которые вызваны осевым вращением Земли относятся:

- а) перелёты птиц в места гнездования; б) спячка бурых медведей;
в) брачные игры вомбатов; г) цветение ландышей;
д) открывания и закрывания раковин моллюсков в пределах литорали; е) осенний листопад.

68. В агроценозах массовые вспышки размножения видов – потребителей растений многократно превосходят их вспышки в естественных биоценозах. Это связано:

- а) с повышенной продуктивностью агроценозов;
б) с произрастанием на огромных территориях монокультур;
в) с чередованием разных агроценозов из года в год на одной территории;
г) с высоким биологическим разнообразием агроценозов.

69. Среди растений, бромелиевые, канновые, ксиридовые, юланиевые, настурциевые являются эндемиками

1. Юга Африки 2. Америки 3. Австралии 4. центральной Африки 5. Мадагаскара

70. Равенала или «дерево путешественников» произрастает на

1. Юге Африки 2. Америке 3. Австралии 4. центральной Африке 5. Мадагаскаре

71. Эндемиками палеотропической области не являются

1. непентесовые, 2. панданусовые, 3. диптерокарповые. 4. пассифлоровые

72. Видовой эндемизм флоры около 75%, разнообразие семейств: рестионовых, гоодениевых, миопоровых, эпакридовых, цефалотовых, протейных (гакея, банксия, гревиллея) филлодийных акаций характеризуют область

1. Капскую 2. Австралийскую 3. Неотропическую 4. Палеотропическую

73. Видовой эндемизм флоры около 75%, разнообразие семейств: рестионовых, гоодениевых, миопоровых, эпакридовых, цефалотовых, протейных (гакея, банксия, гревиллея) филлодийных акаций характеризуют область

для которой эндемичны

1. секвойи 2. эвкалипты 3. молочаи 4. бромелии 5. бегонии 6. кактусы

74. Более 450 видов рода эрика (вереск), 260 видов протейных, разнообразие рестионовых, кисличных, амариллисовых, ирисовых, пеларгоний и мезембриантемумов (хрустальных трав) отличают область

1. Капскую 2. Австралийскую 3. Неотропическую 4. Палеотропическую

75. Родиной многочисленных декоративных растений, таких как верески, различные виды пеларгоний, многих тюльпанов, гиацинтов, амариллисовых (нарциссы) и ирисовых (гладиолусы) считают область

1. Капскую 2. Австралийскую 3. Неотропическую 4. Палеотропическую

76. Мезембриантемумы (хрустальные травы), молочаи и алоэ происходят из

1. Южной Америки 2. Африки 3. Австралии 4. Индокитая 5. Индостана

3.3.5. Задания для проведения тестирования №2

1. Выберите правильное утверждение

1. Трубказуб и долгопят обитают на одной материке
2. Трубказуб и долгоног обитают на разных материках
3. Лемуры встречаются только на Мадагаскаре
4. В Африке к югу от Сахары богато представлены олени, а антилопы – скудно
5. В Африке обитают два вида носорогов, один вид слонов, но нет туканов

2. Выберите правильное утверждение

6. Представители семейства виверровых обитают только в Африке
7. В Африке обитает как минимум один вид настоящих медведей
8. На Мадагаскаре нет ядовитых змей, но есть слоны и бегемоты
9. Только в Африке обитают одновременно зебры, окапи, галаго и долгоноги
10. На Мадагаскаре обитают ядовитые змеи, но отсутствуют слоны и бегемоты

3. Выберите правильное утверждение

6. Окапи и зебра делят пространство одной природной зоны
7. Дронг в настоящее время обитает на острове Маврикий
8. Наиболее богата фауна копытных представлена в саваннах
9. Орикс, куду, нильгау и канна - эндемики Эфиопской области
10. Человекообразные обезьяны встречаются в Африке и Южной Америке

4. Выберите правильное утверждение

3. В Африке можно встретить тигра, леопарда и гепарда
4. Лев не выходит за пределы Эфиопской области
5. Гепард не выходит за пределы Эфиопской области
6. Гавиал и кайман не обитают в Африке
7. Сурикаты характерны для саванн северной Африки

5. Продолжите утверждение так, чтобы оно стало НЕверным:

Эндемичны или почти эндемичны для Эфиопской области ...

1. Лемуры-руконожки, прыгунчики, выдровые землеройки
2. Тенреки, златокроты, гиены, долгоноги
3. Настоящие лемуры, трубказубы, бегемоты, жирафы, даманы
4. Лори, долгопяты, шерстокрылы, тупайи

6. Выберите ошибочное утверждение об Эфиопской области

1. Отсутствуют верблюды, настоящие олени, кроты, бобры, тушканчики
2. Эндемики (почти эндемики) африканские страусы, цесарки, пастушковые куропатки
3. Эндемики (почти эндемики) китолавы, птицы-секретари, мышинные птицы, бананоеды
4. Среди земноводных разнообразны саламандры и тритоны

7. Эндемизм на уровне семейств плацентарных наиболее высок

3. В Австралии
4. В саваннах и полупустынях Эфиопской области Палеоген
5. В восточной (индо-малайской) области Палеоген
6. В мадагаскарской подобласти Эфиопской области Палеоген

8. В пределы восточной (индо-малайской) области Палеоген не входит

1. Юннань-Гуйчжоуское нагорье
2. плоскогорье Декан
3. о. Суматра
4. о. Калимантан
5. плато Малва
6. пустыня Такла-Макан
7. Филиппины
8. о. Тайвань

9. В пределы Эфиопской области не входят (4 ответа):

1. плоскогорье Лунда-Катанга
2. плоскогорье Азанде
3. влк. Карисимби и массив Рувензори
4. бассейн р. Оранжевой
5. Бассейн р. Замбези
6. Нагорье Ахаггар
7. Нагорье Тибести
8. горы Атлас
9. Сахара
10. Ливийская пустыня
11. Капские горы
12. Драконовы горы

10. Дромедар – это....; Бактриан – это....

1. Одногорбый верблюд, обитающий преимущественно в Азии
2. Двугорбый верблюд, обитающий преимущественно в Азии
3. Одногорбый верблюд, обитающий преимущественно в Африке
4. Двугорбый верблюд, обитающий преимущественно в Африке

11. К отряду неполнозубых не относятся

1. тапиры
2. муравьеды
3. ленивцы
4. броненосцы

12. Чилийско-Патагонская подобласть Неоген выделяется прежде всего своеобразием

1. грызунов
2. тапиров
3. обезьян
4. рыб пираний
5. Лемунов
6. шерстокрылов
7. червяг
8. рукокрылых

13. Наибольшее разнообразие колибри характеризует

1. Амазонию 2. Анды 3. Аппалачи 4. Скалистые горы 5. Капские горы 6. Патагонию

14. Эндемичными Нотогеи являются

1. Сумчатые 2. Нелетающие птицы 3. Однопроходные
4. Ценолестовые 5. Неполнозубые 6. Червяги

15. В состав Полинезийской области Нотогеи не входят острова

1. Новая Зеландия 2. Фиджи 3. Самоа 4. Маркизские,
5. острова Общества 6. Каролинские, 7. Гавайские

16. Неправильная характеристика Полинезийской области Нотогеи

1. Преобладают голуби и попугаи, есть сорные куры, белоглазки, стрижи-саланганы, кукушки
2. на многих островах встречаются мелкие удавы
3. богатая фауна с преобладанием видов индомалайского происхождения
4. значительна численность «бродячих видов» и видов завезенных человеком.
5. На большинстве островов отсутствуют пресноводные рыбы

17. В составе фауны формы неотропического происхождения значительно преобладают над формами новогвинейского, что наиболее отчетливо видно среди рептилий и насекомых. Из аборигенных зверей распространены только эндемичный вид крысы и летучей мыши. Из птиц на зимовку прилетают кроншнепы, кулик-ходулочник, цапля, лысуха. Широко расселена болотная сова. Из числа австралийских форм присутствуют птицы медососы.

По описанию определите участок планеты

Укажите название эндемичного семейства птиц.....

18. К Яйцекладущим млекопитающим относится (один и более)

1. утконос 2. сумчатый муравьед 3. ехидна,
4. сумчатый волк, 5. проехидна. 6. коала 7. опоссум

19. К эндемикам австралийской подобласти Нотогеи не относятся

1. утконос 2. сумчатый муравьед 3. ехидна,
4. сумчатый волк, 5. проехидна. 6. коала 7. опоссум

20. Сумчатые Австралийской подобласти относятся к семействам:

1. многорезцовым однорезцовым
2. ценолестовых
3. ценолестовых и однорезцовых
4. ценолестовых и многорезцовых

21. Выберите неправильную характеристику Австралийской подобласти Нотогеи

- разнообразие сорных кур и беседковых птиц,
- разнообразие зимородков и голубей,
- нет двоякодышащих рыб
- разнообразие попугаев (особенно какаду) и райских птиц.
- Из плацентарных только мыши, летучие мыши и дикая собака динго
- ядовитых змей в южной Австралии значительно больше, чем неядовитых

22. Среди страусообразные встречаются в Австралийской подобласти Нотогеи

1. эму и казуары, 2. только эму, 3. только казуары,
4. нанду и казуары, 5. нанду и эму, 6. нанду, эму и казуары

23. Выберите две неверных характеристики фауны Австралийской подобласти Нотогеи

3. из змей преобладают неядовитые;
4. присутствует несколько видов удавов.
5. встречается ящерица заднего,
6. плащеносные ящерицы
7. молох.
8. Сцинк тупохвост
9. индийский крокодил.

24. Эндемик Австралии плоскоголовая жаба, известна тем, что

1. запасает воду в мочевом пузыре
2. голова одета в панцирь из костяных пластин.
3. вынашивает икру во рту
4. редуцированы передние конечности
5. молодь первое время живет на спине жабы

25. Рыба баррамунда, представитель двоякодышащих рыб рогозуб и рыба галаксиас обитают

1. в передней Азии 2. Австралии 3. в бассейне р. Конго
4. в озерах Мичиган и Онтарио 5. в эстуариях рек Южной Америки

26. Правильная характеристика Новоголландской подобласти Австралийской области Нотогеи

1. почти полное отсутствие ксерофильных биоценозов.
2. Пустыни, скрабы и степи развиты слабо.
3. Влажные леса из южного бука произрастают в северо-западной Австралии.

4. является родиной сумчатых
5. среди птиц встречаются несколько видов страусообразных
6. отсутствуют какаду корелла, зимородок-хохотун, черный лебедь

27. Эндемиками Новой Зеландии не являются

1. пастушок уэка,
2. пастушковые куропатки
3. султанская курица,
4. совиный попугай

28. Укажите правильную характеристику Новой Зеландии

1. ящерицы отсутствуют
2. имеются змеи
3. нет сухопутных черепах
4. имеются крокодилы.
5. Нет нелетающих птиц

29. Индомалайский крокодил, питающийся по преимуществу рыбой.....

30. Укажите неправильную характеристику Новой Зеландии

1. распространение субтропических влажных горных лесов с древовидными папоротниками
2. Животный мир носит резко выраженный островной характер.
3. Фауна области резко обособлена от фауны соседних областей.
4. Наличие сумчатых, несколько видов аборигенных копытных (оленьки, мелкие свиньи)
5. довольно большое количество видов нелетающих птиц.

31. Преимущественно занята влажными тропическими лесами. Обитают ехидна и проехидна, древесные кенгуру, газели кенгуру, древесные кускусы, шерстохвосты и сумчатые барсуки. Много райских птиц; из какаду типичен черный какаду, но встречаются и белые какаду; много голубей, зимородков, сорных кур; имеются шалашники.

Укажите название региона.....

Дайте название представителей страусообразных региона.....

Укажите группу местных птиц, являющихся викариатами колибри.....

32. Среди страусообразных птиц Новой Зеландии еще до открытия островов Куком вымер....., а из современных представителей страусообразных встречаются только

33. Выберите правильную характеристику одного из видов попугая нестора (кеа)

1. Расклеывает спины у овец, чем вредит фермерам Новой Зеландии
2. Ворует золотые украшения у амазонских серингейро
3. Издает пронзительный крик, создавая характерный звуковой фон в лесах Конго
4. Утратил способность к полету и живет в норах
5. Полностью истреблен еще во времена Великих географических открытий

34. Скворец гуйя, известный половым диморфизмом (клюв самца короткий, прямой, самки — длинный, изогнутый) населяет

1. Новую Зеландию
2. Новую Гвинею
3. Тринидад
4. Куба
5. Суматра
6. Цейлон
7. Минданао

35. Единственный современный представитель отряда (подкласса) клювоголовых в классе пресмыкающихся обитает в (на)

36. Лягушка лиопельма, занесенная в Красную Книгу МСОП, обитающая в (на) имеет уникальные особенности морфологии отличаешь от других бесхвостых земноводных, а именно.....

37. Линия Уоллеса проходит

1. по Малаккскому проливу
2. по Макасарскому проливу
3. по Зондскому проливу
4. между островами Ява и Бали
5. по Маскаренскому проливу

38. Между важными фаунистическими рубежами, линиями Вебера и Уоллеса, располагается

1. о. Калимантан
2. о. Тайвань и о. Хайнань
3. о. Суматра
4. Сулавеси
5. о. Ява и о. Бали
6. Яванское море

39. Укажите, на какой основе объединены животные (аксис, мунтжак (мунтыак), замбар, гаял чепрачный тапир, шерстокрыл) и дополните список двумя представителями из предложенного списка

6. Тагуан
2. голунда
3. долгоног
4. лань
1. трубкозуб
6. тенрек
7. щелезуб
8. хомяк

40. Группы животных аксис, мунтжак (мунтыак), замбар принадлежат к и характеризуют фауну

41. Укажите неверную характеристику фауны Индомалайского региона

1. антилопы не так разнообразны, как в Африке
2. из Палеарктики проникают настоящие козлы и бараны
3. Разнообразны быки
4. фауна оленей представлена мелкими безрогими оленьками
5. Свиньи достигают большого разнообразия и численности.

42. Гаял — это

1. огромных размеров дикий бык Индомалайского региона
2. антилопа Кордильер Северной Америки
3. эндемичный вид птиц Новой Зеландии, потерявший способность к полету
4. одомашненный вид непарнокопытных полуострова Индостан

43. Тапиры обитают

- | | | |
|---------------------|-----------------------|--------------------------|
| 1. в Африке и Азии | 2. в Африке и Америке | 3. в Америке и Австралии |
| 4. в Америке и Азии | 5. в Азии и Австралии | 6. только в Азии |

44. Носороги обитают

- | | | |
|---------------------|-----------------------|--------------------------|
| 1. в Африке и Азии | 2. в Африке и Америке | 3. в Америке и Австралии |
| 4. в Америке и Азии | 5. в Азии и Австралии | 6. только в Азии |

45. Современные слоны обитают

- | | | |
|---------------------|-----------------------|--------------------------|
| 1. в Африке и Азии | 2. в Африке и Америке | 3. в Америке и Австралии |
| 4. в Америке и Азии | 5. в Азии и Австралии | 6. только в Азии |

46. Бегемоты обитают

- | | | |
|---------------------|-----------------------|--------------------------|
| 1. в Африке и Азии | 2. в Африке и Америке | 3. в Америке и Австралии |
| 4. в Америке и Азии | 5. в Азии и Австралии | 6. только в Африке |

47. Тигры обитают

- | | | |
|---------------------|-----------------------|--------------------------|
| 1. в Африке и Азии | 2. в Африке и Америке | 3. в Америке и Австралии |
| 4. в Америке и Азии | 5. в Азии и Австралии | 6. только в Азии |

48. Гепарды обитают

- | | | |
|---------------------|-----------------------|--------------------------|
| 1. в Африке и Азии | 2. в Африке и Америке | 3. в Америке и Австралии |
| 4. в Америке и Азии | 5. в Азии и Австралии | 6. только в Азии |

49. Единственный вид аллигатора, обитающий в восточном полушарии, живет в бассейне реки

- | | | | |
|-----------|-----------|----------------|------------|
| 1. Ганг | 2. Меконг | 3. Брахмапутра | 4. Янцзы |
| 5. Хуанхэ | 6. Инд | 7. Конго | 8. Иравади |

50. Фауна данного острова характеризуется наличием долгопят, орангутангов, носачей, шерстокрылов, тапира, слона, носорогов, медведей и гавиалов, а из растений – носителя крупнейшего цветка

- | | | | |
|---------------|--------------|-------------|---------------|
| 1. Мадагаскар | 2. Шри-Ланка | 3. Суматра | 4. Калимантан |
| 5. Минданао | 6. Ява | 7. Сулавеси | |

51. Лемуры в настоящее время встречаются помимо Мадагаскара

- | | | | |
|---------------------|-----------------------|--------------------------|----------------|
| 1. в Африке и Азии | 2. в Африке и Америке | 3. в Америке и Австралии | |
| 4. в Америке и Азии | 5. в Азии и Австралии | 6. только в Азии | 7. нигде более |

52. Укажите регион обитания следующих групп приматов

- | |
|---|
| 1. лемур потто |
| 2. широконосые (плосконосые) обезьяны |
| 3. тонкотелые обезьяны |
| 4. макаки |
| 5. павианы |
| 6. мартышки |
| 7. руконожка ай-ай |

53. На уровне фаунистических царств человекообразные обезьяны обитают в, где они представлены, а также в, где они представлены

54. Сходство индийской фауны с африканской усиливается наличием в обоих регионах

- | | | |
|-----------------------------------|-------------|------------|
| 1. чешуйчатых ящеров (панголинов) | 2. жирафов | 3. тапиров |
| 4. шерстокрылов | 5. тенреков | 6. тупай |

55. Укажите название рода сумчатых, обитающих в Индо-Малайском регионе

- | | | | | | |
|-----------|-----------|-----------|-------------|--------------|------------------|
| 1. кускус | 2. намбат | 3. вомбат | 4. бандикут | 5. бинтуронг | 6. сумчатый крот |
|-----------|-----------|-----------|-------------|--------------|------------------|

56. Группа плодоядных летучих мышей

- | | | | | |
|---------|---------------|-------------|-------------------|-------------|
| 1. ушан | 2. подковонос | 3. листонос | 4. летучая собака | 5. нетопырь |
|---------|---------------|-------------|-------------------|-------------|

57. Наличие в фауне Индомалайской области питт, птиц-носорогов, бюль-бюлей и медоуказчиков указывает на тесную связь региона с

- | | | | |
|------------|---------------|-------------------|----------------------|
| 1. Африкой | 2. Австралией | 3. Южной Америкой | 4. Северной Евразией |
|------------|---------------|-------------------|----------------------|

58. В фауне острова, частично лежащего в экваториальном поясе, нет носорога, гаяла, антилоп, ежа, тупайи, медоеда, гиены, волка, гепарда, тигра, орангутана, в отличие от соседних участков материковой суши.

- | | | | |
|---------------|--------------|-------------|---------------|
| 1. Мадагаскар | 2. Шри-Ланка | 3. Суматра | 4. Калимантан |
| 5. Тайвань | 6. Ява | 7. Занзибар | |

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (см. *Фонд оценочных средств*)

4.2. Рейтинговая система в Университете не используется.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Бабенко, В.Г. Основы биогеографии: Учебник для вузов [Электронный ресурс] : учеб. / В.Г. Бабенко, М.В. Марков. — Электрон. дан. — Москва : Издательство "Прометей", 2017. — 194 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/96760 .	1-9	5	ЭБС	-
2	П.П. Второв, Н.Н. Дроздов. Биогеография: учебник. - М.: Владос-Пресс, 2001. - 304 с.	1-9	5	56	

5.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Абдурахманов Г.М., Криволицкий Д.А., Мяло Е.Г., Огуреева Г.Н. Биогеография: учебник - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2007. - 480 с.	1-9	5	10	
2	Константинов В.М. Охрана природы: учебное пособие. М.: Академия, 2003. - 240 с.	9	5	11	
3	Радченко, Т.А. Биогеография : курс лекций: учеб. пособие [Электронный ресурс] / Т.А. Радченко, Ю.Е. Михайлов, В.В. Валдайских. — Электрон. дан. — Екатеринбург : УрФУ, 2015. — 164 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/98455 .	1-9	5	ЭБС	-
4	Петров К.М. Биогеография: учебник. - М.: Академический Проект, 2006. - 400 с.	1-9	5	14	
5	Биогеография: электронный лабораторный практикум: тексто-графические учебные материалы [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Кемерово : КемГУ, 2015. — 57 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/80043 .	1-9	5	ЭБС	-
6	Кашапов, Р.Ш. Биогеография: учеб. Пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2001. — 68 с. — Режим доступа:	1-9	5	ЭБС	-

https://e.lanbook.com/book/42364.				
--	--	--	--	--

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

Электронные ресурсы

1. <http://www.library.ru/> Информационно-справочный портал (проект Российской государственной библиотеки для молодежи). (дата обращения: 23.05.2019)
2. <http://www.knigafund.ru/> Электронная библиотека «КнигаФонд» (обеспечивает широкий законный доступ к необходимым для образовательного процесса изданиям с использованием инновационных технологий и соответствует всем требованиям новых ФГОС). (дата обращения: 23.05.2019)
3. <http://library.rsu.edu.ru/>. Сайт библиотеки РГУ имени С.А. Есенина (оптимальное удовлетворение разнообразных информационных потребностей университетского сообщества на основе эффективной организации информационных ресурсов всех типов). (дата обращения: 23.05.2019)
4. Университетская информационная система Россия. Базы данных и аналитические публикации. <http://budgetrf.ru/welcome/> - большой массив разнообразной географической информации. (дата обращения: 23.05.2019)
5. Всемирная книга фактов (англ.). <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/index.html> - ежегодный справочник ЦРУ о странах мира. (дата обращения: 23.05.2019)

5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

1. Вокруг света. Статьи, новости, фото, энциклопедии, архив журнала, экологическая карта России. [Электронный ресурс] <http://www.vokrugsveta.ru/> (дата обращения: 23.05.2019).
2. Вокруг света. Документальные фильмы онлайн. <http://docfilms.info/vokrug-sveta/> (дата обращения: 15.06.2017 г).
3. Вокруг света. Документальные фильмы. http://science-film.ru/films/vokrug_sveta/6/ (дата обращения: 23.05.2019)
4. Сайт vseprostrany.ru – проект, где обобщены и систематизированы сведения о странах мира. В разделе «[Общее о Земле](#)» можно найти информацию о [физической карте мира](#), [географических поясах и зонах](#), изучить [политическую карту мира](#), [языковые семьи и народы мира](#), [мировые религии](#). Представлен материал о [населении мира](#), [минеральных ресурсах планеты](#), [мировом транспорте](#) и [сельском хозяйстве](#), а также можно работать с [агроклиматической картой мира](#) и [картой социально-экономического развития](#) стран мира. Раздел «[Страны мира](#)» посвящен описанию отдельных государств [Европы](#), [Азии](#), [Америки](#), [Африки](#), [Австралии и Океании](#) и их различных характеристик. Хронологические сведения об истории стран представлены в разделе «[История стран мира](#)». Раздел «[История географии](#)» содержит информацию о важнейших этапах исследования нашей планеты и великих географических открытиях. [Электронный ресурс], <http://vseprostrany.ru/> (дата обращения: 23.05.2019)
5. Атлас космических снимков [Электронный ресурс], <http://www.transparentworld.ru/ru/space/> (дата обращения: 23.05.2019)
6. Климатограммы для сравнения разных мест [Электронный ресурс], <http://www.klimadiagramme.de/> (дата обращения: 23.05.2019).
7. http://www.wwf.ru/about/what_we_do/reserves - Особо охраняемые территории (дата обращения: 23.05.2019).

8. <http://www.sevin.ru/bioresrus/> - Биологические ресурсы Российской Федерации (дата обращения: 23.05.2019).
9. <http://www.sevin.ru/invasive/> - Чужеродные виды на территории России (дата обращения: 23.05.2019).
10. <http://www.sevin.ru/vertebrates/> - Позвоночные животные России (дата обращения: 23.05.2019).
11. www.zooco.com (сайт научной информации о систематике, морфологии, экологии и биогеографии животных) (дата обращения: 23.05.2019).
12. www.molbiol.ru (разнообразная информация по предмету) (дата обращения: 23.05.2019).

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий: *стандартно оборудованные лекционные аудитории для проведения интерактивных лекций: видеопроектор, экран настенный.*

6.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся: *Видеопроектор, ноутбук с установленными MS Office: Word, Excel, PowerPoint.*

6.3. Требования к специализированному оборудованию.

Для проведения занятий требуется комплект настенных карт: карта полушарий, физическая карта мира, орографическая карта мира, карта строения земной коры и полезные ископаемые, физическая карта Евразии, физическая карта Юго-западной, Центральной, Восточной и Южной Азии, физическая карта Европы, физическая карта Африки, физическая карта Северной Америки, физическая карта США, физическая карта Китая, физическая карта Австралии и Океании (Австралии и Новой Зеландии), физическая карта Южной Америки, физическая карта Арктики, физическая карта Антарктиды, орографическая карта мира, карта рельефа дна Тихого океана, карта океанов, климатическая карта мира, климатическая карта Евразии, климатическая карта Африки, климатическая карта Северной Америки, климатическая карта Южной Америки, климатическая карта Австралии, почвенная карта мира, карта климатических поясов и природных зон мира.

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на лабораторном занятии. Уделить внимание следующим понятиям (широтная зональность, секторность, аональность, высотная поясность)
Практическая работа	Методические указания по выполнению практических работ: работа с литературой и картами атласов по теме, выполнение перечня предлагаемых заданий, поиск ответов на контрольные вопросы на основании материалов лекций, литературы и результатов работы
Контрольная работа	Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам по списку пункта 3
Подготовка к тестированию	Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к вопросам тестов по списку пункта 3. Представленные вопросы являются примером заданий. Реальные задания могут отличаться по содержанию
Подготовка к экзамену	При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, материалы практикума, рекомендуемую литературу,

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Использование слайд-презентаций при проведении лекционных занятий и при подготовке индивидуальных заданий студентами.
2. Использование электронной версии лабораторного практикума
3. Автоматизация общения со студентами с помощью электронной почты университета с целью индивидуального консультирования (при необходимости).
4. Использование цветных сканов тематических карт Физико-географического атласа мира для проецирования на экран на лекционных занятиях

10. Требования к программному обеспечению учебного процесса (указывается при наличии)

Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, информационно-справочные системы)

Название ПО	№ лицензии
MS Office 2007 russianacdmc open	45472941
MS Windows Professional Russian	47628906
LibreOffice	свободно распространяемая
7-zip	свободно распространяемая
FastStoneImageViewer	свободно распространяемая
FoxitReader	свободно распространяемая
doPdf	свободно распространяемая
VLC media player	свободно распространяемая
ImageBurn	свободно распространяемая
DjVu Browser Plug-in	свободно распространяемая

11. Иные сведения

Приложение 1

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине для промежуточного контроля успеваемости

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции) или её части)	Наименование оценочного средства
1.	Введение.	ПКВ 2, 6, 8	Экзамен
2.	Среда жизни - биосфера.	ПКВ 2, 6, 8	Экзамен
3.	Экологические основы биогеографии.	ПКВ 2, 6, 8	Экзамен
4.	Ареалогия.	ПКВ 2, 6, 8	Экзамен
5.	Биотическое районирование суши.	ПКВ 2, 6, 8	Экзамен
6	Географическая дифференциация живого покрова суши	ПКВ 2, 6, 8	Экзамен
7	Основные биомы суши.	ПКВ 2, 6, 8	Экзамен
8	Биогеография океанов, морей и континентальных вод.	ПКВ 2, 6, 8	Экзамен
9	Биогеографические основы сохранения биоразнообразия.	ПКВ 2, 6, 8	Экзамен

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Элементы компетенции	Индекс элемента
ПКВ-2	владеет знаниями об особенностях морфологии, экологии, размножения и географического распространения растений, животных, грибов и микроорганизмов, понимает их роль в природе и хозяйственной деятельности человека	знать	
		Закономерности распространения биоты, ее пространственно-временной организации на разных уровнях дифференциации биосферы	ПКВ-2 31
		Роль и место биоты в формировании географической оболочки и жизни человека	ПКВ-2 32
		Основные закономерности пространственно-временной изменчивости наземных и водных экосистем	ПКВ-2 33
		Основные закономерности изменения биоразнообразия по важнейшим географическим градиентам	ПКВ-2 34
		Круговороты основных биогенных элементов в природе, роль биогенных элементов в развитии живого	ПКВ-2 35
		уметь	
		пользоваться биогеографическими картами, использовать сравнительно-географические методы применительно к биогеографическим объектам	ПКВ-2 У1
		Узнавать по внешнему облику, на рисунках, видео и фотоизображениях виды (роды, семейства) животных и растений, играющих ключевую роль в системах районирования по аналогичным и гомологичным признакам	ПКВ-2 У2
		Описывать биогеографические особенности	ПКВ-2 У3

		территории, выявлять черты островных ареалов, смешения флор и фаун разных биогеографических царств, областей, подобластей	
		Применять понятия: биосфера, биом, продуктивность, флора, фауна, растительность, животный мир, ареал, фитоценоз, зооценоз, биоценоз, экосистема, биогеоценоз	ПКВ-2 У4
		владеть	
		Понятиями земледования: широтная зональность, секторность, аazonальность, интразональность, экстразональность, природная зона, подзона, провинция, физико-географическая страна, ландшафт, природная область, природный район, высотная поясность	ПКВ-2 В1
		Понятиями биогеографии сообществ и экосистем: гилея, сельва, влажный экваториальный лес, влажный тропический лес, переменно-влажный лес, муссонный лес, мангры, полупустыня, тропическая пустыня, пустыня субтропического пояса, пустыня умеренного пояса, арктическая пустыня, жестколистные и вечнозеленые леса и кустарники, маквис, чапараль, маттораль, эспиналь, финбош, жарра-скрэб, малли-скрэб, мультга-скрэб, бригеллоу-скрэб, гаррига, фригана, шибляк, томильяр, широколиственные леса, смешанные леса, хвойные леса, тайга, светлохвойная тайга, темнохвойная тайга, степь умеренного пояса, субтропическая степь, прерия, пампа, лесостепь, «уссурийская тайга», игапо, варзеа, этё, тугай, идеальный материк, болото, парковые леса, галерейные леса	ПКВ-2 В2
		Понятиями биогеографии океана: литораль, бентос, планктон, нектон, батталь, абиссаль, гипоабиссаль	ПКВ-2 В3
		Понятиями биогеографического районирования и ареалогии: неоэндемик, палеоэндемик, пантропики, неотропики, Неогей, Палеогей, Нотогей, Арктогей, Голарктика, Палеарктика, биогеографическое царство, биогеографическая область, биогеографическая подобласть	ПКВ-2 В4
		Владеет навыком анализа гидроклиматических, геолого-геоморфологических, эдафических особенностей территории для характеристики абиогенных факторов природных комплексов разного уровня	ПКВ-2 В5
ПКВ-6	способен понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы и пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способен к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния	знать	
		Понятие устойчивого развития, основные документы, принятые на конференции в Рио-де-Жанейро в 1992 году	ПКВ-6 31
		Принципы составления Красных книг МСОП в рамках концепции устойчивого развития	ПКВ-6 32
		Принципы составления Красных книг Российской Федерации, Рязанской области, о принципах охраны природы в рамках концепции устойчивого развития	ПКВ-6 33
		уметь	
		Анализировать факты воздействия человека на природу с позиций теории устойчивого развития при исследовании различных географических территорий	ПКВ-6 У1
		анализировать фауну региона с использованием биологической терминологии и систематики,	ПКВ-6 У2

	окружающей среды и рационального использования природных ресурсов	включая понятия подвид, вид, род, семейство, класс, отряд, порядок, тип, царство	
		анализировать флору региона с использованием биологической терминологии и систематики, включая понятия подвид, вид, род, семейство, класс, отряд, порядок, тип, царство	ПКВ-6 У3
		владеть	
		Понятиями экологических основ биогеографии: биосфера, биом, продуктивность, растительная формация, ассоциация, фитоценоз, зооценоз, биоценоз, каулифлория, рамифлория	ПКВ-6 В1
		понятиями «категория и статус охраны вида», «особо охраняемая природная территория», «заповедник», «национальный парк», «заказник», «памятник природы»	ПКВ-6 В2
		Понятиями экологических основ биогеографии: космополит, реликт, эндемик, формационный реликт, климатический реликт, геоморфологический реликт, гидрохория, барохория, зоохория, форезия, мирмекохория, анемохория, антропохория, дизъюнктивный ареал, амфибореальность, биполярность, викариат систематический, викариат экологический, линия Уоллеса, линия Вебера, экотон	ПКВ-6 В3
ПКВ-8	владеет систематизированными теоретическими знаниями и практическими навыками в области географии для определения и решения задач в области географического образования и географической науки	знать	
		Карту природных зон России и мира	ПКВ-8 31
		Общую характеристику природных зон, типичных для них жизненных форм животных и растений, типы взаимоотношений, условия жизни и экономики человека	ПКВ-8 32
		Историю развития биогеографии и её методологического аппарата	ПКВ-8 33
		уметь	
		Применять на практике базовые и теоретические знания по биогеографии в сфере природоохранной деятельности, мониторинга и индикации состояния экосистем, управления природопользованием	ПКВ-8 У1
		Пользоваться картами флористического районирования, характеризовать с их помощью отдельные регионы, выявлять возможные причины дизъюнкций	ПКВ-8 У2
		Пользоваться картами зоогеографического районирования, характеризовать с их помощью отдельные регионы, выявлять возможные причины дизъюнкций	ПКВ-8 У3
		владеть	
		Сравнительным анализом состава флоры и фауны изолированных территорий для выявления факта сухопутного былого единства территорий и возраста возникновения биогеографических барьеров	ПКВ-8 В1
		Характеризовать биогеографические особенности территорий по плану, устно и письменно	ПКВ-8 В2
		Сравнивать биогеографические особенности разных территорий, выявлять сходства и различия	ПКВ-8 В3
		Анализировать особенности охраны природы на определенной территории, выявлять факторы негативного воздействия, ведущего к снижению численности редких видов живой природы, предлагать пути к развитию системы охраны природы	ПКВ-8 В4

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ЭКЗАМЕН)

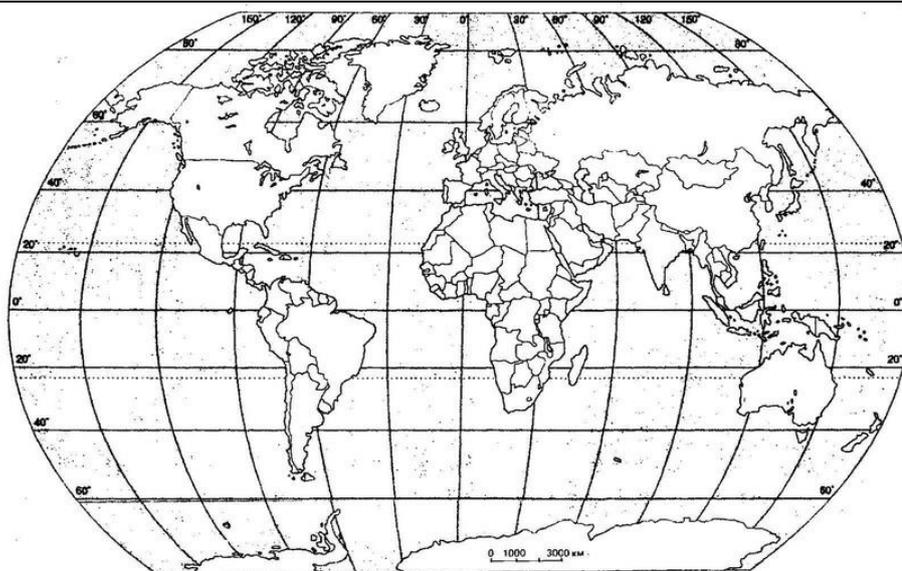
№	Содержание оценочного средства	Индекс оцениваемой компетенции и ее элементов
1	Биогеография как наука о закономерностях распространения живых организмов и их сообществ, ее тесная связь с науками о Земле и биологическими науками.	ПКВ-2 31, ПКВ-2 33, ПКВ-2 34
2	Формирование ареала. Первичный ареал. Расселение организмов (вагильность, кратко о приспособлениях к расселению растений и животных). Картографирование ареалов как метод их изучения. Структура ареала, экологический оптимум, генетическая структура ареала.	ПКВ-6 У2, ПКВ-6 В1, ПКВ-2 У4, ПКВ-2 В1, ПКВ-2 В5 ПКВ-6 В3
3	Границы ареалов (конфигурация и структура). Факторы, их обуславливающие. Роль географических барьеров и преград. Эндемичные ареалы, неоэндемики и палеоэндемики.	ПКВ-6 У2, ПКВ-6 В1, ПКВ-2 У4, ПКВ-2 В1, ПКВ-2 В5 ПКВ-6 В3
4	Развитие ареалов во времени. Роль изменений природных условий в предшествующие эпохи в развитии ареалов (сравнить преимущества и недостатки теорий креационизма, отгесненных реликтов, одномоментного возникновения видов в разных частях, тектоники плит)	ПКВ-6 У2, ПКВ-6 В1, ПКВ-2 У4, ПКВ-2 В1, ПКВ-2 В5 ПКВ-6 В3
5	Типизация ареалов (космополитные, дизъюнктивные, лентовидные, точечные, амфибореальные, биполярные, пантропические, палеотропические, неотропические).	ПКВ-6 У2, ПКВ-6 В1, ПКВ-2 У4, ПКВ-2 В1, ПКВ-2 В5 ПКВ-6 В3
6	Викарирование (вывести из понятия экологической ниши, использовать классификацию факторов среды, закон оптимума и лимитирующие факторы). Викарные ареалы и примеры викарирования. Формирование дизъюнктивных ареалов. Примеры дизъюнкции. Реликтовые ареалы и реликты.	ПКВ-6 У2, ПКВ-6 В1, ПКВ-2 У4, ПКВ-2 В1, ПКВ-2 В5 ПКВ-6 В3
7	Работы Н.И. Вавилова о происхождении культурных растений. Важнейшие центры культурных растений и их краткая характеристика. Роль человека в формировании современных границ ареалов. Ареалы восстановленные, культигенные.	ПКВ-8 У1, ПКВ-8 В1, ПКВ-2 В4, ПКВ-2 В2, ПКВ-2 В1, ПКВ-2 32 ПКВ-6 В3
8	Географический аспект классификации факторов среды. Правило минимума Либиха. Эврибионты и стенобионты. Законы Аллена, Бергмана, правило Алехина.	ПКВ-6 У2, ПКВ-6 В1, ПКВ-2 У4, ПКВ-2 В1 ПКВ-6 В3
9	Способы распространения растений и животных: географические особенности	ПКВ-2 31, ПКВ-2 33, ПКВ-2 34 ПКВ-6 В3
10	Географический аспект разнообразия биоценозов: видовой состав; доминанты, субдоминанты, второстепенные виды; эдификаторы, созидификаторы, ассектаторы.	ПКВ-6 У2, ПКВ-6 В1, ПКВ-2 У4, ПКВ-2 В1, ПКВ-2 В5
11	Географический аспект межвидовых взаимоотношений в биоценозе. Принцип конкурентного исключения и дифференциации экологических ниш.	ПКВ-6 У2, ПКВ-6 В1, ПКВ-2 У4, ПКВ-2 В1
12	Классификация фитоценозов.	ПКВ-6 У2, ПКВ-6 В1, ПКВ-2 У4, ПКВ-2 В1, ПКВ-2 У1, ПКВ-2 В5 ПКВ-6 У3
13	Горизонтальная и вертикальная структура биоценоза. Понятия мозаичности и ярусности. Консорция, фация, парцелла. Сравнительная характеристика ярусности гилей, переменного-влажных тропических лесов, лесов умеренного пояса	ПКВ-6 У2, ПКВ-6 В1, ПКВ-2 У4, ПКВ-2 В1, ПКВ-2 В2, ПКВ-2 31, ПКВ-2 33, ПКВ-2 34
14	Биогеографическое районирование (классификации территориальных группировок)	ПКВ-8 В1, ПКВ-8

	и биоценотическая). Районирование по аналогичным и гомологичным признакам	В2, ПКВ-8 В3, ПКВ-8 У2, ПКВ-2 В2, ПКВ-2 31, ПКВ-2 33, ПКВ-2 34, ПКВ-2 У1, ПКВ-2 В5 ПКВ-6 У3
15	Географические особенности сукцессий. Наиболее общие закономерности сукцессий: смена жизненных форм, видового разнообразия, изменение биомассы. Первичные сукцессии. Стадии формирования биоценозов. Вторичные сукцессии. Демутации. Пастбищные дигрессии. Антропогенные сукцессии, их важнейшие особенности.	ПКВ-6 У2, ПКВ-6 В1, ПКВ-2 У4, ПКВ-2 В1
16	Продуктивность, первичная продукция. Географические особенности их распределения.	ПКВ-6 У2, ПКВ-6 В1, ПКВ-2 У4, ПКВ-2 В1, ПКВ-2 В2, ПКВ-2 31, ПКВ-2 33, ПКВ-2 34
17	Характеристика биоценозов экваториальных и тропических вечнозеленых лесов.	ПКВ-8 31, ПКВ-8 32, ПКВ-2 В2, ПКВ-2 31, ПКВ-2 33, ПКВ-2 34, ПКВ-2 У1, ПКВ-2 В5, ПКВ-2 У2 ПКВ-6 У3
18	Характеристика биоценозов дождезеленых (листопадных тропических, переменновлажных) лесов и саванновых редколесий	ПКВ-8 31, ПКВ-8 32, ПКВ-2 В2, ПКВ-2 31, ПКВ-2 33, ПКВ-2 34, ПКВ-2 У1, ПКВ-2 В5, ПКВ-2 У2
19	Характеристика биоценозов саванн. Сравнить саванны разных частей планеты. Причины формирования саванн (геолого-геоморфологическая, климатическая и зоогенная)	ПКВ-8 31, ПКВ-8 32, ПКВ-2 В2, ПКВ-2 31, ПКВ-2 33, ПКВ-2 34, ПКВ-2 У1, ПКВ-2 В5, ПКВ-2 У2 ПКВ-6 У3
20	Характеристика биоценозов субтропических и умеренно теплых жестколистных, хвойных, лавролистных лесов и кустарников	ПКВ-8 31, ПКВ-8 32, ПКВ-2 В2, ПКВ-2 31, ПКВ-2 33, ПКВ-2 34, ПКВ-2 У1, ПКВ-2 В5, ПКВ-2 У2 ПКВ-6 У3
21	Характеристика биоценозов тропических, субтропических пустынь, пустынь умеренного пояса, полупустынь и колючих ксерофитных зарослей	ПКВ-8 31, ПКВ-8 32, ПКВ-2 В2, ПКВ-2 31, ПКВ-2 33, ПКВ-2 34, ПКВ-2 У1, ПКВ-2 В5, ПКВ-2 У2 ПКВ-6 У3
22	Характеристика биоценозов широколиственных и смешанных лесов умеренного пояса	ПКВ-8 31, ПКВ-8 32, ПКВ-2 В2, ПКВ-2 31, ПКВ-2 33, ПКВ-2 34, ПКВ-2 У1, ПКВ-2 В5, ПКВ-2 У2
23	Характеристика биоценозов хвойных и мелколиственных бореальных лесов (тайга). Размещение темнохвойных и светлохвойных таежных лесов России и Северной Америки	ПКВ-8 31, ПКВ-8 32, ПКВ-2 В2, ПКВ-2 31, ПКВ-2 33, ПКВ-2 34,

		ПКВ-2 У1, ПКВ-2 В5, ПКВ-2 У2 ПКВ-6 У3
24	Характеристика сообществ степей, прерий, пампы	ПКВ-8 31, ПКВ-8 32, ПКВ-2 В2, ПКВ-2 31, ПКВ-2 33, ПКВ-2 34, ПКВ-2 У1, ПКВ-2 В5, ПКВ-2 У2 ПКВ-6 У3
25	Характеристика биоценозов тундр, лесотундр и приполярных пустошей	ПКВ-8 31, ПКВ-8 32, ПКВ-2 В2, ПКВ-2 31, ПКВ-2 33, ПКВ-2 34, ПКВ-2 У1, ПКВ-2 В5, ПКВ-2 У2 ПКВ-6 У3
26	Высотная поясность. Сравнительная характеристика ландшафтов влажных и континентальных секторов. Специфика высокогорных биоценозов	ПКВ-8 31, ПКВ-8 32, ПКВ-2 В2, ПКВ-2 31, ПКВ-2 33, ПКВ-2 34, ПКВ-2 У1, ПКВ-2 В5, ПКВ-2 У2
27	Моря и океаны как среда жизни. Вертикальное распределение жизни и горизонтальная дифференциация (особенности областей).	ПКВ-2 31, ПКВ-2 33, ПКВ-2 34, ПКВ-2 В3, ПКВ-2 У1, ПКВ-2 В5, ПКВ-2 У2 ПКВ-6 У3
28	Пресные водоемы как среда жизни.	ПКВ-2 31, ПКВ-2 33, ПКВ-2 34, ПКВ-2 В3, ПКВ-2 У1, ПКВ-2 В5, ПКВ-2 У2
29	Принципы флористического районирования. Характеристика флористических царств. Голарктика	ПКВ-8 В1, ПКВ-8 В2, ПКВ-8 В3, ПКВ-8 У2, ПКВ-2 В4, ПКВ-2 У1, ПКВ-2 В5 ПКВ-6 У3
30	Принципы флористического районирования. Характеристика флористических царств. Антарктика и Австралийское царство.	ПКВ-8 В1, ПКВ-8 В2, ПКВ-8 В3, ПКВ-8 У2, ПКВ-2 В4, ПКВ-2 У1, ПКВ-2 В5, ПКВ-2 У2 ПКВ-6 У3
31	Принципы флористического районирования. Характеристика флористических царств. Капское царство	ПКВ-8 В1, ПКВ-8 В2, ПКВ-8 В3, ПКВ-8 У2, ПКВ-2 В4, ПКВ-2 У1, ПКВ-2 В5, ПКВ-2 У2 ПКВ-6 У3
32	Принципы флористического районирования. Характеристика флористических царств. Палеогей.	ПКВ-8 В1, ПКВ-8 В2, ПКВ-8 В3, ПКВ-8 У2, ПКВ-2 В4, ПКВ-2 У1, ПКВ-2 В5, ПКВ-2 У2 ПКВ-6 У3
33	Принципы флористического районирования. Характеристика флористических царств. Неогей	ПКВ-8 В1, ПКВ-8 В2, ПКВ-8 В3, ПКВ-8 У2, ПКВ-2 В4, ПКВ-2 У1,

		ПКВ-2 В5, ПКВ-2 У2 ПКВ-6 У3
34	Сравнительная характеристика Центральноазиатской и Сонорской подобластей	ПКВ-8 В1, ПКВ-8 В2, ПКВ-8 В3, ПКВ-8 У2, ПКВ-2 В4, ПКВ-2 У1, ПКВ-2 В5, ПКВ-2 У2
35	Сравнительная характеристика Средиземноморской и Маньчжурской областей Палеарктики	ПКВ-8 В1, ПКВ-8 В2, ПКВ-8 В3, ПКВ-8 У2, ПКВ-2 В4, ПКВ-2 У1, ПКВ-2 В5, ПКВ-2 У2
36	Сравнительная характеристика Канадской и Сибирской областей Голарктики	ПКВ-8 В1, ПКВ-8 В2, ПКВ-8 В3, ПКВ-8 У2, ПКВ-2 В4, ПКВ-2 У1, ПКВ-2 В5, ПКВ-2 У2
37	Характеристика подобластей Неарктики	ПКВ-8 В1, ПКВ-8 В2, ПКВ-8 В3, ПКВ-8 У2, ПКВ-2 В4, ПКВ-2 У1, ПКВ-2 В5, ПКВ-2 У2
38	Сравнительная характеристика Палеарктики и Неарктики. Проблема выделения единой Голарктики	ПКВ-8 В1, ПКВ-8 В2, ПКВ-8 В3, ПКВ-8 У2, ПКВ-2 В4, ПКВ-2 У1, ПКВ-2 В5, ПКВ-2 У2
39	Биогеографическое районирование. Фаунистическая область Нотогея	ПКВ-8 В1, ПКВ-8 В2, ПКВ-8 В3, ПКВ-8 У2, ПКВ-2 В4, ПКВ-2 У2 ПКВ-8 У3
40	Фаунистическая область Неогей. Общая характеристика.	ПКВ-8 В1, ПКВ-8 В2, ПКВ-8 В3, ПКВ-8 У2, ПКВ-2 В4, ПКВ-2 У1, ПКВ-2 В5, ПКВ-2 У2 ПКВ-8 У3
41	Сравнительная характеристика подобластей Неогей.	ПКВ-8 В1, ПКВ-8 В2, ПКВ-8 В3, ПКВ-8 У2, ПКВ-2 В4, ПКВ-2 У1, ПКВ-2 В5, ПКВ-2 У2 ПКВ-8 У3
42	Сравнительная характеристика подобластей Эфиопской области	ПКВ-8 В1, ПКВ-8 В2, ПКВ-8 В3, ПКВ-8 У2, ПКВ-2 В4, ПКВ-2 У1, ПКВ-2 В5, ПКВ-2 У2 ПКВ-8 У3
43	Биогеографическое районирование. Фаунистическая Эфиопская область	ПКВ-8 В1, ПКВ-8 В2, ПКВ-8 В3, ПКВ-8 У2, ПКВ-2 В4, ПКВ-2 У1, ПКВ-2 В5, ПКВ-2 У2 ПКВ-8 У3
44	Сравниетльные особенности Индийской и Переходной подобластей	ПКВ-8 В1, ПКВ-8

	Индомалайской области	В2, ПКВ-8 В3, ПКВ-8 У2, ПКВ-2 В4, ПКВ-2 У1, ПКВ-2 В5, ПКВ-2 У2 ПКВ-8 У3
45	Фаунистическая Восточная (Ориентальная, Индомалайская) область. Общая характеристика.	ПКВ-8 В1, ПКВ-8 В2, ПКВ-8 В3, ПКВ-8 У2, ПКВ-2 В4, ПКВ-2 У1, ПКВ-2 В5, ПКВ-2 У2 ПКВ-8 У3
46	Биогеографические особенности островов (флора, фауна, сообщества). Общая характеристика островов Малайского архипелага (Суматра, Калимантан, Ява, Сулавеси), Новая Гвинея, Филиппины	ПКВ-8 В1, ПКВ-8 В2, ПКВ-8 В3, ПКВ-8 У2, ПКВ-2 В4, ПКВ-2 У3, ПКВ-2 У1, ПКВ-2 В5, ПКВ-2 У2 ПКВ-8 У3
47	Биогеографические особенности островов (флора, фауна, сообщества). Общая характеристика островов Мадагаскар, Шри-Ланка, Тасмания, Гавайи, Галапагос, Чилоэ, Фолкленды, Антильские	ПКВ-8 В1, ПКВ-8 В2, ПКВ-8 В3, ПКВ-8 У2, ПКВ-2 В4, ПКВ-2 У3, ПКВ-2 У1, ПКВ-2 В5, ПКВ-2 У2 ПКВ-8 У3
48	Виды ООПТ и их распределение.	ПКВ-6 32, ПКВ-6 В2, ПКВ-8 В4, ПКВ-8 У1
49	География истребленных видов	ПКВ-6 32, ПКВ-6 В2, ПКВ-8 В4, ПКВ-8 У1, ПКВ-2 У2
50	Охрана редких видов животных и растений. "Красные книги". Ценность биоразнообразия.	ПКВ-6 32, ПКВ-6 В2, ПКВ-8 В4, ПКВ-8 У1, ПКВ-2 У2 ПКВ-6 33
51	Краткая история развития науки и вклад отдельных ученых (Античный период, эпоха великих географических открытий)	ПКВ-8 33, ПКВ-2 31, ПКВ-2 33, ПКВ-2 34
52	Краткая история развития науки и вклад отдельных ученых Гумбольдт, Линней, Дарвин, Ламарк, Кювье, П.П. Семенов Тян-Шанский, Пржевальский, Крашенинников)	ПКВ-8 33, ПКВ-2 31, ПКВ-2 33, ПКВ-2 34
53	Живое вещество биосферы и его химический состав	ПКВ-2 32, ПКВ-2 35
55	Биогенный круговорот азота, углерода, кислорода.	ПКВ-2 32, ПКВ-2 35
56	Понятие устойчивого развития, основные документы, принятые на конференции в Рио-де-Жанейро в 1992 году	ПКВ-6 31, ПКВ-6 У1, ПКВ-8 В4, ПКВ-8 У1



Проведите границы природных зон, закрасьте их в соответствии с разработанной вами легендой. Проведите границы биогеографических царств

ПКВ-2 31 ПКВ-2
У1 ПКВ-2 В4
ПКВ-8 У2

ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ (Шкалы оценивания)

Результаты выполнения обучающимся заданий на экзамене - по пятибалльной шкале.

В основе оценивания лежат критерии порогового и повышенного уровня характеристик компетенций или их составляющих частей, формируемых на учебных занятиях по дисциплине «Зоология» (Таблица 2.5 рабочей программы дисциплины).

«Отлично» (5) – оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«Хорошо» (4) - оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос или выполнении заданий, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

«Удовлетворительно» (3) - оценка соответствует пороговому уровню и выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, демонстрирует недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

«Неудовлетворительно» (2) - оценка выставляется обучающемуся, который не достигает порогового уровня, демонстрирует непонимание проблемы, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.