

Подписано электронной подписью:

Вержицкий Данил Григорьевич

Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»

Дата и время: 2024-02-21 00:00:00

471086fad29a3b30e244c728abc3661ab35c9d50210def0e75e03a5b6fdf6436

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»
Кузбасский гуманитарно-педагогический институт
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»

**ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

УТВЕРЖДАЮ

ДЕКАН ФФКЕП

Рябов В.А.

11.03.2021 г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.ДВ.06.01. Биogeография

Направление подготовки (специальность)

44.03.05 педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) подготовки

биология и химия

**Программа подготовки
прикладного бакалавриата**

Степень (квалификация) выпускника

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Год набора 2018

Новокузнецк 2021

Лист внесения изменений

в РПД Б1.В.ДВ.06.01 Биogeография

Изменения по годам:

Утверждена Учёным советом факультета
(протокол Учёного совета факультета № 6а от 12.03.2020)
на 2018 год набора
Одобрена на заседании методической комиссии
(протокол методической комиссии факультета № 5 от 27.02.2020)
Одобрена на заседании кафедры ЕД
(протокол № 6 от 20.02.2020) Н.Н. Михайлова

Утверждена Учёным советом факультета
(протокол Учёного совета факультета № 6а от 11.03.2021)
на 2018 год набора
Одобрена на заседании методической комиссии
(протокол методической комиссии факультета № 3 от 25.02.2021)
Одобрена на заседании кафедры ЕД
(протокол № 6 от 17.02.2021) А.Г. Жукова

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата	5
3. Объём дисциплины в зачётных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	6
3.1. Объём дисциплины по видам учебных занятий (в часах)	6
4. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий	6
4.1. Разделы дисциплины и трудоёмкость по видам учебных занятий (в академических часах)	6
4.2 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)	7
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	11
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	12
6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине	12
6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы	13
6.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций	21
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	24
а) основная учебная литература:	24
б) дополнительная учебная литература:	24
8. Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», современных профессиональных баз данных (СПБД) и информационных справочных систем (ИСС) необходимых для освоения дисциплины	24
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	28
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине, используемого программного обеспечения	32
12. Иные сведения и материалы	35

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения программы прикладного бакалавриата обучающийся должен:
1.1 овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

<i>Коды компетенции</i>	Результаты освоения ОПОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине Специальные компетенции (СК)
ПК-7	способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности	<p>Знать: основные формы и методы обучения, выходящие за рамки учебных занятий по предмету; принципы организации учебно-исследовательской деятельности,</p> <p>Уметь: использовать основные формы и методы обучения, выходящие за рамки учебных занятий по предмету принципы организации учебно-исследовательской деятельности;</p> <p>Владеть: опытом использования форм и методов обучения, выходящих за рамки учебных занятий по предмету, принципами организации учебно-исследовательской деятельности,</p>
СПК-4	владеть основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира	<p>Знать -биологические законы и закономерности развития органического мира; - экологию и географическое распространение растений, животных, грибов и микроорганизмов;</p> <p>Уметь - экспериментально познавать органический мир, его многообразие и взаимосвязи; проводить биомониторинг; оценивать природохозяйственную деятельность человека;</p> <p>Владеть - основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира;</p>

1.2 получить в области осваиваемой предметной сферы следующие теоретические представления и практические умения:

- понимать роль биологии в мировой культуре и науке;
- знать основные понятия и законы биогеографии; структуру биотического районирования суши и Мирового океана; структуру и функции компонентов биом;
- владеть методами анализа, оценки комплексной характеристики экологических объектов на разных уровнях организации биосистем;
- уметь проводить природоохранную образовательную деятельность.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина Б1.В.ДВ.06.01. Биогеография относится к вариативной части ООП «Биология и химия». Изучается на 4 курсе в 8 семестре. Является базой для дальнейшего изучения дисциплин цикла.

Для освоения данной дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках освоения дисциплин: «Цитология с основами гистологии и эмбриологии», «Ботаника с основами микробиологии и физиологии растений», «Зоология».

Дисциплины, формирующие «СПК-4 - владеть основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и закономерностей развития органического мира»

Семестр освоения	Формирующие дисциплины	Примечание
1	Б1.В.02.01. Цитология с основами гистологии и эмбриологии	
2-3-4-5	Б1.В.02.02. Ботаника с основами микробиологии и физиологии растений	
2-3	Б1.В.02.03. Зоология	
3-4	Б1.В.02.04. Анатомия человека	
8	Б1.В.ДВ.06.01. Биогеография	
8	Б1.В.ДВ.06.02. Биоразнообразии Кемеровской области	
8	Б1.В.02.08 Теория эволюции	

Знания, умения и владения, сформированные дисциплиной «Биогеография», необходимы для изучения таких дисциплин как: «Биоразнообразии Кемеровской области», «Теория эволюции».

Место дисциплины в формировании вида деятельности и готовности к решению профессиональных задач:

Закрепленные компетенции (код и название)	Формируемый вид (тип) профессиональной деятельности	Формируемые профессиональные задачи	Трудовые действия (ПС)
ПК-7 способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности	Педагогическая деятельность	осуществление профессионального самообразования и личностного роста; формирование образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий;	Реализация современных, в том числе интерактивных, форм и методов воспитательной работы, используя их как на занятии, так и во внеурочной деятельности;

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (ЗЕ*), 144 акад. часов.

3.1. Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах)

Объём дисциплины	Всего часов	
	для очной формы обучения	
Общая трудоемкость дисциплины	144	
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	54	
Аудиторная работа (всего):	54	
в т. числе:		
лекции	20	
семинары, практические занятия	34	
практикумы		
лабораторные работы		
в т.ч. в активной и интерактивной формах	18	
Внеаудиторная работа (всего):		
В том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем:		
курсовое проектирование		
групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем		
творческая работа (эссе)		
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	54	
Вид промежуточной аттестации обучающегося (экзамен)	36	

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

для очной формы обучения

№ п/п	Раздел Дисциплины	Общая трудоемкость (часов)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости*
			аудиторные учебные занятия		самостоятельная работа обучающихся	
			всеобщее	лекции		
	Предмет и задачи биогеографии	6	2	-	4	УО, УО-4
1.	Понятие ареала. Типология ареалов.	18	4	6	8	ПР-2, ИЗ УО-4
2.	Флористическое и фаунистическое районирование суши.	34	6	12	16	ПР-1 ИЗ, УО-4

№ п/п	Раздел Дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текуще го контро ля успевае мости*
			аудиторные учебные занятия		самостояте льная работа обучающих ся	
		всего	лекции	практические занятия		
3.	Биогеографическая характеристика основных биомов суши.	36	6	12	18	ПР-2, ИЗ, ПР-4 УО-4
4.	Биогеография и реконструкция флоры и фауны.	14	2	4	8	ПР-4 ИЗ, УО-4
	Итого:	108	20	34	54	
	экзамен	36				
	Всего	144				

Примечание: * УО - устный опрос, УО-4 - экзамен, ПР - письменная работа, ПР-1 - тест, ПР-2 - контрольная работа, ПР-4 - реферат, ИЗ – индивидуальное задание

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
8 семестр		
1.	Раздел 1. Предмет и задачи биогеографии	
<i>Содержание лекционного курса</i>		
1.1.	Предмет и задачи биогеографии	Биогеография как наука. Определение биогеографии. Краткая история развития науки. Основные термины и понятия.
1.2.	Биоценоз, биогеоценоз, экосистема	Основные принципы строения и функционирования экосистем и обитаемой биосферы в целом. Биоценоз и его свойства. Концепция экосистемы. Разделение экосистемы на блоки. Характер связей в экосистеме. Закономерности географического распространения организмов и их компонентов. Факторы распространения организмов. Непрерывность биоценотического покрова – континуум. Структура живого покрова.
2.	Раздел 2. Понятие ареала. Типология ареалов.	
<i>Содержание лекционного курса</i>		
2.1.	Понятие ареала. Структура ареалов.	Понятие ареала. Структура ареалов. Динамика их границ и структура. Расселение видов. Реликты. Центр ареалов. Динамика их границ. Расселение видов.
2.2.	Типология ареалов.	Типология ареалов. Экологический и систематический викариат. Космополиты, нео- и палеоэндемики,

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
		реликты, автохтоны и иммигранты. Понятие об ареале вида и других систематических единиц. Формирование ареалов. Величина ареалов. Динамика ареалов во времени. Классификация ареалов растений и животных по географическому признаку и размерам.
2.3.	Центры происхождения культурных растений и очаги одомашнивания животных	Учение Н.И. Вавилова. Центры происхождения культурных растений. Центры происхождения культурных растений по Н.И. Вавилону, А.И. Купцову, Жуковскому. Доместикация животных и очаги одомашнивания животных.
<i>Содержание практических/семинарских занятий</i>		
2.4.	Типы дизъюнктивных ареалов.	Классификация ареалов по очертаниям. Формы Типология ареалов. Работа на контурных картах.
2.5.	Анализ ареала видов. Ареалы взаимосвязанных организмов.	Изучение и анализ ареала видов. Ареалы взаимосвязанных организмов. Работа на контурных картах.
2.6.	Центры происхождения культурных растений и очаги доместикации животных	Составление характеристики центров происхождения культурных растений по А.М. Жуковскому и очаги доместикации животных. Работа на контурных картах.
3.	Раздел 3. Флористическое и фаунистическое районирование суши.	
<i>Содержание лекционного курса</i>		
3.1.	Флористическое и фаунистическое районирование суши.	Флористическое и фаунистическое районирование суши. Общие принципы и история формирования учения о флористическом и фаунистическом районировании.
3.2.	Характеристика флористических и фаунистических царств.	Характеристика флористических и фаунистических царств. Флористические царства суши: Голарктическое, Палеотропическое, Неотропическое, Капское, Австралийское, Голантарктическое. Фаунистические царства суши: Арктогея, Палеогея, Неогея, Нотогея.
3.3.	Биотические царства суши	Биотические царства суши: Ориентальное, Эфиопское, Мадагаскарское, Капское, Австралийское, Антарктическое, Неотропическое, неарктическое, Палеоарктическое. Принципы и сложности биотического районирования. Северная внетропическая биота – Голарктическое царство.
3.4.	Островная биогеография	Расселение обитателей островов. Флора и фауна материковых и островных территорий. Эволюция островных сообществ. Флора и фауна островных территорий и их охрана.
<i>Содержание практических/семинарских занятий</i>		
3.5.	Флористическое районирование суши.	Флористическое районирование суши. Составление характеристики флористических царств. Географическое положение, особенности природы, структура и специфика флоры.
3.6.	Голарктическое и Голантарктическое	Особенности Голарктического и Голантарктического флористических царств.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
	флористические царства	Географическое положение, особенности природы, структура и специфика флоры. Работа на контурных картах.
3.7.	Флористическое районирование суши. Австралийское и Капское флористические царства.	Флористическое районирование суши. Неотропическое, Палеотропическое, Южная внутропическая биота – Австралийское, Капское и Антарктическое флористические царства. Географическое положение, особенности природы, структура и специфика флоры. Работа на контурных картах.
3.8.	Флористическое районирование суши. Неотропическое флористическое царство.	Флористическое районирование суши. Неотропическое флористическое царство. Географическое положение, особенности природы, структура и специфика флоры. Работа на контурных картах.
3.9.	Флористическое районирование суши. Палеотропическое флористическое царство.	Флористическое районирование суши. Палеотропическое флористическое царство. Географическое положение, особенности природы, структура и специфика флоры. Работа на контурных картах.
3.10.	Фаунистическое районирование суши. Царства Нотогея, Неогейя.	Фаунистическое районирование суши. Царства Нотогея, Неогейя. Географическое положение, особенности природы, структура и специфика фауны. Работа на контурных картах.
3.11	Фаунистическое районирование суши. Царства Арктогея и Палеогейя.	Фаунистическое районирование суши. Царства Арктогея и Палеогейя. Географическое положение, особенности природы, структура и специфика фауны. Работа на контурных картах.
3.12.	Биотические царства суши	Биотические царства суши: Ориентальное, Эфиопское, Мадагаскарское, Капское, Австралийское, Антарктическое, Неотропическое, неарктическое, Палеоарктическое. Географическое положение, особенности природы, структура и специфика флоры и фауны. Работа на контурных картах.
4.	Раздел 4. Биогеографическая характеристика основных биомов суши.	
<i>Содержание лекционного курса</i>		
4.1.	Биогеографическая характеристика основных биомов суши.	Основные показатели структуры растительности и населения животных. Понятие о растительности. Растительность и закономерности ее распространения по поверхности суши Земли. Зональные, аazonальные и интразональные типы растительности. Биогеографическая характеристика основных биомов суши. Растительный и животный мир полярных пустынь, тундры и лесотундры. Растительный и животный мир полярных пустынь, тундры и лесотундры.
4.2.	Растительность и животное население биомов холодного биоклиматического и	Растительность и животное население биомов холодного биоклиматического пояса. Растительность и животное население биомов умеренного и субтропического биоклиматических поясов.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
	экваториально-тропического поясов.	Растительность и животное население биомов экваториально-тропического биоклиматического пояса
4.3.	Биотическое районирование Мирового океана. Биомы высокогорий.	Биотическое районирование Мирового океана Формирование ареалов. Экологические области океана. Биотические области мирового океана Основные показатели структуры растительности и населения животных. Зональные, аazonальные и интразональные типы растительности Биомы высокогорий. Типы высотной поясности.
<i>Содержание практических/семинарских занятий</i>		
4.4.	Растительный и животный мир полярных пустынь, тундры, лесотундры.	Растительный покров суши. Зональная растительность суши Земли. Изучение растительного и животного мира полярных пустынь, тундры и лесотундры
4.5.	Растительный и животный мир бореального пояса.	Растительный покров суши. Зональная растительность суши Земли. Изучение растительного и животного мира бореального пояса.
4.6.	Растительный и животный мир суббореального поясов умеренных широт.	Растительный покров суши. Зональная растительность суши Земли. Изучение растительного и животного мира широколиственных лесов умеренного пояса.
4.7.	Растительность и животное население биомов умеренного и субтропического биоклиматических поясов	Изучение растительного и животного мира степей, прерий и пампы. Субтропические жестколистные и лавролистные леса и кустарники. Работа на контурных картах.
4.8.	Растительный и животный мир влажных и сухих лесов и зарослей кустарников. Растительность и животное население биомов экваториально-тропического биоклиматического пояса.	География размещения растительный и животный мир специфика и структура пустынь. Географическое положение. Классификация. Региональные типы пустынь Евразии, Африки, Америки, Австралии. Саванны и тропические листопадные леса. Работа на контурных картах.
4.9.	Растительность и животное население биомов экваториально-тропического биоклиматического пояса.	Растительный мир саванн и тропических листопадных лесов. Гилеи. Растительный и животный мир тропических дождевых лесов. Мангры.
4.10.	Биотическое районирование Мирового океана.	Биотическое районирование Мирового океана Формирование ареалов. Экологические области океана. Биотические области мирового океана. Работа на контурных картах.
4.11.	Высотная поясность	Растительный и животный мир высокогорий умеренного пояса и тропиков. Работа на контурных

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
		картах.
5.	Раздел 5. Биogeография и реконструкция флоры и фауны.	
<i>Содержание лекционного курса</i>		
5.1.	Биogeография и реконструкция флоры и фауны	Эволюция растительного и животного мира. Ископаемые флоры и фауны, роль биogeографии в их реконструкции. Реконструкция флоры и фауны. Биogeография и реконструкция флоры и фауны
<i>Содержание практических/семинарских занятий</i>		
5.2.	Биомы водоемов	Составление характеристики и особенностей растительного и животного мира пресных водоемов.
5.3.	Биомы Кемеровской области	Растительный и животный мир Кемеровской области. ООПТ. Красная и черная книги

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для обеспечения самостоятельной работы студентов по дисциплине разработано учебно-методическое обеспечение в составе:

1. Задания для подготовки к соответствующим контрольным мероприятиям, приведенные в разделе 6 рабочей программы дисциплины (РПД).
2. Учебно-методические материалы дисциплины (УММД), находящиеся на кафедре естественно-научных дисциплин и методики преподавания и в сети вуза по адресу:
O:\ЕГФ\ Кафедра ЕНДиМП\Документы\44.03.05 Педобразование, профиль биология и химия \УММ дисциплин
L:\ЕГФ\ Кафедра ЕНДиМП\44.03.05 Педобразование, профиль биология и химия\ УММ дисциплин.

В составе: рабочей программы дисциплины, курса лекций, методических указаний к практическим занятиям в практикумах разных лет изданий, глоссария ключевых понятий и терминов по дисциплине, вопросов к зачету, тестовых заданий.

Учебные недели/ семестр	Тема	Вид занятия /учебные пособия	Часы самостоятельной работы
8 семестр			54 часа
Подготовка к устному опросу			
1-2 недели 8 семестра	Предмет и задачи биogeографии	Изучение лекционных материалов	4
Подготовка к контрольной работе			
3-4 недели 8 семестра	Понятие ареала. Типология ареалов.	Изучение лекционных материалов, проработка материалов практических работ	8
11-12 недели 8 семестра	Биogeографическая характеристика основных биомов суши.	Изучение лекционных материалов, проработка материалов практических работ	8
Изучение основных понятий по темам, подготовка к выполнению индивидуальных заданий:			

4-5 недели 8 семестра	Понятие ареала. Типология ареалов.	Изучение лекционных материалов, глоссария, проработка материалов практических работ, выполнение заданий на контурных картах	8
6-7 недели 8 семестра	Флористическое и фаунистическое районирование суши.	Изучение лекционных материалов, глоссария, проработка материалов практических работ, выполнение заданий на контурных картах	10
9-10 недели 8 семестра	Биогеографическая характеристика основных биомов суши.	Изучение лекционных материалов, глоссария, проработка материалов практических работ, выполнение заданий на контурных картах	6
13-14 недели 8 семестра	Биогеография и реконструкция флоры и фауны.	Изучение лекционных материалов, глоссария, проработка материалов практических работ, выполнение заданий на контурных картах	4
Изучение основных понятий по темам, подготовка к тематическому тестированию:			
7-8 недели 8 семестра	Флористическое и фаунистическое районирование суши.	Изучение лекционных материалов, глоссария, проработка материалов практических работ	6
Подготовка доклада к защите реферата			
11-12 недели 8 семестра	Биогеографическая характеристика основных биомов суши.	Изучение лекционных материалов, глоссария, проработка материалов практических работ. Работа с основной и дополнительной литературой.	12
13-14 недели 8 семестра	Биогеография и реконструкция флоры и фауны.	Изучение лекционных материалов, глоссария, проработка материалов практических работ. Работа с основной и дополнительной литературой.	4

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части) / и ее формулировка – по желанию	наименование оценочного средства
-------	---	--	----------------------------------

<i>4 семестр</i>			
1.	Предмет и задачи биогеографии	ПК-7 СПК-4	Устный опрос Вопросы к экзамену
2	Понятие ареала. Типология ареалов.	ПК-7 СПК-4	Вопросы к контрольной работе Индивидуальные задания Вопросы к экзамену
3.	Флористическое и фаунистическое районирование суши.	ПК-7 СПК-4	Тестовые задания Индивидуальные задания Вопросы к экзамену
4.	Биогеографическая характеристика основных биомов суши.	ПК-7 СПК-4	Вопросы к контрольной работе Индивидуальные задания Защита реферата Вопросы к экзамену
5.	Биогеография и реконструкция флоры и фауны.	ПК-7 СПК-4	Защита реферата Индивидуальные задания Вопросы к экзамену

6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы

6.2.1. Экзамен (8 семестр)

а) Вопросы экзамена:

Понятие об ареале вида и других систематических единиц. Границы ареалов. Типы ареалов. Величина ареалов (виды космополиты, полукосмополиты, эндемики, реликты и их классификация).

Центры происхождения культурных растений и очаги доместикиции животных

Голарктическое царство (географическое положение, эндемичные и характерные представители флоры и фауны).

Ориентальное царство (географическое положение, эндемичные и характерные представители флоры и фауны).

Афротропическое царство (географическое положение, эндемичные и характерные представители флоры и фауны).

Мадагаскарское царство (географическое положение, эндемичные и характерные представители флоры и фауны).

Неотропическое царство (географическое положение, эндемичные и характерные представители флоры и фауны).

Австралийское царство (географическое положение, эндемичные и характерные представители флоры и фауны).

Капское царство (географическое положение, эндемичные и характерные представители флоры и фауны).

Антарктическое царство (географическое положение, эндемичные и характерные представители флоры и фауны).

Понятие о растительности, основные закономерности распространения растительного покрова на поверхности суши земного шара.

- Полярные пустыни и приполярные пустоши. Географическое положение, климат, почвы, растительный и животный мир.
- Тундровая и лесотундровая зоны. Географическое положение, климат, почвы, растительный и животный мир.
- Хвойные леса Евразии и Северной Америки. Подтайга Западной Сибири. Географическое положение, климат, почвы, растительный и животный мир.
- Широколиственные леса: Европы, юго-восточной Азии и Северной Америки. Географическое положение, сходства и различия растительного и животного мира.
- Степи: Евразии, Северной и Южной Америки. Географическое положение, климат, почвы, сходства и различия растительного и животного мира.
- Растительный и животный мир субтропического биоклиматического пояса (влажные вечнозеленые лавровые леса Канарских островов, юго-восточной Азии и Северной Америки).
- Растительный и животный мир субтропического биоклиматического пояса (жестколиственные вечнозеленые сухие леса и кустарниковые заросли Средиземноморья, Северной Америки и Австралии).
- Влажные тропические леса, структура, региональные особенности растительного и животного мира (гилеи Азии и Южной Америки).
- Саванны, классификация (по происхождению и экологической природе), региональные особенности растительного и животного мира (саванны Африки, Восточной Азии и Южной Америки).
- Колючие ксерофильные редколесья и заросли кустарников тропиков: Южной Америки и Австралии. Сходства и различия растительного и животного мира.
- Пустыни экваториально-тропического и субтропического биоклиматических поясов (Африки и Северной Америки). Особенности растительного и животного мира.
- Мангровые леса как уникальные экосистемы. Состав, структура и региональные особенности растительных и животных сообществ.
- Растительные сообщества и животный мир Кемеровской области. ООПТ области, география размещения, цели и задачи создания. Проблемы охраны растительности и фауны Кемеровской области (основные экологические проблемы, красная книга).
- Растительный и животный мир высокогорий. Типы высотной поясности и факторы ее определяющие. Особенности высокогорий тропиков (Анды) и умеренного пояса (на примере Кузнецкого Алатау)

Задачи к экзамену:

1. Показать на карте Центры происхождения культурных растений по В.В. Вавилову
2. Показать на карте Центры происхождения культурных растений по А.В. Жуковскому
3. Показать на карте очаги доместикации животных.
4. Охарактеризовать типы ареалов по географическому признаку, размеру, особенностям очертания по предложенным вариантам.
5. Охарактеризовать тип дизъюнктивного ареала предложенного варианта.
6. Показать на карте и перечислить флористические царства.
7. Показать на карте и перечислить фаунистические царства.
8. Показать на карте и перечислить биомы суши.

б) Описание критериев оценивания

Требования к усвоению дисциплины: студент, изучивший дисциплину «Биогеография» должен обладать следующими компетенциями: ПК-7, СПК-4. Студент, изучивший дисциплину, должен

Знать:

разнообразные ареалы области земного шара, населенных популяциями определенных видов;
причины, определяющие характер географического распространения животных и растений; закономерности формирования фаун и флор под влиянием природных и антропогенных факторов;

Уметь:

показать на карте распространение флоро-фаунистических комплексов;
объяснить процессы расселения и вымирания животных и растений; определять историческую совокупность видов растений и животных, населяющих любую область земного шара; прогнозировать изменение животного мира в обозримом будущем.
анализировать глобальные экологические проблемы, проводить природоохранную образовательную деятельность; проводить оценку риска антропогенного и техногенного воздействия на природу;
анализировать глобальные экологические проблемы, проводить природоохранную образовательную деятельность; проводить оценку риска антропогенного и техногенного воздействия на природу;

Владеть:

практическими навыками изучения природы и биоразнообразия на Земле;
комплексным научным анализом полученных результатов;
методиками оценивания современного состояния биоценозов на региональном и локальном уровнях;

Применять и использовать в будущей профессиональной деятельности различные экспериментальные модели и методы пользоваться предметным и именованными указателями при работе с учебно-методической и научной литературой; конспектировать текст, готовить рефераты и курсовые работы; составлять схемы, таблицы на основе работы с картами и текстом учебника.

в) описание шкалы оценивания

В зависимости от успеваемости студента в течение учебного семестра и на основании теоретического опроса выставляются:

- **«отлично»** - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач;

- **«хорошо»** - выставляется студенту, показавшему полные знания учебной программы дисциплины, умение применять их на практике и допустившему в ответе или в решении задач некоторые неточности;

- **«удовлетворительно»** - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, при этом он владеет основными разделами учебной программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации;

- **«неудовлетворительно»** - выставляется студенту, ответ которого содержит существенные пробелы в знании основного содержания учебной программы дисциплины и не умеющего использовать полученные знания при решении практических задач.

6.2.2. Наименование оценочного средства

Для осуществления текущего контроля используются следующие формы:

- устный опрос.
- контрольная работа по темам и разделам;
- тестирование по темам и разделам;
- защита реферата.
- рейтинговое оценивание (посещение занятий, выполнение аудиторных заданий, выполнение конспектов, схем, таблиц и т.д.);

а) типовые задания - устный вопрос

Примерные вопросы для собеседования по теме «Предмет и задачи биогеографии»:

1. Какие задачи решает биогеография как наука?
2. Охарактеризуйте предисторию биогеографии.
3. Краткая история развития науки в средние века.
4. Как повлияла эпоха великих географических открытий на становление науки?
5. Назовите ученых, которые внесли наибольший вклад в исследованиях флоры и фауны до 20в.
6. Какова роль Ч. Дарвина в формировании науки биогеографии?
7. Какие ученые положили начало зоогеографического (фаунистического районирования) суши?
8. Какие ученые положили начало флористическому районированию суши?
9. Объясните понятие «биологическое разнообразие».
10. Объясните в чем проявляются межпредметные связи в биогеографии.

б) критерии оценки ответов собеседования:

При оценке учитывается:

- логичное построение ответа на вопрос;
- соответствие содержания ответа заявленному вопросу;
- полнота изложенного материала;
- правильное использование терминологии и номенклатуры;
- активность работы студента при устном опросе.

в) описание шкалы оценивания

Оценка «отлично» ставится, если студент правильно и логично ответил более чем на пять вопросов с правильным использованием терминологии и номенклатуры; «хорошо» – правильно и логично ответил от 3 до 5 вопросов с правильным использованием терминологии и номенклатуры, но допустил некоторые неточности в ответе; «удовлетворительно» – ответил менее чем на 3 вопроса, либо допустил неточности в ответе и показал разрозненные знания; «неудовлетворительно» – если ответить не смог, либо ответы не соответствовали поставленным вопросам.

Наименование оценочного средства

Типовые задания: Тестирование

Ф.И.О. студента: _____
 Курс, группа _____

Задание на СПК- 4(максимальное количество- 25баллов):

1 Основоположником биогеографии считают:

- 1) А. Н. Краснова;
- 2) А. Гумбольдта;
- 3) Ч. Дарвина;

- 4) А. Энглера.
- 2 Биogeография как единая наука возникла:
- 1) в середине XX века;
 - 2) в начале XVIII века;
 - 3) в середине XVI века;
 - 4) в конце XVI века.
- 3 Биноминальная (бинарная) номенклатура в употребление была введена:
- 1) Ч. Дарвиным;
 - 2) Э. Геккелем;
 - 3) К. Линнеем;
 - 4) Ж. Ламарком.
- 4 Основоположниками экологического направления фитогеографии являются:
- 1) А. Энглер, А. Л. Тахтаджян;
 - 2) А. Н. Краснов, Н. И. Вавилов;
 - 3) Е. Варминг; А. Гризебах;
 - 4) нет верного ответа.
- 5 Основоположником исторического направления фитогеографии считают:
- 1) И. Шмитхюзена;
 - 2) А. И. Толмачева;
 - 3) А. Л. Тахтаджяна;
 - 4) А. Энглера.
- 6 Основные концепции островной биогеографии разработаны:
- 1) А. Г. Вороновым;
 - 2) Ж. Лемме;
 - 3) Ф. Дарлингтоном;
 - 4) П. П. Второвым.
- 7 Направление биогеографии, изучающее структуру, динамику и географическое распространение сообществ живых организмов, называется:
- 1) ареалогическое;
 - 2) историческое;
 - 3) биоценологическое;
 - 4) экологическое.
- 8 Направление биогеографии, занимающееся флористическим или фаунистическим районированием, называется:
- 1) экологическое;
 - 2) ареалогическое;
 - 3) биоценологическое;
 - 4) историческое.
- 9 Биогеографическое правило, отражающее изменение размеров тела у теплокровных животных одного или близкородственных видов в связи с изменением географической широты местности, получило название:
- 1) правило К. Бергмана;
 - 2) правило Д. Аллена;
 - 3) правило Д. Джордана;
 - 4) правило викариата.
- 10 Биогеографическое правило, отражающее изменение окраски у гомойотермных животных одного или близкородственных видов в связи с изменением климатических факторов, называется:
- 1) правило К. Бергмана;
 - 2) правило Д. Аллена;
 - 3) правило К. Глоджера;
 - 4) правило Д. Джордана.

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

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

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

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

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

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

14 Сахара может служить примером:

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

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

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

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

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

17 Ареалы, ограниченные узколокальной областью распространения, называются:

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

18 Примерами видов-космополитов служат:

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

19 Эврибионтами являются:

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

- 20 Краевая зона ареала характеризуется:
- 1) положительным балансом численности особей;
 - 2) отрицательным балансом численности особей;
 - 3) расселением особей за пределы ареала;
 - 4) наиболее благоприятными условиями среды.
- 21 Границы ареала, которые периодически то расширяются, то сужаются на некоторое расстояние, получили название:
- 1) эмпирические;
 - 2) климатические;
 - 3) пульсирующие;
 - 4) эдафические.
- 22 Ареал, охватывающий тундру Северного полушария, служит примером:
- 1) циркумбореального типа ареала;
 - 2) циркумполярного типа ареала;
 - 3) биполярного типа ареала;
 - 4) арктомонтанного типа ареала.
- 23 Из предложенных типов ареалов дизъюнктивными являются ареалы:
- 1) арктомонтанные;
 - 2) циркумбореальные;
 - 3) пантропические;
 - 4) циркумполярные.
- 24 Замещение европейского крота в Африке златокротом, а в Австралии сумчатым кротом является примером:
- 1) географического викаривания;
 - 2) систематического викаривания;
 - 3) экологического викаривания;
 - 4) миграции.
- 25 Замещение береговой гориллы в континентальном районе Центральной Африки другим подвидом – горной гориллой является примером:
- 1) систематического викаривания;
 - 2) географического викаривания;
 - 3) гомогенной дизъюнкции;
 - 4) экологического викаривания.

б) критерии оценивания

При оценивании учитывается количество правильных ответов по каждому вопросу теста.
В каждом задании один вариант ответа

в) описание шкалы оценивания

- Оценка 2 «неудовлетворительно» соответствует 0% - 29% правильных ответов
Оценка 3 «удовлетворительно» соответствует 30% - 59% правильных ответов
Оценка 4 «хорошо» соответствует 60% - 89% правильных ответов
Оценка 5 «отлично» соответствует 90% - 100% правильных ответов

Наименование оценочного средства.

Защита реферата.

Примерные темы рефератов:

Тундровая и лесотундровая зоны. Географическое положение, климат, почвы, растительный и животный мир.

Хвойные леса Евразии и Северной Америки. Подтайга Западной Сибири.

Географическое положение, климат, почвы, растительный и животный мир.
Широколиственные леса: Европы, юго-восточной Азии и Северной Америки.
Географическое положение, сходства и различия растительного и животного мира.
Степи: Евразии, Северной и Южной Америки. Географическое положение, климат, почвы, сходства и различия растительного и животного мира.
Растительный и животный мир субтропического биоклиматического пояса (влажные вечнозеленые лавровые леса Канарских островов, юго-восточной Азии и Северной Америки).
Растительный и животный мир субтропического биоклиматического пояса (жестколиственные вечнозеленые сухие леса и кустарниковые заросли Средиземноморья, Северной Америки и Австралии).
Влажные тропические леса, структура, региональные особенности растительного и животного мира (гилеи Азии и Южной Америки).
Саванны, классификация (по происхождению и экологической природе), региональные особенности растительного и животного мира (саванны Африки, Восточной Азии и Южной Америки).
Колочие ксерофильные редколесья и заросли кустарников тропиков: Южной Америки и Австралии. Сходства и различия растительного и животного мира.
Пустыни экваториально-тропического и субтропического биоклиматических поясов (Африки и Северной Америки). Особенности растительного и животного мира.
Мангровые леса как уникальные экосистемы. Состав, структура и региональные особенности растительных и животных сообществ.

б) критерии оценивания

При оценке защиты доклада учитывается:

- соответствие содержания доклада теме реферата;
- наличие и соответствие содержания презентации заявленной теме;
- использование картографического материала;
- использование иллюстративного материала;
- логичность и последовательность в изложении материала.

в) описание шкалы оценивания

«отлично» - студент осознанно и логично раскрывает тему; показывает знание развития экологической проблемы; демонстрирует высокий уровень сформированности профессиональных компетенций; раскрывает современные альтернативные и вариативные подходы в изучении темы; логичность и последовательность в изложении материала.

«хорошо» - ответ студента менее глубок по содержанию, недостаточно обстоятелен, имеют место несущественные фактические ошибки; изложение материала построено недостаточно логично;

«удовлетворительно» - тема реферата студентом представлена схематично, допущены фактические ошибки; ответ носит исключительно репродуктивный характер; нарушена логика изложения,

«неудовлетворительно» - ответ студента не соответствует теме реферата.

6.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующие этапы компетенций.

Промежуточная аттестация по дисциплине включает следующие формы контроля: тесты, защита докладов, устный опрос. Итоговый контроль: экзамен в 8 семестре.

В связи с введением в вузе бально-рейтинговой оценки (БРС) оценивание результатов обучения, по дисциплине «Биогеография» разработана технологическая карта:

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ 8 СЕМЕСТР

№ п/п	Код формируемых компетенции	Вид учебной деятельности	Результат учебной деятельности	Сроки сдачи работы	Кол-во возможных баллов (min/ma)
1.	ПК-7, СПК-4	Посещение лекций	Конспект лекций	в течение семестра	3/5
2.	ПК-7 СПК-4	Посещение практических занятий	Записи в практических тетрадях	в течение семестра	3/7
3.	ПК-7 СПК-4	Выполнение практических работ	Наличие таблиц, графиков и выводов по практическим работам	в течение семестра	3/7
4.	ПК-7 СПК-4	Контрольная работа по теме Типология ареалов	Выполнение контрольной работы	3-5 недели 4 семестра	9/18
5.	ПК-7 СПК-4	Выполнение тестовых заданий по теме «Флористическое и фаунистическое районирование суши»	Выполнение тестовых заданий	6-7 недели 4 семестра	4/7
6.	ПК-7 СПК-4	Контрольная работа по теме «Биогеографическая характеристика основных биомов суши»	Выполнение контрольной работы	8-9 недели 4 семестра	6/10
7.	ПК-7 СПК-4	Работа с картографическим материалом	Выполнение индивидуальных заданий	в течение семестра	8/16
8.	ПК-7 СПК-4	Защита реферата	Выступление с докладом	10-14 недели 4 семестра	3/5
9.	ПК-7 СПК-4	Выполнение тестовых заданий по дисциплине	Выполнение тестовых заданий	15-16 недели 4 семестра	9/15

				а	
	Сумма баллов по текущему контролю за семестр				48/90
		Экзамен по дисциплине	Сдача экзамена	17 неделя	3/10
		Сумма баллов по итоговому контролю			51/100

Критерии оценивания результатов учебной деятельности.

а) Посещение лекций. Посещение лекционных занятий оценивается в 0,5 балла. Пороговый балл - 3. Студент, посетивший менее 5 (из 9) лекций, получает 0 баллов по этому критерию. Не посещенные лекции по уважительной причине автоматически добавляются к общей сумме баллов по показателю.

б) Посещение практических работ. Посещение лабораторных занятий оценивается в 0,5 балла. Пороговый балл - 3. Студент, посетивший менее 6 (из 13) практических занятий, получает 0 баллов по этому критерию. Не посещенные практические занятия по уважительной причине или без причины студенты обязаны проработать вне учебное время, в дни самостоятельной подготовки.

в) Выполнение практических работ. Оценивается по 0,5 балла за каждую выполненную практическую работу с предоставлением таблиц, графиков и выводов по каждой работе. Студент, выполнивший менее 6 (из 13) практических работ, получает 0 баллов по этому критерию. Не посещенные практические занятия по уважительной причине или без причины студенты обязаны проработать вне учебное время, в дни самостоятельной подготовки, за каждую выполненную работу студент получает по 0,5 балла (с предоставлением результатов работы).

г) Выполнение контрольной работы. Оценивается по 1 баллу за каждой правильный ответ на вопрос контрольной работы. Минимальное количество баллов ставится при наличии более 50% правильных ответов. Если получено менее 50% правильных ответов ставиться «0» баллов.

д) Выполнение тестовых заданий по теме. Оценивается по 0,5 баллов за каждый правильный ответ на вопрос теста. Минимальное количество баллов ставится при наличии 50% правильных ответов. Если получено менее 50% правильных ответов ставиться «0» баллов.

е) Защита реферата. При оценке защиты доклада учитывается: соответствие содержания доклада теме реферата; наличие и соответствие содержания презентации заявленной теме; использование картографического материала; использование иллюстративного материала; логичность и последовательность в изложении материала. Оценивается по 1 баллу за каждое выполненное требование.

ж) Работа с картографическим материалом. Оценивается по 2 балла за каждую выполненную работу. Максимальную оценку в "2" балла студент получает в том случае, если показывает правильное расположение тематических объектов, владеет терминологией в пределах данной темы, указаны все условные знаки. При наличии неточностей выставляется 1 балл за каждую работу. При отсутствии результатов выполнения работы ставиться «0» баллов за данное задание.

д) Выполнение итоговых тестовых заданий. Оценивается по 1 баллу за каждой правильный ответ на вопрос теста. Минимальное количество баллов ставится при наличии более 50% правильных ответов. Если получено 50% и менее правильных ответов ставиться «0» баллов.

з) Экзамен. Экзамен включает два теоретический вопроса и один практический

Общая сумма баллов составляет 10 баллов, из них по 3 балла за каждый теоретический вопрос и 4 балла ставиться за ответ на практический вопрос.

При ответе на теоретический вопрос:

«3 балла» - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, владеет терминологией и основными понятиями, дает развернутый ответ по вопросу;

«2 балла» - выставляется студенту, показавшему полные знания учебной программы дисциплины, умение применять их на практике и допустившему в ответе или в решении задач некоторые неточности;

«1 балл» - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, при этом он владеет основными разделами учебной программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации;

«0 баллов» - выставляется студенту, ответ которого содержит существенные пробелы в знании основного содержания учебной программы дисциплины и не умеющего использовать полученные знания при решении практических задач.

При ответе на практический вопрос:

«4 балла» - выставляется студенту, в том случае, если студент показывает точное расположение на карте тематических объектов; дает развернутый ответ по вопросу; показывает всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины, владеет терминологией и основными понятиями;

«3 балла» - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, владеет терминологией и основными понятиями, но в выполнении практического задания имеются некоторые неточности;

«2 балла» - выставляется студенту, показавшему полные знания учебной программы дисциплины, умение применять их на практике и допустившему в ответе или в решении затрудняется в выделении тематического объекта на карте;

«1 балл» - выставляется студенту, если при ответе на практическое задание он затрудняется в выделении тематического объекта на карте; демонстрирует фрагментарный, разрозненный характер знаний, при этом он владеет основными разделами учебной программы;

«0 баллов» - выставляется студенту, ответ которого содержит существенные пробелы в знании основного содержания учебной программы дисциплины и не умеющего использовать полученные знания при решении практических задач.

При подведении итогов выставляется общая сумма баллов, соответствующая определенному критерию оценке:

86-100 баллов – «отлично»

66-85 баллов – «хорошо»

51-65 – «удовлетворительно»

менее 50 баллов – «не удовлетворительно»

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

а) основная учебная литература:

1. Бабенко, В.Г. Основы биогеографии: учебник для вузов / В.Г. Бабенко, М.В. Марков. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Прометей, 2017. – 196 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484118> (дата обращения: 15.11.2020). – ISBN 978-5-906879-56-1. – Текст: электронный.

2. География животных: учебное пособие / Д.А. Шитиков, А.В. Шариков, А.А. Мосалов, В.Г. Бабенко; Московский педагогический государственный университет. – Москва: Московский педагогический государственный университет (МПГУ), 2014. – 256 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275037> (дата обращения: 15.11.2020). – ISBN 978-5-4263-0138-2. – Текст: электронный.

Ковригина, Л.Н. Растительный мир Кузбасса: учебное пособие / Л.Н. Ковригина; Кемеровский государственный университет. – Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2013. – 295 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278897> (дата обращения: 15.11.2020). – Библиогр.: с. 258-265. – ISBN 978-5-8353-1532-1. – Текст: электронный

б) дополнительная учебная литература:

1. Артемьева, Е.А. Основы биогеографии: учебник / Е.А. Артемьева, Л.А. Масленникова; Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова. – Ульяновск: Корпорация технологий продвижения, 2014. – 304 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278049> (дата обращения: 15.11.2020). – Библиогр.: с. 236-238. – ISBN 978-5-94655-228-8. – Текст: электронный..

Богданов, И.И. Геоэкология с основами биогеографии: учебное пособие / И.И. Богданов. – 3-е изд., стер. – Москва: ФЛИНТА, 2016. – 210 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83074> (дата обращения: 15.11.2020). – ISBN 978-5-9765-1190-3. – Текст: электронный

8. Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», современных профессиональных баз данных (СПБД) и информационных справочных систем (ИСС) необходимых для освоения дисциплины

Ресурсы информационно - телекоммуникационной сети «интернет»

1. Электронно-библиотечная система "Лань"» - <http://e.lanbook.com> Договор № 22-ЕП от 05 марта 2020 г., период доступа – с 03.04.2020 г. по 02.04.2021 г., Доступ из локальной сети НФИ КемГУ свободный, неограниченный, с домашних ПК – авторизованный.
2. Электронно-библиотечная система «Знаниум» - www.znanium.com Договор № 4222 эбс от 10.03.2020, период доступа с 16.03.2020 г. по 15.03.2021 г. Доступ из локальной сети НФИ КемГУ свободный, неограниченный, с домашних ПК – авторизованный.
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» (базовая часть) - <http://biblioclub.ru>. Контракт № 185-12/19 от 14.02.2020 г., период доступа с 15.02.2020 г. до 14.02.2021 г. Доступ из локальной сети НФИ КемГУ свободный, неограниченный, с домашних ПК – авторизованный.
4. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <http://urait.ru>. Договор № 01-ЕП/44 от 14.02.2020 г., период доступа с 17.02.2020 г. до 16.02.2021 г. Доступ из локальной сети НФИ КемГУ свободный, с домашних ПК – авторизованный.
5. Электронная полнотекстовая база данных периодических изданий по общественным и гуманитарным наукам ООО «ИВИС», <https://dlib.eastview.com>. Договор № 223-П от 05.12.2019 г., период подписки с 01.01.2020 г. по 31.12.2020 г., доступ предоставляется из локальной сети НФИ КемГУ.

5. **Научная электронная библиотека** – <http://elibrary.ru>. Доступ к отдельным периодическим изданиям. Договор № SU-19-12/2019-2 от 24.12.2019 г. период подписки с 01.01.2020 г. по 31.12.2020 г. Доступ авторизованный.
6. **Межвузовская электронная библиотека (МЭБ)** - <https://icdlib.nspu.ru> НФИ КемГУ является участником и пользователем МЭБ. Договор №34 от 30.09.2020 г. (договор бессрочный). Доступ из локальной сети НФИ КемГУ свободный, с домашних ПК – авторизованный.
7. **Электронная библиотека НФИ КемГУ** – <https://elib.nbikemsu.ru/MegaPro/Web>. Доступ к электронному каталогу свободный. Доступ к полным текстам изданий – по номеру читательского билета.

Современные профессиональные базы данных (СПБД) и информационные справочные системы (ИСС) по дисциплине

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

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Специфика биогеографии – это комплексный подход, сравнительно-географическая интерпретация факторов, анализ взаимодействия биотических компонентов с абиотическими в специфических условиях разных типов природно-территориальных комплексов. Организация изучения дисциплины на современном уровне имеет огромное значения при решении поставленных перед дисциплиной задач. Оптимизация усвоения дисциплины невозможна без применения наглядных демонстраций процессов, протекающих в биосфере. Поэтому лекции проводятся с применением демонстрационных средств: слайдов, видеофильмов, мультимедийной компьютерной аппаратуры, а также тематических карт, различных плакатов; на практических занятиях проводятся выполнения заданий, помещенных в учебно-методическом пособии по биогеографии с использованием фотографий, учебных карт, тематических карт и атласов, контурных карт, наглядных пособий.

Методические рекомендации при работе над конспектом лекций во время проведения лекции

Лекционная часть учебного курса для студентов проводится в форме обзоров по основным темам. Для успешного усвоения материала необходимо в ходе лекционных

занятий конспектировать учебный материал. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные положения публичного выступления. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для различного рода ораторской деятельности.

Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы студентов. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения, проследить их логику и тем самым проникнуть в творческую лабораторию автора.

Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе.

Важно развивать у студентов умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал.

Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования у студентов.

Преподаватель может рекомендовать студентам следующие основные формы записи: план (простой и развернутый), выписки, тезисы.

Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

План – это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.

Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.

Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

На занятии каждый студент должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое

личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам, использовать знание художественной литературы и искусства, факты и наблюдения современной жизни и т. д.

В случае пропуска лекции изучение материала и подготовку реферата по теме лекции проводить по рекомендованной литературе. При этом значительно увеличивается время самоподготовки. Повторно возвратиться к материалам лекции необходимо при подготовке к итоговому контролю (при этом необходимо обратить внимание на объем контрольных вопросов).

Закрепление материала на практических занятиях

Перед 1 –м практическим занятием необходимо повторить пройденные ранее курсы по «Зоологии» и «Ботанике» с особым акцентом на повторение систематики растений и животных. При необходимости следует обратиться к рекомендованной литературе.

Самостоятельная работа для закрепления знаний материала практического занятия наиболее эффективна при условии обязательного их посещения. Во время лабораторного занятия студенты знакомятся с темой и учебной программой занятия, находят на контурных картах границы царств. Пользуясь учебником, атласом и картами, получая консультацию преподавателя, описывают особенности флор и фаун отдельных царств, биомов, наиболее крупных регионов мира; знакомятся с биогеографической терминологией и определениями; просматривают необходимые по теме видеofilмы.

Закрепление знаний материала практических занятий проводится самостоятельно в промежутках между практическими занятиями. Наиболее эффективными и приемлемыми являются такие формы подготовки к занятиям:

- самоподготовка после занятий с использованием учебной литературы и контурных карт, а также с возможным получением консультации преподавателя при возникновении вопросов (эта форма рекомендуется всем студентам; необходима тем, кто на практическом занятии недостаточно усвоил учебный материал):

- работа в библиотеке или в домашних условиях с обязательным использованием учебника, атласа, видеofilмов по пройденной теме (эта форма достаточно эффективна как закрепляющая, если ей предшествовала интенсивная работа на практическом занятии или самоподготовка на кафедре);

Самостоятельная подготовка студентов подразумевает использование знаний, полученных при изучении смежных географических и естественнонаучных дисциплин: картографии, географии, почвоведения, зоологии, ботаники, экологии. Все эти знания суммируются и накладываются при изучении различных учебных тем биогеографии, а также при дальнейшем изучении всех дисциплин предметной подготовки.

Важным помощником в закреплении знаний изученного материала практического занятия и следующего самоконтроля его усвоения является умение студента самостоятельно заполнять контурные карты, отмечать эндемичные виды растений и животных. Выполненные на занятиях, дополненные самостоятельно, после работы с атласом и учебником, они являются надежным критерием самоконтроля и могут использоваться на итоговом контроле. Заключительным этапом подготовки и усвоения практического занятия является умение давать полные ответы на контрольные вопросы и тестовые задания; а также показывать на картах основные царства и их области, уметь выстраивать четкий ответ по различиям и сходству фаун и флор отдельных царств и областей, уверенно называть эндемичные виды, рода и семейства.

Пропущенные занятия защищаются в виде выполненного практического задания в тетради и ответов на вопросы по теме занятия во время консультаций по дисциплине.

Методические рекомендации работы с лекционным материалом

1. Обязательным условием является посещение всех лекций и конспектирование

излагаемого материала.

2. Усвоение и закрепление материалов лекции необходимо проводить в первые дни после её прослушивания, так как это потребует наименьших затрат времени на изучение данной темы.

3. Вначале необходимо изучить конспект лекции, схемы и рисунки, приведённые в нём. При необходимости следует обратиться к рекомендованной литературе и дополнить лекционные сведения.

4. В заключение мысленно проработать ответы на вопросы плана лекции.

5. В случае пропуска лекции изучение материала и подготовку реферата по теме лекции проводить по рекомендованной литературе. При этом значительно увеличивается время самоподготовки.

6. Повторно возвратиться к материалам лекции необходимо:

- при подготовке к итоговому занятию;

- при подготовке к итоговому контролю (при этом необходимо обратить внимание на объём контрольных вопросов).

Методические рекомендации студентам по изучению рекомендованной литературы

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Студентам рекомендуется получить в библиотеке учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины.

Успешное освоение курса предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

Контроль сформированности компетенций в течение семестра проводится в форме устного опроса на занятиях, тестового контроля по теоретическому курсу дисциплины. Тестовый контроль включает задания по теоретическому курсу лекций и материалам лабораторных занятий.

Отработки пропущенных лекций и практических занятий

Лекции и практические занятия проводятся с применением демонстрационных средств: слайдов, видеофильмов, мультимедийной компьютерной аппаратуры, а также тематических карт, и различных плакатов, то все пропущенные лекции и практические занятия отрабатываются студентами в полном объеме (час за час) с подготовкой мультимедийной презентации на пропущенную тему.

Пропущенные занятия отрабатываются преподавателю в дни его работы со студентами по графику индивидуальной работы.

Для отработок пропущенных лекций необходимо, используя рекомендованную литературу, составить мультимедийную презентацию по всем вопросам плана лекции и по результатам собеседования с лектором получить по теме лекции зачет.

Для отработки практического занятия необходимо самостоятельно подготовиться по теме занятия. Во время отработки изучить и усвоить практическую часть занятия, а затем ответить на положительную оценку преподавателю.

При наличии неотработанных лекций и практических занятий студенты не допускаются к итоговому контролю. Если студент пропустил более 50 % практических занятий, то он отрабатывает их по индивидуальному плану во внеаудиторное время.

Организация самостоятельной (внеаудиторной) работы

К внеаудиторной форме работы относится самостоятельная работа по подготовке внеаудиторных тем, которые не рассматриваются на практических занятиях, но вынесены на итоговые занятия и итоговый контроль.

Темы внеаудиторных занятий по биогеографии человека изложены в плане

самостоятельной работы. Уточнить отдельные вопросы внеаудиторных тем студент может у преподавателя во время самостоятельной работы на практических занятиях и консультациях.

Самостоятельная работа может проводиться в библиотеке и в домашних условиях с использованием рекомендованной литературы, рекомендуемых видеофильмов, а также в кабинете во внеучебное время с использованием карт и видеофильмов.

Работа должна выполняться согласно тематического плана самостоятельной работы и коррелировать с контрольными заданиями итоговых занятий и итогового контроля.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине, используемого программного обеспечения

Материально-техническая база

Учебные занятия по дисциплине проводятся в учебных аудиториях НФИ КемГУ:

341 Лаборатория почвоведения и геоботаники. Учебная аудитория для проведения:

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

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

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

Учебно-наглядные пособия: тематические карты, таблицы.

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

Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.

11. Иные сведения и (или) материалы

11.1. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Особенности реализации программы курса для инвалидов и людей с ограниченными возможностями здоровья зависит от состояния их здоровья и конкретных проблем, возникающих в каждом отдельном случае.

На занятиях преподавателю требуется уделять повышенное внимание специальным профессиональным терминам, а также к использованию профессиональной лексики. Для лучшего усвоения слабослышащими специальной терминологии необходимо каждый раз писать на доске используемые термины и контролировать их усвоение.

В процессе обучения рекомендуется использовать разнообразный наглядный материал. Все лекции курса снабжены компьютерными мультимедийными презентациями.

В процессе работы со слабовидящими студентами педагогическому работнику следует учитывать, для усвоения информации слабовидящим требуется большее количество повторений и тренировок по сравнению с лицами с нормальным зрением.

В работе с маломобильными обучающимися предусматривается возможность консультаций посредством электронной почты.

11.1.1. Рекомендации по организации учебного процесса для слабослышащих и неслышащих студентов:

- внимательно следить за собственной артикуляцией звуков, давая возможность слабослышащим студентам читать по губам;
- дублировать звуковую информацию зрительной, активно пользоваться доской;
- обеспечивать достаточную информативность и выразительность предлагаемого учебного материала, в том числе, наглядных средств обучения, используя схемы, диаграммы, рисунки, компьютерные презентации, анимацию, гиперссылки и т.д.;
- при изучении нового материала опираться на усвоенный ранее материал, знакомые образы предметов и т.д.;
- уделять повышенное внимание профессиональной терминологии, в том числе, её обязательной визуализации и контролю её усвоения;
- основывать учебное сотрудничество с такими студентами, прежде всего, на визуальном контакте, использовать невербальные средства коммуникации;
- при необходимости повторять информацию, перефразировав сказанное;
- следить за логикой изложения материала, тем самым, облегчая её восприятие слабослышащим студентам.

11.1.2. Рекомендации по организации учебного процесса для слабовидящих студентов:

- обеспечивать поступление информации по сохранным каналам восприятия;
- обеспечивать возможность восприятия зрительной информации;
- информацию необходимо представлять в том виде, в каком ее мог бы получить слабовидящий обучающийся: крупный шрифт (16 - 18 пунктов). Следует предоставить возможность слабовидящим использовать звукозаписывающие устройства и компьютеры во время занятий по курсу. При лекционной форме занятий студенту с плохим зрением следует разрешить пользоваться диктофоном - это его способ конспектировать. Не следует забывать, что все записанное на доске должно быть озвучено.

(крупный шрифт, яркость цветов);

- уделять внимание варьированию одной и той же информации;
- использовать принцип максимального снижения зрительных нагрузок, в том числе, и при работе с компьютером; чередовать зрительные нагрузки с другими видами деятельности;
- рекомендовать слабовидящим студентам использовать диктофоны (например, на лекциях);
- комментировать свои действия, надписи на доске и т.д.;
- при возможности использовать тактильные ощущения студентов;
- использовать возможности программного обеспечения для облегчения восприятия зрительной информации и для озвучивания учебного материала;
- уделять внимание развитию самостоятельности и активности студентов, способствовать автономности учебного процесса;
- обеспечивать практическое применение полученных знаний и формированию практических навыков;
- проводить физкультминутки, включая упражнения для глаз.

11.1.3. Рекомендации по организации учебного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья

- дифференцированно подходить к отбору содержания учебного материала, исключая «формализованные» знания;
- использовать мультимедийные технологии, сочетающие использование голоса, жестов;
- использовать технологии «гувернёрского обучения», в том числе их электронные аналоги.

11.2. Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№	Наименование	Краткая характеристика	Представление
---	--------------	------------------------	---------------

п./п.	образовательной технологии	образовательной технологии	образовательной технологии в фонде
1	2	3	4
1.	Деловая и/или ролевая игра	Совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи.	Тема (проблема), концепция, роли и ожидаемый результат по каждой игре
2.	Кейс-задача	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.	Задания для решения кейс-задачи
3.	Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты	Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения.	Перечень дискуссионных тем для проведения круглого стола, дискуссии, полемики, диспута, дебатов
4.	Рабочая тетрадь	Дидактический комплекс, предназначенный для самостоятельной работы обучающегося и позволяющий оценивать уровень усвоения им учебного материала.	Образец рабочей тетради
5.	Разноуровневые задачи и задания	Различают задачи и задания: а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; в) творческого уровня,	Комплект разноуровневых задач и заданий

		позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.	
6.	Реферат	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
7.	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
8.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
9.	Эссе	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.	Тематика эссе
10.	Лекция	Средство, позволяющее схематичного, последовательно написания с фиксированием основных положений, формулировок, выводов, обобщения. Занятия.	Темы рефератов
11.	Собеседование-дискуссия	Коллективное обсуждение какого-либо спорного вопроса, проблемы, выявление мнений в группе.	Вопросы к собеседованию
12.	Традиционные технологии (практические занятия)	Создание условий, при которых обучающиеся пользуются преимущественно репродуктивными методами при работе с конспектами, учебными пособиями, наблюдая за	Тесты, практические задания

		изучаемыми объектами, выполняя практические работы по инструкции.	
--	--	--	--

Составитель программы: Подурец О.И., кандидат биологических наук,
доцент кафедры естественно-научных дисциплин

Тест
"Биогеография"
 30 вопросов на 60 минут
 Вариант № 1

Указания: Все задания имеют 5 варианта ответа, из которых правильный только один. Номер выбранного Вами ответа обведите кружочком в бланке для ответов.

- № 1.** Современные границы ареала бука лесного пример границ ареалов:
- | | |
|--------------|------------------|
| эдафических | 3) климатических |
| исторических | 4) непреходимых |
| | 5) биотических |

- № 2.** Вытягивание ареала, обусловленное экологическими факторами, приводит к образованию:
- | | |
|-----------------------------------|------------------------------|
| 1) ленточных или линейных ареалов | 4) сплошных ареалов |
| 2) сопряженных ареалов | 5) материковых дизъюнктивных |
| 3) дизъюнктивных ареалов | |

- № 3.** Процесс формирования определенного систематического комплекса данной территории называют:
- | | |
|-------------|---------------------|
| ценогенезом | 3) миграцией |
| сукцессией | 4) видообразованием |
| | 5) флорогенезом |

- № 4.** Элементы фауны, возникшие в пределах изучаемой территории называются:
- | | |
|-----------------|---------------|
| 1) адентивными | 4) эндемиками |
| 2) автохтонными | 5) реликтами |
| 3) аллохтонными | |

- № 5.** Одним из наиболее широко распространенным семейством хвойных в Голарктическом царстве является семейство:
- | | |
|-------------|-----------------|
| тисовые | 3) кипарисовые |
| таксодиевые | 4) араукариевые |
| | 5) подокарповые |

- № 6.** К древним антарктическим элементам Австралийской флоры относится род:
- | | |
|---------------|---------------|
| 1) эвкалипт | 4) макрозамия |
| 2) акация | 5) дакридиум |
| 3) ксанторрея | |

- № 7.** Эндемичные млекопитающие: вилороги, аплодонтовые, гоферовые, селевиньевые характеризуют:
- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| 1) Австралийское царство | 4) Ориентальное царство |
| 2) Афротропическое царство | 5) Мадагаскарское царство |
| 3) Голларктическое царство | |

- № 8.** Лемуры, тенреки и хамелеоны характеризуют:

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1) Австралийское царство | 3) Голларктическое царство |
| 2) Афротропическое царство | 4) Ориентальное царство |
| | 5) Мадагаскарское |

№ 9. Гилеи формации “игапо”, характерны для влажно-тропических лесов:

- | | |
|-----------|----------------|
| Америки | 3) Африки |
| Австралии | 4) Мадагаскара |
| | 5) Азии |

№ 10. Виды рода ризофора играют значительную роль в сложении:

- | | |
|-----------------|-----------------|
| муссонных лесов | 3) гилей |
| красных мангр | 4) белых мангр |
| | 5) черных мангр |

№ 11. Саванны отличаются от степей наличием:

- | | |
|--------------------|-----------------------------|
| ксерофитных злаков | 3) деревьев и кустарников |
| дефицита влаги | 4) ксерофитного разнотравья |
| | 5) ливневых осадков |

№ 12. Какую саванну характеризуют миграции крупных копытных:

- | | |
|------------------|----------------------|
| 1) Африканскую | 4) Южно-Американскую |
| 2) Азиатскую | 5) Индийскую |
| 3) Австралийскую | |

№ 13. В Австралийской саванне встречаются такие животные как:

- | | |
|-----------------------------|-------------------|
| 1) трубкозуб, земляной волк | 4) вомбат, намбат |
| 2) коата, гуахаро | 5) скунс, пекари |
| 3) капибара, шиншилла | |

№ 14. Почему в Африканской саванне на сравнительно небольшой территории существует огромное количество копытных травоядных:

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1) это спасает их от хищников | 4) так легче переносится засушливый период |
| 2) из-за пищевой специализации | |
| 3) они все пасутся возле водоема | 5) стада не пропустят сигнал к миграции |

№ 15. В состав флоры лесов Колхиды не входит:

- | | |
|---------------|------------------------|
| бук восточный | 3) граб кавказский |
| дуб пробковый | 4) ольха бородатая |
| | 5) самшит вечнозеленый |

№ 16. Южноафриканские жестколиственные заросли кустарников получили название:

- | | |
|----------|------------|
| маквис | 3) финбос |
| чапараль | 4) буш |
| | 5) фригана |

№ 17. В чилийских жестколиственных лесах и кустарниковых зарослях не встречается:

- | | |
|-----------------------|----------------------|
| 1) литреякаустическая | 3) дуб кустарниковый |
|-----------------------|----------------------|

2) мыльное дерево

4) пеумос

5) эскаллония

№ 18. В древесных ярусах влажного тропического леса живут разнообразные околотовные и почвенные животные – ракообразные, пиявки, нематоды, земноводные, потому что:

1) существуют «наземные водоемы» в пазухах листьев, дуплах и т.д.

животные внизу могут погибнуть

2) обилием зеленых кормов на высоте более 10 м

4) в древесном ярусе нет такого обилия хищников

3) существует засушливый сезон, когда такие

5) из-за нападения муравьев - кочевников

№ 19. В тропическом лесу Африки из обезьян и полуобезьян обитают:

1) лори, тупайи, макаки

4) кус-кусы, сумчатые кенгуру

2) галаго, потто, мартышки

5) лемуры, руконожки, индри

3) обезьяны-ревуны, игрунковые

№ 20. В Южной Америке и Азии встречаются:

1) носороги

4) колибри

2) человекообразные обезьяны

5) леопарды

3) тапиры

№ 21. В Западносибирском секторе Евразии в пределах умеренного пояса не выражена зона:

тайги

3) подтайги

лесостепи

4) широколиственных лесов

5) степей

№ 22. Хвойные леса западной части Северной Америки отличаются:

полидоминантностью

3) развитым травостоем

развитым подлеском

4) монодоминантностью

5) развитым моховым покровом

№ 23. К третичным элементам флоры широколиственных лесов Северной Америки относится:

дуб северный

3) тюльпановое дерево

каштан зубчатый

4) дуб лировидный

5) бук крупнолистный

№ 24. Животный мир в зоне тайги разделяется на европейские и дальневосточные подвиды или викарирующие виды по:

1) линии Уолесса

4) по правилу Бергмана

2) по линии Йогансена

5) по правилу Грега

3) по правилу Аллена

№ 25. Типично таежными птицами являются:

1) чайки-моекки, тупики, чистики

4) дятлы, дикуши

2) совы, беркуты

5) вяхири, горлицы

3) клесты, шуры, кедровки

№ 26. В широколиственных лесах Северной Америке обитает:

1) мускусный бык

3) гризли

2) карибу

4) скунс, енот-полоскун

5) снежная коза

№ 27. В антарктических пустынях господствующая роль принадлежит:
мхам
грибам

3) плауна

4) водорослям

5) лишайникам

№ 28. К живородящим растениям тундр относится:

ива травянистая

морощка

3) лисохвост альпийский

4) луговик арктический

5) кассиопея

№ 29. В арктических пустынях обитает:

1) пингвины, белый медведь

2) белый медведь, нерпа

3) котики

4) киты, касатки

5) буревестники

№ 30. В горных тундрах, по обе стороны Берингова пролива обитает:

1) мускусный бык

2) снежный баран или чубук

3) снежная коза

4) карибу

5) северный олень

Тест
"Биогеография"
30 вопросов на 60 минут
Вариант № 2

Указания: Все задания имеют 5 варианта ответа, из которых правильный только один. Номер выбранного Вами ответа обведите кружочком в бланке для ответов.

№ 1. Часть земной поверхности, в пределах которого распространена данная систематическая единица называется:

- | | |
|---------------------|-------------------|
| 1) флорой | 3) местообитанием |
| 2) местонахождением | 4) ареалом |
| | 5) убежищем |

№ 2. Если части дизъюнктивного ареала располагаются на одном материке, то дизъюнкция называется:

- | | |
|----------------------|----------------|
| 1) азиадизъюнктивной | 4) горной |
| 2) арктоальпийской | 5) материковой |
| 3) бореомонтанной | |

№ 3. Адвентивные растения случайно занесенные на ту или иную территорию называют:

- | | |
|--------------|---------------------|
| 1) ксенофиты | 3) кенофиты |
| 2) археофиты | 4) эргазиофиты |
| | 5) ксеноэргазиофиты |

№ 4. Виды или роды, возникшие в фауне недавно и еще не распространившиеся за пределы ее территории называются:

- | | |
|--|-----------------------------|
| 1) реликтовые эндемики | 4) реликтами |
| 2) субэндемики | 5) консервативные категории |
| 3) прогрессивные эндемики
(неоэндемики) | |

№ 5. В Евразии отсутствует характерный для Северной Америке род хвойных:

- | | |
|----------|-------------------|
| 1) кедр | 3) туя |
| 2) сосна | 4) секвойядендрон |
| | 5) кипарисовник |

№ 6. Родиной почти 1000 видов декоративных растений служит флористическое царство:

- | | |
|-------------------|-------------------|
| 1) Капское | 4) Австралийское |
| 2) Ориентальное | 5) Неотропическое |
| 3) Мадагаскарское | |

№ 7. Эндемичные трубкаозубы, бегемоты, птицы-секретари обитают:

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1) Австралийском царстве | 4) Голларктическом царстве |
| 2) Афротропическом царстве | 5) Ориентальном царстве |
| 3) Мадагаскарском царстве | |

№ 8. Фазановые, рогоклювы и безухие вараны эндемичны для:

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1) Неотропического царства | 3) Ориентального царства |
| 2) Капского царства | 4) Антарктического царства |

5) Мадагаскарского царства

№ 9. Гилеи юго-восточной Азии отличаются отсутствием:

- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| 1) Лиан | 3) эпифитных орхидей |
| 2) эпифитных папоротников | 4) голосеменных |
| | 5) высокоствольных пальм |

№ 10 . В верхних ярусах полулистопадных лесов экваториально-тропических лесов преобладают деревья:

- | | |
|--------------------|---------------------|
| 1) хвойные | 3) широколиственные |
| 2) мелколиственные | 4) вечнозеленые |
| | 5) листопадные |

№ 11. Важнейшей особенностью ксерофильных редколесий является:

- | | |
|---------------------|----------------------------|
| 1) листопадность | 3) развитие суккулентов |
| 2) редукция листьев | 4) обилие колючих растений |
| | 5) опушение листьев |

№ 12. Представители хоботных, непарнокопытных и парнокопытных характеризуют саванны:

- | | |
|------------------------------|---------------------------|
| 1) Азии и Австралии | 4) Африки и Южной Америки |
| 2) Австралии и Южной Америки | 5) Южной Америки и Азии |
| 3) Африки и Азии | |

№ 13. Гривистый волк и савановая лисица обитают:

- | | |
|-----------------------------|-------------------------|
| 1) в саваннах Африки | 4) в саваннах Австралии |
| 2) в саваннах южной Америки | 5) В саваннах Индии |
| 3) в саваннах Азии | |

№ 14. Ресурс древесно-кустарниковой растительности в Африканской саванне распределены между:

- | | |
|---|--|
| 1) бородавочниками, болотными козлами, белым носорогом | 4) златками, муравьями, цикадами, палочниками |
| 2) зебрами, даманами, гну, томми, куду, газелями Томсона и Гранта | 5) антилопой дик-дик, импалой, черным носорогом, геренуком, слоном и жирафом |
| 3) черным и белым носорогом | |

№ 15. Виды южного бука встречаются во влажных субтропических лесах:

- | | |
|-----------------------|---------------------|
| 1) Канарских островов | 3) Северной Америки |
| 2) Восточной Азии | 4) Южной Америки |
| | 5) Колхиды |

№ 16. Наиболее ксерофитной формацией Средиземноморья является:

- | | |
|------------|--------------|
| 1) гарига | 3) чапараль |
| 2) фригана | 4) маквис |
| | 5) томилляры |

№ 17. Формирование жестколистных кустарниковых зарослей в Средиземноморском регионе обусловлено прежде всего факторами:

- | | |
|--------------------|-------------------|
| 1) климатическими | 3) биотическими |
| 2) орографическими | 4) антропогенными |
| | 5) эдафическими |

№ 18. В тропических лесах муравьи поселяясь на растениях:

- 1) сооружают гнезда в кроне деревьев
- 2) образуют там колонии для нападения
- 3) используют крону как удобное поселение подальше от хищников
- 4) активной добывают корм для колонии
- 5) защищают растения от различных насекомых-вредителей

№ 19. Человекообразные обезьяны обитают:

- 1) в лесах Южной Америки и Азии
- 2) в лесах Африки и Америки
- 3) в лесах Азии и Африки
- 4) в лесах Мадагаскара и Азии
- 5) в лесах Африки и Мадагаскара

№ 20. Сумчатые квакши обитают:

- 1) в Азии
- 2) в Австралии
- 3) в Южной Америке
- 4) в Африке
- 5) на Мадагаскаре

№ 21. Одним из важнейших признаков зоны лесотундры является:

- 1) большое количество осадков
- 2) обилие тепла
- 3) заболоченность
- 4) расчлененный рельеф
- 5) морозное выветривание

№ 22. Одним из важнейших лесообразователей черневой тайги является:

- 1) береза белая
- 2) сосна обыкновенная
- 3) ясень обыкновенный
- 4) ель сибирская
- 5) пихта сибирская

№ 23. Типичным растением низкотравных прерий является:

- 1) ковыль Залесского
- 2) трава грамма
- 3) ковыль крылатый
- 4) тонконог
- 5) пырей нежный

№ 24. В каких широколиственных лесах животный мир богаче:

- 1) в старом свете
- 2) в новом свете
- 3) в более южных
- 4) в более северных
- 5) на границе с тайгой

№ 25. Из млекопитающих для зоны широколиственных лесов характерны:

- 1) благородный олень, косуля, дикий кабан
- 2) северный олень, волк, россомаха
- 3) лось, медведь, волк
- 4) горностай, норка, хорек
- 5) гризли, американский лось

№ 26. К степным антилопам в евразийских степях относятся:

- 1) лошади Пржевальского
- 2) бизоны
- 3) мустанги
- 4) сайгак и дзерен
- 5) гаренуки

№ 27. В арктических пустынях не встречается:

- | | |
|------------------------|--------------------|
| 1) ива полярная | 3) лютик северный |
| 2) ольха кустарниковая | 4) мак полярный |
| | 5) ива арктическая |

№ 28. Основным кормом северных оленей в тундре являются виды «оленьего мха» относящиеся к роду:

- | | |
|-------------|-----------------|
| 1) кладония | 3) алектория |
| 2) цетрария | 4) стереокаулон |
| | 5) тамнолия |

№ 29. В Антарктиде обитают:

- | | |
|------------------|--------------|
| 1) белые медведи | 4) котики |
| 2) пингвины | 5) поморники |
| 3) моржи | |

№ 30. Где обитают морские слоны?

- | | |
|------------------------------|-------------------------|
| 1) в Арктике | 4) в Гренландии |
| 2) в Антарктиде | 5) в Беринговом проливе |
| 3) на островах Субантарктики | |

Тест
"Биогеография"
30 вопросов на 60 минут
Вариант № 3

Указания: Все задания имеют 5 варианта ответа, из которых правильный только один. Номер выбранного Вами ответа обведите кружочком в бланке для ответов.

№ 1. Современный ареал семейства протейных является примеров:

- | | |
|-------------------|----------------|
| 1) викарирующего | 3) эндемичного |
| 2) дизъюнктивного | 4) сплошного |
| | 5) ленточного |

№ 2. Следует ли считать ареалом области пролета и зимовок птиц:

- | | |
|---|---|
| 1) иногда следует, иногда нет | 5) ареал только там, куда птицы мигрируют (например на зимовку) |
| 2) да | |
| 3) нет | |
| 4) ареал только там, где птицы выводят гнезда | |

№ 3. Выявление состава жизненных форм растений в пределах флоры является анализом:

- | | |
|--------------------|-----------------------|
| 1) систематическим | 3) географическим |
| 2) экологическим | 4) ценогическим |
| | 5) биоморфологическим |

№ 4. Элементы фауны, которые попали в результате расселения из других центров, называются:

- | | |
|-----------------|-----------------|
| 1) автохтонными | 4) древними |
| 2) аллохтонными | 5) проникающими |
| 3) адентивными | |

№ 5. Ориентальное царство отличается широким распространением видов семейства:

- | | |
|-------------------|--------------------|
| 1) дегенериевые | 3) непентовые |
| 2) сцифостегиевые | 4) диптерокарповые |
| | 5) рафлезиевые |

№ 6. Австралийская флора характеризуется полным отсутствием:

- | | |
|-----------------|-----------------|
| 1) папоротников | 3) хвощей |
| 2) злаков | 4) саговниковых |
| | 5) мхов |

№ 7. Эндемичные капибары, мары, тапиры, броненосцы, муравьеды, ленивцы обитают в:

- | | |
|---------------------------|----------------------------|
| 1) Ориентальном царстве | 3) Афротропическом царстве |
| 2) Голарктическом царстве | 4) Мадагаскарском царстве |
| | 5) Неотропическом царстве |

№ 8. Отряд шерстокрылых, семейства тупай, лоризид, гиббоновые, монотипные роды чеорвекообразных обезьян-орангутанов характерны для:

- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| 1) Афротропического царства | 3) Ориентального царства |
| 2) Капского царства | 4) Мадагаскарского царства |

5) Неотропического царства

№ 9. Наибольшим видовым разнообразием в гилеях отличается:

- 1) кустарниковый ярус
- 2) травостой
- 3) моховый ярус
- 4) древостой
- 5) полог эпифитов

№ 10. В саванновых лесах Африки типа «мабвати» не играют большой роли виды:

- 1) буркеи
- 2) уапака
- 3) изоберлинии
- 4) копалового дерева
- 5) шореи

№ 11. В австралийских саваннах не встречаются виды рода:

- 1) казуарина
- 2) импетра
- 3) ксанторея
- 4) кингия
- 5) дазипогон

№ 12. 8 видов сов, 6 видов грифов и около 30 видов дневных хищных птиц – соколов, орлов, канюков, луней, характеризуют:

- 1) Австралийскую саванну
- 2) Азиатскую саванну
- 3) Южно Американскую саванну
- 4) Африканскую саванну
- 5) Индийскую саванну

№ 13. В Азиатской саванне встречаются:

- 1) тигры, павлины, лангуры, буйволы
- 2) гепарды, львы, буйволы, мандрилы
- 3) намбат, вомбат, кус-кус, какаду
- 4) мара, капибара, гривистый волк, шиншилла
- 5) павианы, леопарды, антилопы, газели

№ 14. Важнейшую роль в утилизации отмершей растительности в саваннах играют:

- 1) птицы-фитофаги
- 2) термиты
- 3) муравьи
- 4) грызуны
- 5) личинки жуков, гусеницы

№ 15. Во влажных субтропических лесах широко распространены виды семейства:

- 1) ивовые
- 2) маревые
- 3) пасленовые
- 4) злаки
- 5) лавровые

№ 16. В формировании маквисов не участвует:

- 1) дуб каменный
- 2) мirt обыкновенный
- 3) дуб черешчатый
- 4) можжевельник красный
- 5) эрика древовидная

№ 17. Наблюдаемое в последнее время расширение чапарала связано с:

- 1) изменением климата
- 2) выпасом скота
- 3) учащением пожаров
- 4) гибелью дубрав
- 5) упрощением их структуры

№ 18. Одно из важных приспособлений змей к древесному образу жизни во влажном тропическом лесу это:

- | | |
|--|--|
| 1) способность для добывания более обильной добычи | 3) способность налету схватывать добычу |
| 2) способность к рождению живых детенышей (чтобы не спускаться для откладки яиц) | 4) способность потреблять растительные корма |
| | 5) способность жить во влажной кроне |

№ 19. Млекопитающие, поедающие муравьев и термитов в Африке:

- | | |
|-----------------------|---------------|
| 1) древесный муравьед | 4) землеройки |
| 2) тенреки | 5) намбат |
| 3) панголины | |

№ 20. Хищники - ягуар и оцелот представлены:

- | | |
|--------------------------|-----------------------------|
| 1) в Африканском лесу | 4) в Южно-Американском лесу |
| 2) в Мадагаскарском лесу | 5) на Мадагаскаре |
| 3) в Южно-Азиатском лесу | |

№21 . Для Среднесибирского сектора лесотундры Евразии характерны редколесья образованные:

- | | |
|-------------------------|---------------------------|
| 1) березой карликовой | 3) лиственницей сибирской |
| 2) лиственницей Гмелина | 4) лиственницей Каяндера |
| | 5) елью сибирской |

№ 22. Реликтом черневой тайги не является:

- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| 1) копытень европейский | 3) подмаренник душистый |
| 2) чистец лесной | 4) овсяница гигантская |
| | 5) борец северный |

№ 23. Колки лесостепной зоны в европейском секторе Евразии образует:

- | | |
|-----------|----------------|
| 1) осина | 3) лиственница |
| 2) береза | 4) дуб |
| | 5) граб |

№ 24. В Североамериканских широколиственных лесах нет:

- | | |
|-----------------------|------------|
| 1) лис | 4) росомах |
| 2) ежей, крыс и мышей | 5) скунсов |
| 3) глухарей | |

№ 25. Сугубо лесными птицами в широколиственных лесах:

- | | |
|----------------------|---------------------------|
| 1) беркуты | 4) кондоры |
| 2) глухари, тетерева | 5) дятлы, голуби, сплюшки |
| 3) свистели, кукушки | |

№ 26. Какие крупные млекопитающих характеризуют облик степей?

- | | |
|----------------------------------|--------------------------|
| 1) антилопы, быки и дикие лошади | 4) козлы, свиньи, олени |
| 2) газели и антилопы | 5) капибары, мары, агути |
| 3) слоны, жирафы, зебры | |

№ 27. К арктоальпийским видам высокогорной флоры Кузнецкого Алатау относится:

- | | |
|---------------------|----------------------|
| 1) лютик алтайский | 3) радиола розовая |
| 2) астра альпийская | 4) береза карликовая |

5) красивоцветсаянский

№ 28. Кочкарные тундры с пушицей влагалищной и багульником стелющимся относят к тундрам:

- | | |
|-------------------|----------------------------|
| 1) новоземельским | 3) североприатлантическим |
| 2) охотским | 4) восточноевропейским |
| | 5) западно-среднесибирским |

№ 29. Хищниками для пингвинов в Антарктиде являются:

- | | |
|-----------------------------|----------|
| 1) белый медведь | 4) нерпы |
| 2) морской леопард, касатки | 5) киты |
| 3) моржи | |

№ 30. Подавляющее большинство птиц в тундре:

- | | |
|---------------|----------------|
| 1) оседлые | 4) гнездящиеся |
| 2) полярные | 5) биполярные |
| 3) перелетные | |

Тест
"Биогеография"
30 вопросов на 60 минут
Вариант № 4

Указания: Все задания имеют 5 варианта ответа, из которых правильный только один. Номер выбранного Вами ответа обведите кружочком в бланке для ответов.

№ 1. Примером систематического эндема может служить:

- | | |
|---------------------|-------------------------|
| 1) щитовник мужской | 3) копытень европейский |
| 2) липа сибирская | 4) бруннера сибирская |
| | 5) гингко двулопастной |

№ 2. Места концентрации большого количества видов получили название:

- | | |
|----------------------------|--------------------------------|
| 1) колонизация | 4) очагов видовой разнообразия |
| 2) цикл расселения | 5) расселение |
| 3) кольцевого перекрывания | |

№ 3. Основной единицей классификации растительного покрова служит:

- | | |
|--------------|-------------------------|
| 1) фитоценоз | 3) тип растительности |
| 2) формация | 4) ассоциация |
| | 5) класс растительности |

№ 4. Виды, уже прошедшие эпоху расцвета и сократившие или сокращающие ареал, называются:

- | | |
|------------------------------|------------------|
| 1) эндемиками | 4) субэндемиками |
| 2) реликтами | 5) колонизаторы |
| 3) прогрессивными эндемиками | |

№ 5. Семейство не эндемичное для Неотропического царства:

- | | |
|---------------|-----------------|
| 1) миртовые | 3) канновые |
| 2) кокаиновые | 4) настурциевые |
| | 5) циклоцветные |

№ 6. Флора Мадагаскара отличается трудно объяснимой связью с:

- | | |
|-----------------------------|---------------------------|
| 1) Афротропическим царством | 4) Ориентальным царством |
| 2) Неотропическим царством | 5) Австралийским царством |
| 3) Голарктическим царством | |

№ 7. В каком царстве плацентарные животные по образному выражению «опоздали на поезд»:

- | | |
|---------------------------|----------------------------|
| 1) Ориентальном царстве | 3) Афротропическом царстве |
| 2) Голарктическом царстве | 4) Мадагаскарском царстве |
| | 5) Австралийском царстве |

№ 8. Леопельмы и гаттерия встречаются в:

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| 1) Арктическом царстве | 3) Неотропической области |
| 2) Новозеландской области | 4) Магелановой области |
| | 5) Австралийском царстве |

№ 9. Среди эпифитов гилей юго-восточной Азии доминируют:

- 1) ароидные
- 2) бромелиевые
- 3) рододендровые
- 4) орхидные
- 5) папоротники

№ 10. Льяносы относятся к саваннам существование которых обусловлено факторами:

- 1) пирогенными
- 2) антропогенными
- 3) эдафическими
- 4) климатическими
- 5) гидрологическими

№ 11. «Кактусовой пустыней» называют пустыню:

- 1) Кару
- 2) Намиб
- 3) Калахари
- 4) Сонора
- 5) Сахара

№ 12. Связь Африканской и Азиатской саванн прослеживается:

- 1) по страусам и павлинам
- 2) по нектарницам и птицам-носорогам
- 3) по колибри и туканам
- 4) по грифам и фазанам
- 5) по птице секретарь и павлинам

№ 13. Какие животные в Южно-Американской саванне выполняют роль грызунов:

- 1) броненосцы
- 2) капибара, мара
- 3) вомбат, намбат
- 4) ягуар, оцелот
- 5) нутрия, шиншилла

№ 14. Типичное пастбищное животное - белый носорог сосуществует рядом с травоядными копытными, потому что:

- 1) он охраняет стада
- 2) он использует приземный ярус при питании
- 3) он тоже может собираться в большие стада
- 4) он пасется в кронах акаций
- 5) он объедает растительность водоемов

№ 15. На родственные связи лавровых лесов с тропическими горными лесами указывает обилие:

- 1) эпифитов
- 2) пальм
- 3) лиан
- 4) бананов
- 5) папоротников

№ 16. Кустарниковые заросли, где доминируют эвкалипты, называются:

- 1) томилляры
- 2) мали-скрэб
- 3) мультга-скрэб
- 4) финбос
- 5) бригеллоу-скрэб

№ 17. Господство в томиллярах сильно опушенных и ароматических кустарников и трав обусловлено:

- 1) климатом
- 2) почвами
- 3) пожарами
- 4) вырубками
- 5) выпасом скота

№ 18. Некоторые ящерицы лазают хорошо по стволам деревьев потому что:

- | | |
|--|---|
| 1) у них есть уплощенный хвост | 4) их пальцы снабжены расширенными дисками с крючками |
| 2) у них есть вращающиеся глаза, хорошо видящие добычу | |
| 3) они медленно передвигаются по веткам | 5) они обладают ярко-зеленой окраской тела |

№ 19. Гориллы и шимпанзе приурочены:

- | | |
|---------------------------|------------------------------|
| 1) к Мадагаскарской гилее | 4) к Южно-Американской гилее |
| 2) к Африканской гилее | 5) к Австралийской гилее |
| 3) к Азиатской гилее | |

№ 20. В каком тропическом лесу обитает лишь один крупный хищник из семейства виверровых:

- 1) в африканском
- 2) в азиатском
- 3) в австралийском
- 4) в южно-американском
- 5) в мадагаскарском

№ 21. К светлохвойным формациям хвойных лесов относят сообщества образованные:

- | | |
|---------------------|--------------------------|
| 1) сосной корейской | 3) лиственницей Каяндера |
| 2) пихтой сибирской | 4) сосной сибирской |
| | 5) елью европейской |

№22 . К признакам черневой тайги не относится:

- | | |
|------------------------|----------------------------|
| 1) смешанный древостой | 3) развитый моховый покров |
| 2) развитый подлесок | 4) развитый травостой |
| | 5) наличие реликтов |

№ 23. К растениям перекаати-поле относится:

- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| 1) зопник клубненосный | 3) лабазник обыкновенный |
| 2) лапчатка распростертая | 4) песчанка головчатая |
| | 5) верблюдкаповислая |

№24. Для тажной зоны Евразии характерны такие птицы как:

- | | |
|------------------------------------|----------------------|
| 1) белая тундряная куропатка | 4) турухтаны |
| 2) обыкновенный и каменный глухарь | 5) рогатый жаворонок |
| 3) поморники | |

№ 25. Экологическую нишу косули в лесах Смеверной Америки занимает:

- | | |
|----------------------|------------|
| 1) лань | 4) кабан |
| 2) благородный олень | 5) вилорог |
| 3) белохвостый олень | |

№ 26. Птица, которая в Евразийских степях может соперничать со страусом:

- | | |
|------------|-----------|
| 1) стрепет | 4) беркут |
| 2) журавль | 5) орел |
| 3) дрофа | |

№ 27. Для тундр не характерно развитие:

- | | |
|---------------------------|-----------------|
| 1) стелющихся кустарников | 3) мхов |
| 2) суккулентов | 4) лишайников |
| | 5) кустарничков |

№ 28. Тундра не отличаются:

- | | |
|------------------------------|--------------------------|
| 1) переувлажнением | 3) многолетней мерзлотой |
| 2) глубоким снежным покровом | 4) глеевыми почвами |
| | 5) сильными ветрами |

№ 29. Основные обитатели птичьих базаров:

- | | |
|-------------------|--------------------|
| 1) пингвины | 4) буревестники |
| 2) чистики, чайки | 5) капский голубок |
| 3) гуси | |

№ 30. Особую группировку животного мира арктических побережий составляют:

- | | |
|--------------------------|------------|
| 1) морские птицы и звери | 3) грызуны |
| 2) копытные | 4) птицы |

5) хищники

