

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

Утверждаю:  
Декан естественно-географического факультета



С.В. Жеглов  
«30» августа 2018г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
«БИОГЕОГРАФИЯ»**

Уровень основной профессиональной образовательной программы:  
**бакалавриат**

Направление подготовки: **44.03.01 – Педагогическое образование**

Направленность (профиль) подготовки: **Биология**

Форма обучения: **заочная**

Срок освоения ОПОП: **нормативный – 4 года 6 месяцев**

Факультет: **естественно-географический**

Кафедра: **биологии и методики её преподавания**

Рязань, 2018

## **ВВОДНАЯ ЧАСТЬ**

### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Целями** освоения учебной дисциплины «Биогеография» являются формирование у студентов общекультурных и профессиональных компетенций по развитию у обучающихся знания о закономерностях распределения на Земле видов и сообществ живых организмов в зависимости от условий окружающей среды.

### **2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВУЗА**

**2.1.** Учебная дисциплина «Биогеография» относится к вариативной части Блока 1.

**2.2.** Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие предшествующие дисциплины:

- Общая экология
- Зоология беспозвоночных
- Зоология позвоночных
- Ботаника

**2.3.** Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

- Животный мир Рязанской области
- Природа Рязанской области

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

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

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть (навыками)
1.	ОК-3	«способностью использовать естественнонаучные ... знания для ориентирования в современном информационном пространстве»	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные поисковые системы Интернет.</li> <li>2. Основные принципы создания электронных презентаций для защиты докладов.</li> <li>3. Отбирать необходимую информацию из всего многообразия информационных и библиографических ресурсов.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Используя информационные технологии, самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую биогеографическую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее.</li> <li>2. Работать с научно-популярной литературой, справочниками.</li> <li>3. Извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа рисунков, натуральных биологических объектов, моделей, коллекций, учебных электронных изданий.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Использование мультимедийных и Интернет ресурсов, компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации.</li> <li>2. Создания презентаций, подготовки сообщений, докладов.</li> </ol>
2.	-1	«владеет основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений»	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Современную биогеографическую карту мира.</li> <li>2. Особенности воздей-</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Описывать, используя биогеографические карты мира, ареалы организмов,</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Составления карт ареалов растений и животных Рязанской области.</li> </ol>

		ний»	<p>ствия организмов на среду обитания.</p> <p>3. Правила этического поведения в природе, охраны природы и редких, исчезающих видов.</p> <p>4. Редкие и охраняемые виды животных Рязанской области.</p>	<p>зональные типы биомов суши, фаунистические царства.</p> <p>2. Иллюстрировать на примерах основные закономерности распределения животных и растений на Земле.</p> <p>3. Использовать приобретенные знания и умения в повседневной жизни для соблюдения правил и норм поведения в окружающей среде, для охраны природы и редких, исчезающих видов.</p>	<p>2. Разработки мер охраны живой природы.</p> <p>3. Прогноза состояния биосферы при негативном воздействии на ее компоненты.</p>
3.	ПКВ-2	«владеет знаниями об особенностях морфологии, экологии, размножения и географического распространения растений, животных, грибов и микроорганизмов, понимает их роль в природе и хозяйственной деятельности человека»	<p>1. Основные закономерности географического распространения растений и животных на Земле.</p> <p>2. Значение биологического разнообразия в устойчивом развитии природы, меры охраны живой природы и экосистем.</p> <p>3. Влияние хозяйственной деятельности человека на биосферу и меры, направленные на ее сохранение.</p> <p>4. Основы классификации основных биомов суши, биогеографических</p>	<p>1. Сравнить основные биогеографические зоны и царства.</p> <p>2. Распознавать основных изученных животных на рисунках.</p> <p>3. Демонстрировать на конкретных примерах особенности приспособления живых организмов к определенной среде.</p> <p>4. Объяснять значение биологического разнообразия в устойчивом развитии природы.</p> <p>5. Классифицировать жи-</p>	<p>1. Составления схем, таблиц, цепей питания.</p> <p>2. Оценки роли многообразных биогеоценозов в устойчивости биосферы.</p> <p>3. Методами картирования ареалов, навыками работы с картами.</p> <p>4. Методами описания и классификации биогеографических зон и царств.</p>

			царств, типологию ареалов.	<p>вотных зон по типам питания и экологическим взаимосвязям.</p> <p>6. Описывать условия обитания животных; определять черты приспособленности видов к среде обитания;</p> <p>7. Сравнить условия обитания растений и животных разных биогеографических зон и царств.</p> <p>8. Идентифицировать биологические объекты разных биогеографических зон и царств суши.</p>	
--	--	--	----------------------------	--	--

## 2.5. Карта компетенции дисциплины

Карта компетенций дисциплины					
<b>«Биогеография»</b>					
<b>Цель</b>	формирование у студентов общекультурных и профессиональных компетенций ВУЗа по развитию у обучающихся знания о закономерностях распределения на Земле видов и сообществ живых организмов в зависимости от условий окружающей среды.				
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие					
<b>Общекультурные компетенции:</b>					
Компетенции		Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Уровни освоения компетенции
Индекс	Формулировка				
<b>ОК-3</b>	«способностью использовать естественнонаучные ... знания для ори-	<p><b>Знать:</b></p> <p>1. Основные поисковые системы Интернет,</p>	Лекции. Практические занятия Самостоятельная	Собеседование, защита рабочей тетради, защита	<p><b>Пороговый:</b></p> <p>Знает и понимает основные принципы поиска информа-</p>

	<p>ентирования в современном информационном пространстве»</p>	<p>2. Основные принципы создания электронных презентаций для защиты докладов.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>1. Используя информационные технологии, самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую биогеографическую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее.</p> <p>2. Работать с научно-популярной литературой, справочниками.</p> <p>3. Извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа рисунков, натуральных биологических объектов, моделей, коллекций, учебных электронных изданий.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>1. Использования мультимедийных и Интернет ресурсов, компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации;</p> <p>2. Создания презентаций, подготовки сообщений, докладов.</p>	<p>работа.</p>	<p>электронного доклада-презентации, тестирование, зачет.</p>	<p>ции в современном информационном пространстве. Умеет работать с научно-популярной литературой, справочниками.</p> <p><b>Повышенный:</b></p> <p>Умеет используя информационные технологии, самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую биогеографическую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее. Извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа рисунков, натуральных биологических объектов, моделей, коллекций, учебных электронных изданий. Владеет навыками использования мультимедийных и Интернет ресурсов, компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации.</p>
<p><b>ПКВ-1</b></p>	<p>«владеет основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений»</p>	<p><b>Знать:</b></p> <p>1. Современную биогеографическую карту мира.</p> <p>2. Особенности воздействия организмов на среду обитания.</p>	<p>Лекции. Практические занятия Самостоятельная работа.</p>	<p>Собеседование, защита рабочей тетради, защита электронного доклада-</p>	<p><b>Пороговый:</b></p> <p>Знает и понимает основные теоретические подходы и принципы современной биогеографии. Умеет читать</p>

		<p>3. Правила этического поведения в природе, охраны природы и редких, исчезающих видов.</p> <p>4. Редкие и охраняемые виды животных Рязанской области.</p> <p><b><u>Уметь:</u></b></p> <p>1. Описывать, используя биогеографические карты мира, ареалы организмов, зональные типы биомов суши, фаунистические царства.</p> <p>2. Иллюстрировать на примерах основные закономерности распределения животных и растений на Земле.</p> <p>3. Использовать приобретенные знания и умения в повседневной жизни для соблюдения правил и норм поведения в окружающей среде, для охраны природы и редких, исчезающих видов.</p> <p><b><u>Владеть (навыками):</u></b></p> <p>1. Составления карт ареалов растений и животных Рязанской области.</p> <p>2. Разработки мер охраны живой природы,</p> <p>3. Прогноза состояния биосферы при негативном воздействии на ее компоненты.</p>		<p>презентации, тестирование, зачет.</p>	<p>биогеографические карты и интерпретировать биогеографическую информацию для решения задач природопользования и сохранения биоразнообразия..</p> <p><b><u>Повышенный:</u></b></p> <p>анализирует биогеографические описания и оценивает значение различных биогеографических показателей, применяет полученные знания в области биогеографии в процессе изучения особенностей природных и измененных человеком ландшафтов разных географических регионов.</p>
<b>ПКВ-2</b>	«владеет знаниями об особенностях морфоло-	<p><b><u>Знать:</u></b></p> <p>1. Основные закономерности гео-</p>	Лекции. Практические занятия	Собеседование, защита рабочей	<b><u>Пороговый:</u></b> Знает и понимает основные

	<p>гии, экологии, размножения и географического распространения растений, животных, грибов и микроорганизмов, понимает их роль в природе и хозяйственной деятельности человека»</p>	<p>графического распространения растений и животных на Земле.  2. Значение биологического разнообразия в устойчивом развитии природы, меры охраны живой природы и экосистем.  3. Влияние хозяйственной деятельности человека на биосферу и меры, направленные на ее сохранение.  4. Основы классификации основных биомов суши, биогеографических царств, типологию ареалов  <b>Уметь:</b>  1. Сравнивать основные биогеографические зоны и царства.  2. Распознавать основных изученных животных на рисунках.  3. Демонстрировать на конкретных примерах особенности приспособления живых организмов к определенной среде.  4. Объяснять значение биологического разнообразия в устойчивом развитии природы.  5. Классифицировать животных зон по типам питания и экологическим взаимосвязям.  6. Описывать условия обитания животных; определять черты приспособленности видов к среде обитания;</p>	<p>Самостоятельная работа.</p>	<p>тетради, защита электронного доклада-презентации, тестирование, зачет.</p>	<p>закономерности географического распространения растений и животных на Земле, значение биологического разнообразия в устойчивом развитии природы. Умеет объяснять значение биологического разнообразия в устойчивом развитии природы.  Владеть (навыками) составления схем, таблиц, цепей питания. Оценки роли многообразных биогеоценозов в устойчивости биосферы. Методами описания и классификации биогеографических зон и царств.  <u>Повышенный:</u>  Умеет сравнивать основные биогеографические зоны и царства. Применяет полученные знания в профессиональной деятельности.  Владеет общими принципами анализа биогеографических объектов и явлений, сравнительно-географическими методами, применительно к биогеографическим объектам, основными принципами и подхо-</p>
--	---	---	--------------------------------	---	---



		<p>7. Сравнить условия обитания растений и животных разных биогеографических зон и царств.</p> <p>8. Идентифицировать биологические объекты разных биогеографических зон и царств суши.</p> <p><b><u>Владеть (навыками):</u></b></p> <p>1. Составления схем, таблиц, цепей питания.</p> <p>2. Оценки роли многообразных биогеоценозов в устойчивости биосферы.</p> <p>3. Методами картирования ареалов, навыками работы с картами.</p> <p>4. Методами описания и классификации биогеографических зон и царств.</p>			<p>дами к оценке и сохранению биоразнообразия.</p>
--	--	--	--	--	--

## ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

### 1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
		№ 8	
		часов	
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	
В том числе:			
Лекции (Л)	4	4	
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	8	8	
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>51</b>	<b>51</b>	
В том числе:			
	<b>51</b>	<b>51</b>	
Курсовая работа	-	-	
<b>Другие виды СРС:</b>			
Выполнение заданий при подготовке к практическим занятиям	12	12	
Заполнение рабочей тетради	9	9	
Работа со справочными материалами	7	7	
Изучение и конспектирование литературы	9	9	
Подготовка к тестированию	3	3	
Подготовка к собеседованию	8	8	
Подготовка к защите электронных докладов-презентаций	3	3	
:	-	-	
	-	-	
Вид промежуточной аттестации	Зачет (З)	-	-
	Экзамен (Э)	<b>9</b>	<b>9</b>
ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	<b>72</b>	<b>72</b>
	зач. ед.	<b>2</b>	<b>2</b>

## 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Содержание разделов учебной дисциплины

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
8	1	<b>Ареал. Биоценоз.</b>	Предмет и задачи биогеографии. Место биогеографии в системе биологических и географических

наук. Современные методы и подходы в биогеографических исследованиях. Краткая история биогеографии, важнейшие этапы ее развития.

Понятие ареала. Методы картирования ареалов. Типология ареалов. Сплошные, пятнистые, точечные, ленточные, разорванные (дизъюнктивные) ареалы. Происхождение и типы разорванных ареалов. Биполярность. Космополиты, нео- и палеоэндемики, реликты, автохтоны и иммигранты. Экологический и систематический викариат, его биогеографическое значение.

*d* распространение вида внутри ареала. Зоны оптимума, пессимума и дисперсии. Периодические и непериодические перемещения вида внутри ареала. Изменение численности вида и пространственное перераспределение особей. Массовые выселения. Использование организмами разных частей ареала для прохождения отдельных этапов жизненного цикла. Количественное изучение структуры ареала как основа для учета растительных и животных ресурсов.

Активное и пассивное расселение организмов. Влияние антропогенных изменений среды на расселение организмов. Способы формирования и динамика границ ареала. Причинность границ ареалов. Физические и экологические преграды. Роль абиотических, биотических и антропогенных факторов в формировании границ ареалов. Величина ареалов и определяющие ее причины. Расширение, сокращение, пульсация границ. Акклиматизация и реакклиматизация организмов. Охрана редких и исчезающих видов.

Биоценоз, его состав и структура. Основные закономерности изменения биоценозов во времени и пространстве. Биоценоз как функциональное единство растительности и животного населения. Понятие о растительности и животном населении. Фитоценоз – компонент биоценоза и основная единица растительного покрова. Зооценоз – вторичный компонент биоценоза. Хорологические связи и взаимоотношения между фитоценозами, формы их участия в растительном покрове. Виды-эдификаторы. Основные показатели структуры растительности и населения животных. Классификация фитоценозов как основа для классификации биоценозов. Разнообразие схем классификации фитоценозов. Понятие жизненной формы сообщества: Гумбольдт, Варминг, Акимов, Алимов, Серебряков. Экологические взаимосвязи: топические, трофические и др. Примеры классификации жизненных форм (Раункауэр, Наумов).

Широтная зональность и высотная поясность –

			<p>основные закономерности распределения биоценозов. Моделирование растительного покрова Земли – схема идеального континента. Зональные, аazonальные и интразональные типы растительности. Динамизм зональных границ. Геоботаническое и зоогеографическое районирование как формы биогеографического районирования.</p> <p>Историко-географические и экологические методы биогеографических исследований. Закономерности исторического развития биоты. Механизмы флоро- и фауногенеза. Палео- и неогеографический анализы. Теория динамического равновесия. Фиксизм. Мобилизм. Теории сухопутных мостов, дрейфа материков, тектоники плит. Кладизм в биогеографии. Расселение и викарианс.</p> <p>Влияние физических и биотических факторов на географическое распространение растений и животных. Роль климата, структуры местообитаний, наличия пищи, убежищ. Роль биоценологических связей в формировании видового разнообразия сообществ растений и животных. Теория экологической ниши. Концепция конкуренции. Роль специфических экологических, поведенческих и морфологических признаков организмов в выборе местообитаний и их географическом распространении. Структура популяций и сообществ. Взаимосвязь видового разнообразия животных и растений со структурной сложностью местообитаний, стабильностью климата, продуктивностью сообществ.</p>
8	2	<p><b>Основные типы биомов суши</b></p>	<p>Основные показатели структуры растительности и населения животных. Зональные, аazonальные и интразональные типы растительности. Биогеографическая характеристика основных биомов суши. Биогеография и реконструкция флоры и фауны.</p> <p>" Фитоценозы арктических пустынь, их флористическая бедность. Особенности условий существования животных арктических пустынь, островов и побережий материков. Упрощенность структуры населения животных. Ведущая роль водных и околородных видов.</p> <p>Евразии и Северной Америки. Особенности биоценологических связей растений и животных тундровой зоны.</p> <p>Евразии и" Северной Америки. Географическое распространение, экологические условия. Особенности таежных фитоценозов. Растительный покров северной, средней а южной тайги. Основные формации темнохвойных (ельники, пихтарники) и светлохвойных (лиственничники, сосняки) лесов Евразии, Животный мир тайги. Особенности су-</p>

существования животных. Структурные особенности таежных зооценозов. Влияние древесной растительности на увеличение разнообразия и усложнение структуры животного населения. Фоновые и характерные группы и виды животных тайги Евразии. Общий обзор животного мира североамериканской тайги.

" умеренных широт. Географическое распространение, экологические условия. Структурные особенности фитоценозов. Основные формации широколиственных (дубравы, бучины) и мелколиственных (березняки, осинники) лесов Евразии. Особенности существования животных. Структурные особенности зооценозов. Разнообразие и высокая плотность населения животных. Фоновые и характерные группы и виды животных широколиственных и смешанных лесов. Общий обзор растительности и животного мира лиственных и смешанных лесов Северной Америки. Широколиственные леса Восточной Азии.

Географическое распространение, экологические особенности. Структурные особенности фитоценозов. Основные типы степей Евразии. Прерии Северной Америки. Пампасы Южной Америки. Степи Южной Африки. Особенности условий существования животных. Структурные особенности зооценозов. Фоновые и характерные группы и виды животных степей Евразии, прерий Северной Америки, пампасов Южной Америки.

Географическое распространение, экологические особенности. Структурные особенности фитоценозов. Основные типы пустынь Евразии и Северной Африки. Высокогорные пустыни. Обзор пустынь Южной Африки, Америки, Австралии. Особенности существования животных. Структурные особенности зооценозов. Фоновые и характерные группы и виды животных пустынь Евразии, Северной и Южной Африки, Америки, Австралии.

"  
Географическое распространение, экологические условия. Особенности условий существования животных. Структурные особенности зооценозов. Общий обзор растительного и животного мира вечнозеленых лавровых и широколиственных лесов, жестколистных лесов Средиземноморья, Северной Америки, Австралии. Жестколистные кустарниковые заросли разных континентов (маквис, гарига, фригана, чаппараль, скраб).

Географическое распространение, экологические особенности. Состав и структура растительного покрова. Особенности условий существо-

			<p>вания животных. Структурные особенности зооценозов. Фоновые и характерные группы и виды животных саванн Африки. Общий обзор растительного и животного мира саванн Африки и Южной Америки.</p> <p>" Географическое распространение, экологические особенности. Структурные особенности фитоценозов. Разнообразие видового состава животных. Общий обзор растительного и животного мира дождевых лесов Америки, дождевых лесов Африки.</p>
8	3	<p><b>Флористическое и фаунистическое районирование суши и мирового океана</b></p>	<p>" . Систематический состав (насыщенность таксонами и разнообразие). Многозначность понятия фауны, флоры и их объединения в биоте, понятие фаунистического элемента. Причинность своеобразия флоры и фауны. Ареальные группы. Географо-генетические группировки. Типы флоры: ортоселекционные, реликтовые, миграционные. Флора и фауна материковых и островных территорий. Гетерогенность флоры и фауны, универсальность принципа гетерогенезиса.</p> <p>" "</p> <p>"(царства, области, подобласти), принципы их выделения. Разнообразие современных воззрений на флористическое и фаунистическое районирование. Представление о биофилотическом районировании суши. История формирования и развития фитоценозов. Современные флористические и фаунистические царства.</p> <p>Характеристика флористических царств.</p> <p>Границы. Области. Особенности флоры, эндемичные семейства, роды.</p> <p>Границы. Области. Особенности флоры, эндемичные семейства, роды.</p> <p>Границы. Области. Особенности флоры, эндемичные семейства, роды.</p> <p>Границы. Области. Особенности флоры, эндемичные семейства, роды.</p> <p>" Границы. Особенности флоры, эндемичные семейства, роды.</p> <p>Границы. Области. Особенности флоры, эндемичные семейства, роды.</p> <p>Фаунистическое районирование суши.</p> <p>Царство Арктогея: Голарктическая область.</p> <p>Царство Палеогея: Эфиопская (афротропическая) область, Мадагаскарская область, Индо-Малайская (ориентальная) область.</p> <p>Царство Неогея: Неотропическая область.</p> <p>Царство Нотогея: Австралийская область, Новозеландская область, Полинезийская область.</p> <p>Древность, богатство, своеобразие фауны афро-</p>

			<p>тропической, ориентальной, неотропической областей. Островной характер Нотогейского царства и Мадагаскарской области. Молодость и относительная бедность фауны Аркто-гейского царства. Фаунистические связи между отдельными регионами.</p> <p>Флористическое и фаунистическое районирование мирового океана. Растительный и животный мир материкового шельфа, пелагиали, абиссали, коралловых островов и рифов.</p>
--	--	--	---

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

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ /С	СРС	всего	
8	1	Ареал. Биоценоз	1	-	2	13	16	Собеседование.
8	2	Основные типы биомов суши	2	-	4	25	31	
8	2.1	Тундры. Лесная зона.	1	-	2	12	15	Защита рабочей тетради
8	2.3	Степи. Пустыни.	1	-	2	13	16	Собеседование, тестирование. Защита рабочей тетради.
8	3	Флористическое и фаунистическое районирование суши и мирового океана	1	-	2	13	16	Собеседование, защита электронного доклада-презентации
		<b>ИТОГО за семестр</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>51</b>	<b>63</b>	
							<b>9</b>	<b>Экзамен</b>
		<b>ВСЕГО</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>51</b>	<b>72</b>	

### 2.3. Лабораторный практикум

ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ не предусмотрен

### 2.4. Примерная тематика курсовых работ

КУРСОВЫЕ РАБОТЫ не предусмотрены.

## 3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

### 3.1. Виды СРС

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СРС	Всего часов
8	1	<b>Ареал. Биоценоз.</b>	Выполнение заданий при подготовке к практическим занятиям	3
			Заполнение рабочей тетради	3
			Работа со справочными материалами	2
			Изучение и конспектирование литературы	2
			Подготовка к собеседованию	3
	2	<b>Основные типы биомов суши</b>		
8	2.1	Тундры. Лесная зона	Выполнение заданий при подготовке к практическим занятиям	3
			Заполнение рабочей тетради	3
			Работа со справочными материалами	3
			Изучение и конспектирование литературы	3
8	2.2	Степи. Пустыни	Выполнение заданий при подготовке к практическим занятиям	3
			Заполнение рабочей тетради	3
			Изучение и конспектирование литературы	2
			Подготовка к собеседованию	2
			Подготовка к тестированию	3
8	3	<b>Флористическое и фаунистическое районирование суши и мирового океана</b>	Выполнение заданий при подготовке к практическим занятиям	3
			Работа со справочными материалами	2
			Изучение и конспектирование литературы	2
			Подготовка к собеседованию	3
			Подготовка к защите электронных докладов-презентаций	3
<b>ИТОГО в семестре</b>				<b>51</b>

### 3.2. График работы студента

Не предусмотрен

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

Для практических занятий по биогеографии разработаны специальные раздаточные материалы:

1. Царство Неогей: учебно-методическое пособие по биогеографии.
2. Царство Палеогей: учебно-методическое пособие по биогеографии.



3. Царство Нотогея: учебно-методическое пособие по биогеографии.
4. Царство Арктогея: учебно-методическое пособие по биогеографии.
5. Марочкина Е.А. Рабочая тетрадь по курсу «Биогеография»: учеб. пособие / Гос. образов. учр-е доп. профессион. образ-я «Ряз. обл. ин-т развития образования». – Рязань, 2010. – 52 с.
6. Марочкина Е.А. Краткий курс биогеографии: Учеб. пособие. – Рязань, 2008.

### **Вопросы для самоконтроля по темам**

1. Что такое ареал?
2. Как наносятся на карту ареалы видов?
3. Какой масштаб карт пригоден для изображения ареалов?
4. Как соотносятся ранг рассматриваемой группы и ее ареал?
5. Почему ареалы имеют границы?
6. При каких условиях соблюдается закон Виллиса?
7. Перечислите виды препятствий к расселению организмов.
8. Каких препятствий больше — географических или экологических?
9. Какое влияние оказывает человек на растительный и животный мир?
10. Что такое диаспора?
11. Перечислите типы ареалов. Охарактеризуйте их.
12. Какой ареал называют космополитическим? Приведите примеры.
13. Какой ареал называют эндемичным? Приведите примеры.
14. Что обозначает термин «эндемик»? Какие виды эндемизма бывают? Приведите примеры.
15. В каких местах на Земле больше эндемиков? Приведите примеры.
16. Какие виды называют викарирующими?
17. Какие зоны существуют внутри ареала?
18. Что такое флуктуации?

1. Сравните понятия «экосистема» и «биогеоценоз».
2. Назовите звенья пищевой цепи в биоценозе.
3. Какими показателями характеризуется биоценоз?
4. Что такое сукцессия? Приведите примеры.
5. Какие факторы определяют вид климаксового биоценоза?

1. Где развиты арктические холодные пустыни?
2. Какие животные характерны для этой зоны?
3. Укажите на карте границы распространения зоны тундры.
4. Охарактеризуйте климатические условия тундры.

5. Какая жизненная форма наиболее часто встречается среди растений тундры?
6. Почему растения тундры носят ксероморфный характер?
7. Что такое криволесье и редколесье? Где они встречаются?
8. Какие животные характерны для тундры?

1. Где произрастают игольчато-хвойные леса?
2. Какие леса называют светлохвойными, а какие — темнохвойными?
3. Каковы основные экологические черты еловых лесов?
4. Перечислите характерных животных тайги.
5. Назовите основные экологические отличия лиственных лесов от хвойных.

1. К какому типу растительности относят луга? Почему?
2. Чем отличаются луга от степей?
3. Охарактеризуйте субальпийские и альпийские луга.

1. Где на Земле распространены степи?
2. Какие растения и животные характерны для степей? Отметьте их экологические особенности.
3. Где на Земле распространены пустыни?
4. Каковы их климатические характеристики?
5. Какие растения характерны для пустыни?
6. Опишите экологические особенности животных пустыни.

1. Где расположены саванны? Каковы их особенности?
2. Охарактеризуйте основные черты растительности и животного мира саван.
3. Какие особенности климата характерны для мест произрастания растительности средиземноморского типа?
4. Где встречается такая растительность?
5. Какие виды растений и животных типичны для нее?
6. Какие сообщества называют «маквис», «гарига», «фригана», «чаппараль», «скраб»? Где они встречаются и какие виды растений в них доминируют?
7. В каких климатических условиях развиваются саванны?
8. Какие виды деревьев наиболее характерны для африканских саванн?

9. Какие климатические условия характерны для влажных тропических лесов?
10. Где расположены влажные экваториальные, или дождевые, леса?
11. Каковы особенности растительности и животного мира влажных тропических лесов?

1. Что такое флора, фауна, биофлота?
2. В чем отличие флоры от растительности, фауны от животного мира?
3. Какие группы животных наиболее значимы для фаунистического районирования?
4. Какие группы животных обычно используются при фаунистическом районировании?
5. Сравните флористическое, фаунистическое и биофлористическое районирование суши.
6. Почему фаунистические царства не идентичны флористическим?

- ! Когда существовала псилофитовидная флора? Какие растения доминировали в ней?
- ! Какие группы растений составляли археоптерисовую флору?
- ! Какие ботанико-географические провинции выделяются в среднем и позднем карбоне? Какие группы растений произрастали в них?
- ! Когда появляются первые голосеменные растения?
- ! Когда появляются первые цветковые растения?
- ! Какие флористические царства выделяет большинство исследователей в настоящее время?
- ! Где они располагаются и какие растения характерны для них?
- ! Какие культурные растения происходят из Средиземноморской области?

1. Какие фаунистические царства и области выделяют в настоящее время?
2. Укажите их границы и типичных представителей животного мира.
3. Перечислите эндемичных животных Эфиопской области.
4. В чем своеобразие фауны Мадагаскара?
5. Покажите на карте Индо-Малайскую область.
6. Какие виды млекопитающих характерны для Индо-Малайской области?
7. Покажите на карте Арктогейское, или Голарктическое, царство.
8. Какие природные зоны встречаются в этом царстве?

9. Перечислите эндемичные семейства позвоночных Арктогеи.
10. Какие геологические процессы Кайнозоя оказали наиболее существенное влияние на фауну Палеарктического подцарства?
11. Перечислите эндемичные роды позвоночных Палеарктического подцарства.

### **Темы для самостоятельного изучения**

1. Современные методы и подходы в биогеографических исследованиях.
2. Краткая история биогеографии, важнейшие этапы ее развития.
3. Роль биогеографии в становлении и развитии эволюционной теории.
4. Охрана редких и исчезающих видов.
5. Влияние физических и биотических факторов на географическое распространение растений и животных.
6. Теория экологической ниши.
7. Концепция конкуренции.
8. Роль специфических экологических, поведенческих и морфологических признаков организмов в выборе местообитаний и их географическом распространении.
9. Взаимосвязь видового разнообразия животных и растений со структурной сложностью местообитаний, стабильностью климата, продуктивностью сообществ.
10. Субтропические сухие леса и кустарники
11. Субтропические влажные леса и кустарники

#### **3.3.1. Доклады**

##### **Тематика докладов по теме «Флористическое и фаунистическое районирование суши и мирового океана»**

1. Понятие о флоре. Географический элемент.
2. Принципы флористического районирования. Представление о биофилотическом районировании суши.
3. Общий характер флор девона, карбона, триаса, юры, мела и третичного периода.
4. Современное Голарктическое флористическое царство. Особенности систематического состава флор, эндемичные семейства, роды.
5. Современное Палеотропическое флористическое царство. Особенности систематического состава флор, эндемичные семейства, роды.
6. Современное Неотропическое флористическое царство. Особенности систематического состава флор, эндемичные семейства, роды.
7. Современное Капское флористическое царство. Особенности систематического состава флор, эндемичные семейства, роды.

8. Современное Австралийское флористическое царство. Особенности систематического состава флор, эндемичные семейства, роды.
9. Современное Антарктическое флористическое царство. Особенности систематического состава флор, эндемичные семейства, роды.
10. Голарктическая область (географическое положение, границы; характерные группы животных)
11. Афротропическая (Эфиопская) область (географическое положение, границы; характерные группы животных).
12. Ориентальная (Индо-Малайская) область (географическое положение, границы; характерные группы животных).
13. Мадагаскарская область (географическое положение, границы; характерные группы животных).
14. Неотропическая область (географическое положение, границы; характерные группы животных).
15. Австралийская область (географическое положение, границы; характерные группы животных).
16. Антарктическая область (географическое положение, границы; характерные группы животных).
17. Биогеография океанов
18. Биогеография пресных вод
19. Биогеографические особенности озер, рек, подземных водоемов
20. Промысел морских организмов и распространение промысловых зон
21. Биологическое разнообразие животных океана и его охрана
22. Охрана редких и исчезающих видов океана.
23. Растительный и животный мир материкового шельфа
24. Растительный и животный мир пелагиали
25. Растительный и животный мир абиссали
26. Растительный и животный мир коралловых островов и рифов.

### 3.3.2. Тестовые задания

#### Тест по теме: «Ареал»

\_\_\_\_\_ "3

1. Ареал – это:
  - а) часть земной поверхности, в пределах которой встречается вид животного.
  - б) часть земной поверхности, в пределах которой встречается растения.
  - в) часть земной поверхности, в пределах которой регулярно или случайно встречается тот или иной вид (род, сем. и т.д.) животного или растения» или сообщество
  - г) часть земной поверхности, в пределах которой регулярно встречается тот или иной вид (род, сем. и т.д.) животного, растения или сообщество
2. Амфибореальным ареалом обладают,
  - а) палтусы б) акулы в) дельфины г) моржи

3. К числу биполярных форм не относятся
- а) треска
  - б) обыкновенные тюлени
  - в) котики,
  - г) анчоусы
4. К числу космополитических видов животных относятся
- а) серая ворона
  - б) сокол-сапсан
  - в) скворец
  - г) большая синица
5. Реликтами называются
- а) вымершие виды
  - б) виды, обитающие только на определенной территории.
  - в) виды, чуждые современной географической обстановке
  - г) виды, распространенные на островах
6. Гаттерия –
- а) эндемик Новой Зеландии
  - б) викарирующий на Новой Гвинее вид
  - в) доминирующий в Австралии вид
  - г) вид-эпификатор на о. Тасмания.
7. При гетерогенной дизъюнкции отдельные изолированные участки ареалов могут быть заселены:
- а) различными формами одного и того же вида
  - б) различными родами одного и того же семейства.
  - в) особями разных видов
  - г) различными подвидами одного вида
8. Реликтами называются
- а) вымершие виды
  - б) виды, обитающие только на определенной территории.
  - в) виды, чуждые современной географической обстановке
  - г) виды, распространенные на островах

\_\_\_\_\_ "4

1. Ареал – это:

- а) Часть земной поверхности, в пределах которой размножается вид животного.
- б) Часть земной поверхности, в пределах которой вид животного зимует.
- в) Часть земной поверхности, в пределы которой вид животного попадает случайно.
- г) Часть земной поверхности, в пределах которой вид животного размножается, зимует, мигрирует.

2. К экологическим препятствиям не относятся:

- а) конкуренция за места размножения
- б) отсутствие необходимого кормового растения

- в) широкие реки для сухопутных мелких животных
  - г) гибель от хищников
3. Сплошным ареалом считается такой, в пределах которого
- а) нет непреодолимых преград, разделяющих его на отдельные участки.
  - б) особи вида встречаются везде
  - в) не встречаются особи других видов
  - г) нет гор или морей.
4. Западноевропейско-восточносибирский разрыв имеет ареал
- а) серой вороны
  - б) голубой сороки
  - в) скворца
  - г) большой синицы
5. Амфибореальным ареалом обладают
- а) карповые рыбы б) тресковые рыбы в) окуневые рыбы г) акулы
6. Космополитическими называют виды с ареалом, охватывающим
- а)  $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{3}$  суши или вод земного шара
  - б) всю сушу
  - в) весь мировой океан
  - г)  $\frac{1}{4}$  суши или вод земного шара
7. Сфагновые мхи в степной зоне –
- а) реликты
  - б) эндемики
  - в) викарирующие виды
  - г) виды-эдификаторы
8. Биполярное распространение встречается.
- а) у арктических и антарктических форм
  - б) у экваториальных форм
  - в) у бореальных и нотальных или антибореальных форм
  - г) у обитателей субтропиков

### Тест по теме: «Полярные пустыни. Тундры»

\_\_\_\_\_ "30

1. Главная черта арктического климата
- а) большое количество осадков; б) низкие зимние температуры; в) длинный вегетационный период; г) малое количество тепла, получаемого от солнца
2. Одной из причин отсутствия связного растительного покрова в тундре являются:
- а) долгая полярная ночь; б) сильнейшие ветры, сдувающие с поверхности снег; в) каменистая структура почв; г) постоянные туманы
3. Основной признак тундры.
- а) наличие лишайников; б) безлесье; в) наличие мхов; г) большое количество болот
4. Средняя температура самого теплого месяца в тундре

а) не выше 0°C; б) не выше 5°C; в) не выше 10°C; г) не выше 16°C

5. В тундре зимой выпадает

а) менее 200 мм; б) 300-400 мм; в) более 400 мм; г) осадки не выпадают

6. Растения тундры имеют

а) ксероморфный облик; б) мезоморфный облик; в) гидроморфный облик; г) гигроморфный облик

7. Игольчатохвойные леса развиты

а) в северном и южном полушариях; б) исключительно в умеренных широтах северного полушария; в) в южном полушарии; г) только в Евразии

8. К светлохвойным относят

а) еловые и пихтовые леса; б) сосновые и лиственничные леса; в) гинкговые леса; г) кедровые леса.

9. Средняя температура июля в зоне тайги

а) не ниже 5° С; б) не ниже 15° С, но и не выше 25° С; в) не выше 10° С.; г) не ниже 10° С, но и не выше 20° С.

10. Ветер в тайге по сравнению с тундрой

а) сильнее; б) слабее; в) одинаковой силы; г) отсутствует

11. В еловых лесах для цветков характерна:

а) красная окраска; б) белая окраска; в) синяя окраска; г) пестрая окраска

12. Одни из самых характерных представителей птичьих базаров это

а) кайры; б) моевки; в) буревесники; г) поморники

13. Из птиц наибольшей биомассы достигают

а) гуси и белые куропатки; б) пуночки; в) чайки; г) поморники

14. Животное население таежной области

а) в основном кочует; б) в основном ведет оседлый образ жизни; в) в основном покидает ее на холодное время года; г) в основном впадает в спячку

15. Типично таежным хищником, естественный ареал которого чрезвычайно точно совпадал с границами таежной зоны, является

а) медведь; б) соболь; в) тигр; г) волк

16. Единственная кошка, широко распространенная по таежной зоне, —

а) рысь; б) тигр; в) леопард; г) снежный барс

17. Животный мир тундры не характеризуется

а) неравномерным распределением по территории; б) колебаниями численности по годам; в) богатством воробьиными птицами; г) бедностью видового состава.

18. Напишите пищевую цепь для животных и растений тайги.

"40

1. Арктические холодные пустыни

а) почти исключительно на островах Ледовитого океана; б) главным образом на северном побережье Евразии; в) главным образом на северном побережье Северной Америки; г) на островах Ледовитого океана и на северном побережье Евразии и Северной Америки



2. В южном полушарии тундры.
  - а) развиты также, как и в северном; б) развиты слабее, чем в северном; в) почти не развиты; г) развиты сильнее, чем в северном
3. В северной арктической тундре выделяют обычно
  - а) 2 яруса: мохово-лишайниковый и кустарниковый; б) 2 яруса: мохово-лишайниковый и кустарничковый; в) 3 яруса: мохово-лишайниковый, кустарничково-травянистый и кустарниковый; г) 2 яруса: мохово-лишайниковый и кустарничково-травянистый.
4. Годовое количество атмосферных осадков в тундре
  - а) 300-400 мм; б) не более 250 мм; в) 150 мм; г) не более 15 мм
5. К темнохвойным относят
  - а) леса из веймутовой сосны; б) еловые и пихтовые леса; в) сосновые и лиственничные леса; г) гинкговые леса
6. Тайга Евразии.
  - а) протягивается от Уральских гор до Тихого океана; б) выражена только в Европе; в) протягивается непрерывной полосой от Атлантического до Тихого океанов; г) не образует сплошной полосы
7. Количество осадков в тайге в год в среднем.
  - а) около 50-100 мм; б) около 100-200 мм; в) около 400-700 мм; г) более около 700 мм
8. В еловых лесах
  - а) много весенних эфемеров; б) мало весенних эфемеров; в) практически отсутствуют весенние эфемеры; г) весенние эфемеры имеют яркие цветки
9. Экологические особенности сосновых лесов
  - а) освещенность, бедность их субстрата и сухость; б) заболоченность; в) захламленность; г) слабое развитие травянистой растительности
10. В еловых лесах для цветков характерна:
  - а) красная окраска; б) белая окраска; в) синяя окраска; г) пестрая окраска
11. Морские птицы подотряда Чистиковых строго эндемичного для
  - а) высоких северных широт; б) умеренных широт; в) экваториальных широт; г) для высоких южных широт
12. Эндемик тундры
  - а) волк; б) кулики; в) белая сова; г) росомаха
13. Реликт ледниковой эпохи – овцебык обитает
  - а) в полярных областях Европы; б) в полярных областях Америки; в) в полярных областях Азии; г) в горах Тибета и Памира
14. Общими чертами приполярных регионов **не** следует считать
  - а) малое видовое разнообразие (при высокой численности); б) укороченность цепей питания; в) большие периодические флуктуации численности; г) преобладание представителей высших таксонов
15. Широко кочует по таежной области и далеко заходит в тундру.
  - а) заяц-беляк; б) бурый медведь; в) росомаха; г) рысь
16. Одни из самых характерных представителей птичьих базаров это

а) кайры; б) моевки; в) буреветники; г) поморники

17. Для животного населения тайги **не** характерно

а) зимняя спячка, б) оседлый образ жизни; в) хорошее зрение, но плохое обоняние и слух; г) богатая пищевая база зимой.

18. Напишите пищевую цепь для животных и растений тундры.

### Тест по теме: «Лесная зона. Степи»

\_\_\_\_\_ "30

1. Для подзоны смешанных лесов характерно

а) совместное произрастание березы и осины; б) совместное произрастание липы и сосны; в) совместное произрастание дуба и ели; г) совместное произрастание ели и сосны

2. Степи –

а) травянистые летнезеленые мезофильные сообщества; б) травянистые летнезеленые ксерофильные сообщества; в) травянистые зимнезеленые ксерофильные сообщества; г) травянистые вечнозеленые ксерофильные сообщества

3. Степи в Северной Америке называются

а) пушты; б) прериями; в) пампы; г) туссоки

4. Степи в Южной Америке называются

а) прериями; б) пушты; в) памы; г) туссоки

5. Почвы степей –

а) красноземы; б) подзолистые в) серые степные; г) черноземы

6. Род ковыль с его многочисленными видами характерен

а) для русских ковыльных степей; б) для прерий; в) для пампасов; г) для всех степей

7. Для степей характерно массовое развитие

а) дерновинных злаков; б) полыни; в) сложноцветных; г) осоковых

8. Для дерновинных злаков степей нехарактерно

а) листья широкие; б) основания дерновины сидят довольно глубоко в почве; в) листья узкие; г) листья обычно свернуты

9. Характерна для широколиственных лесов из рептилий

а) гюрза; б) веретеница; в) зеленая жаба; г) эфа

10. В ядро эндемичных млекопитающих степей не входят:

а) слепыш; б) байбак; в) большой тушканчик; г) выдра

11. Из пресмыкающихся характерны для степи

а) обыкновенный уж; б) степная гадюка; в) медянка; г) веретеница ломкая

12. Обилие в степи хищных птиц обусловлено, главным образом,

- а) хорошим обзором; б) отсутствием укрытий для жертв; в) обилием грызунов; г) обилием мест гнездования

13. Для фауны степей С. Америки из млекопитающих не характерны:

- а) вилорогая антилопа; б) луговая собачка; в) бизон; г) байбак

14. Характернейшие жители широколиственного леса

- а) сони; б) бобры; в) кроты; г) барсуки

\_\_\_\_\_ "40

1. Подзона смешанных и широколиственных лесов

- а) образует сплошную полосу с запада на восток Евразии; б) не образует сплошной полосы; в) занимает центральные континентальные части лесной зоны; г) состоит из многочисленных отдельных разрозненных участков

2. Степи имеются

- а) только в Евразии; б) на всех материках, кроме Антарктиды; в) только в Северной Америке; г) только в Южной Америке

3. Степи в Северной Америке называются

- а) прериями; б) пушты; в) пампы; г) туссоки

4. Почвы степей –

- а) красноземы; б) черноземы; в) серые степные; г) подзолистые

5. Растительность степей носит

- а) ксерофитный характер; б) мезофитный характер; в) гигрофитный характер; г) гидрофитный характер

6. Степям свойственно:

- а) развитие подземных частей растений; б) бедный видовой состав растений; в) обилие вечнозеленых травянистых растений; г) явление летнего замирания растительности.

7. Многочисленные виды рода ковыль не характерны

- а) для русских ковыльных степей; б) для пампасов; в) для прерий; г) для саванн

8. Характернейшие жители широколиственного леса

- а) барсуки; б) суслики; в) кроты; г) сони

9. Типичнейшая птица европейских широколиственных лесов, в частности дубовых

- а) зеленый дятел; б) кедровка; в) большая синица; г) рябчик

10. В ядро эндемичных млекопитающих степей не входят:

- а) суслики; б) сайгак; в) крот; г) степная мышовка

11. Не характерная для степи птица

- а) стрепет; б) малый журавль; в) белолобый гусь; г) дрофа

12. Для животных степей не характерно

- а) способность к рытью нор; б) быстрый бег; в) оседлый образ жизни; г) летний период покоя

13. Для фауны степей С. Америки из млекопитающих не характерны:

- а) вилорогая антилопа; б) луговая собачка; в) тринадцатиполосный суслик; г) байбак

14. Род ковыль с его многочисленными видами характерен

- а) для русских ковыльных степей; б) для прерий; в) для пампасов; г) для всех степей.

### 3.3.3 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

#### АЛГОРИТМ ПОДГОТОВКИ К ЗАНЯТИЮ:

1. Ознакомиться с планом занятия, вопросами, выносимыми для обсуждения.
2. Просмотреть записи лекций. Определить вопросы, для ответов на которые необходимо обратиться к учебнику.
3. Познакомиться с перечнем терминов (ключевых слов).
4. Выявить и законспектировать те источники периодической литературы, которые отражают современные тенденции в рамках рассматриваемого вопроса (темы).
5. Определить научные источники из списка рекомендованной литературы, которые необходимо законспектировать или реферировать.
6. Сформулировать проблему (возможно, основываясь на анализируемом источнике литературы), решение которой может быть найдено при помощи нового знания.

Важными элементами работы с научной и учебной литературой являются

Конспектирование предполагает изложение информации в сокращенном варианте, помогает студенту выявить, упорядочить и накопить основополагающие моменты работы. Существуют определенные **правила конспектирования**.

Во-первых, конспект должен быть оформлен в соответствии с требованиями, предъявляемыми кафедрой. Обязательно указывайте исходные данные научного источника: автор, название работы, издательство, год публикации работы.

Во-вторых, текст конспекта должен быть логически выстроен и соответствовать логике автора. Для этого необходимо выделить основные моменты и выводы исследователя, активно используя цитаты.

1. Придерживайтесь плана ответа, в котором соблюдается логика познания и изложения.

2. Всегда называйте дополнительные источники информации, которые Вы использовали при подготовке к семинару по данному вопросу.

3. Старайтесь сформулировать проблемы, решение которых возможно с использованием полученных знаний.

В курсе используются классические аудиторские методы для всех занятий. Лекционная и внеаудиторная работа студентов получает свое практическое завершение на практическом занятии (семинаре).

На практических (семинарских) занятиях предполагается рассмотреть наиболее важные, существенные, сложные вопросы, которые, как свидетельствует преподавательская практика, наиболее трудно усваиваются студентами. Практические (семинарские) занятия, выполняя функцию рубежного контроля знаний, позволяют также в дискуссиях выявить во-

просы, которые не получили должного внимания студентов. С этой целью, семинарские занятия включают в себя специально подготовленные доклады (в т.ч. с использованием мультимедийного оборудования), выступления по вопросам, требующим более детального изучения. Тема для такого выступления может быть предложена преподавателем или избрана самим студентом.

На практическом занятии (семинаре) студент проявляет свое знание предмета, корректирует информацию, полученную в процессе лекционных и внеаудиторных занятий, получает навыки устного выступления и культуры дискуссии. Целью преподавателя на практическом (семинарском) занятии является ориентация студента на приобретение более совершенных знаний в зависимости от способностей и интересов студента, помощь в изучении сущности биогеографических и экологических проблем и овладении методами их анализа.

#### **4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

\* 0" " + "

##### **4.1. Рейтинговая система оценки знаний обучающихся по учебной дисциплине**

Рейтинговая система в Университете не используется.

#### **5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

##### **5.1. Основная литература**

№ п/п	Автор(ы), наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1.	Петров К.М. Биогеография: учебник М.: Академический проект, 2006. 400 с.	1-3	5	14	1
2.	Абдурахманов Г.М., Криволицкий Д.А., Мяло Е.Г., Огуреева Г.Н. Биогеография: учебник для студ. вузов Москва: Академия, 2007. 480 с.	1-3	5	10	1
3.	Основы биогеографии. Учебник для вузов : учебное пособие / В.Г. Бабенко, М. МарковВ. — Москва : Прометей, 2017. — 194 с. — ISBN 978-5-906879-18-9. <a href="https://www.book.ru/book/922422">https://www.book.ru/book/922422</a>	1-3	5	ЭБС	-

##### **5.2. Дополнительная литература**

№ п/п	Автор(ы), наименование, место издания и издательство, год	Используется	Семестр	Количество экземпляров
-------	---	--------------	---------	------------------------

п		при изучении разделов	тр	В библиотеке	На кафедре
1.	Абдурахманов Г.М., Мяло Е.Г., Огурева Г.Н. Биogeография: учебник. Москва: Академия, 2014. 448 с.	1-3	5	25 (ИП)	
2.	Воронов А.Г. Биogeография мира: учебное пособие для студентов университетов М.: Высшая школа, 1985.	1-3	5	52	-
3	Лопатин И.К. Зоogeография: учебное пособие. Минск: Вышэйшая школа, 1989. 318 с.	3	5	10	-
4	Радченко, Т.А. Биogeография : курс лекций: учеб. пособие [Электронный ресурс] / Т.А. Радченко, Ю.Е. Михайлов, В.В. Валдайских. — Электрон. дан. — Екатеринбург : УрФУ, 2015. — 164 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/98455">https://e.lanbook.com/book/98455</a> . — Загл. с экрана.	1-3	5	ЭБС	-
5	Бабенко, В.Г. Основы биogeографии: Учебник для вузов [Электронный ресурс] : учеб. / В.Г. Бабенко, М.В. Марков. — Электрон. дан. — Москва : Издательство "Прометей", 2017. — 194 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/96760">https://e.lanbook.com/book/96760</a> . — Загл. с экрана.	1-3	5	ЭБС	-
6	Биogeография: электронный лабораторный практикум: тексто-графические учебные материалы [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Кемерово : КемГУ, 2015. — 57 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/80043">https://e.lanbook.com/book/80043</a> . — Загл. с экрана.	1-3	5	ЭБС	-
7	Кашапов, Р.Ш. Биogeография: учеб. Пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2001. — 68 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/42364">https://e.lanbook.com/book/42364</a> . — Загл. с экрана.	1-3	5	ЭБС	-

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

1. Научная библиотека РГУ имени С. А. Есенина [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://library.rsu.edu.ru>, свободный (дата обращения: 30.11.2017).
2. Университетская библиотека ONLINE [Электронный ресурс] : элек-

тронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=main\\_ub\\_red](http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red) (дата обращения: 30.11.2017).

3. Университетская информационная система РОССИЯ [Электронный ресурс] : базы данных и аналитические публикации. – Доступ зарегистрированным пользователям по паролю. – Режим доступа: <https://uisrussia.msu.ru>, свободный (дата обращения: 30.11.2017).

4. Электронный каталог НБ РГУ имени С. А. Есенина [Электронный ресурс] : база данных содержит сведения о всех видах литературы, поступающих в фонд НБ РГУ имени С. А. Есенина. – Рязань, [1990 - ]. – Режим доступа: <http://library.rsu.edu.ru/marc>, свободный (дата обращения: 30.11.2017).

5. Юрайт [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru> (дата обращения: 30.11.2017).

6. Википедия — свободная энциклопедия. [Эл. ресурс]. Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org> Сайт включает расшифровку терминов и понятий. (дата обращения: 30.11.2017).

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

1. Вокруг света. Статьи, новости, фото, энциклопедии, архив журнала, экологическая карта России. [Электронный ресурс] <http://www.vokrugsveta.ru/> (дата обращения: 12.08.2016).

2. Вокруг света. Документальные фильмы онлайн. <http://docfilms.info/vokrug-sveta/> (дата обращения: 10.08.2016).

3. Сайт vseprostrany.ru – проект, где обобщены и систематизированы сведения о странах мира. В разделе [«Общее о Земле»](#) можно найти информацию о [физической карте мира](#), [географических поясах и зонах](#), изучить [политическую карту мира](#), [языковые семьи и народы мира](#), [мировые религии](#). Представлен материал о [населении мира](#), [минеральных ресурсах планеты](#), [мировом транспорте](#) и [сельском хозяйстве](#), а также можно работать с [агроклиматической картой мира](#) и [картой социально-экономического развития](#) стран мира. Раздел [«Страны мира»](#) посвящен описанию отдельных государств [Европы](#), [Азии](#), [Америки](#), [Африки](#), [Австралии и Океании](#) и их различных характеристик. Хронологические сведения об истории стран представлены в разделе [«История стран мира»](#). Раздел [«История географии»](#) содержит информацию о важнейших этапах исследования нашей планеты и великих географических открытиях. [Электронный ресурс], <http://vseprostrany.ru/> (дата обращения: 31.08.2016).

4. Страны мира. Краткое описание стран мира, фотоматериалы, новости, архив. Сайт создан на основе HTML и CSS технологий [Электронный ресурс], <http://www.worlds.ru/#> (дата обращения: 30.08.2016).

5. Атлас космических снимков [Электронный ресурс],

<http://www.transparentworld.ru/ru/space/> (дата обращения: 30.08.2016).

6. Климатограммы для сравнения разных мест [Электронный ресурс], <http://www.klimadiagramme.de/> (дата обращения: 30.08.2016).

7. [http://www.wwf.ru/about/what\\_we\\_do/reserves](http://www.wwf.ru/about/what_we_do/reserves) - Особо охраняемые территории

8. <http://www.sevin.ru/bioresrus/> - Биологические ресурсы Российской Федерации (дата обращения: 30.08.2016).

9. <http://www.sevin.ru/vertebrates/> - Позвоночные животные России (дата обращения: 30.08.2016).

10. [www.zooeco.com](http://www.zooeco.com) (сайт научной информации о систематике, морфологии, экологии и биогеографии животных) (дата обращения: 30.08.2016).

11. Учебное пособие по биогеографии. [www.biogeography.ru](http://www.biogeography.ru). На данном сайте можно посмотреть в электронном виде основные разделы.

## **6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОГЕОГРАФИЯ»**

**6.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий:** стандартно оборудованные лекционные аудитории для проведения интерактивных лекций – видеопроектор, ноутбук, экран настенный. Аудитория для проведения практических занятий – ноутбук, проектор, экран или компьютерный класс.

**6.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся:** видеопроектор, ноутбук, переносной экран. В компьютерных классах установлены средства MS Office: Word, Excel, Power Point и др.

**6.3. Требования к специализированному оборудованию:** биогеографические карты.

**6.4. Требования к программному обеспечению учебного процесса:** отсутствуют.

## **7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

**8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

<b>Вид учебных занятий</b>	<b>Организация деятельности студента</b>
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, после-



	довательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии..
<b>Практические занятия</b>	Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (указать текст из источника и др.).
<b>Тестирование</b>	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
<b>Доклад</b>	Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением реферата.
<b>Рабочая тетрадь</b>	К каждому практическому занятию необходимо заполнить рабочую тетрадь. После каждого раздела есть примерные тестовые задания. Необходимо выполнить их, не заглядывая в конец тетради, где находятся ответы. А затем проверить правильность ответа по ключам. На занятии заполнение рабочих тетрадей проверяется.
<b>Подготовка к экзамену</b>	При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

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

1. Использование слайд-презентаций при проведении лекционных и практических занятий (Power Point).
2. Показ на лекциях и практических занятиях видеофрагментов и аудио материалов.
3. Компьютерное тестирование по итогам изучения разделов дисциплины.
4. Использование компьютерных программ при написании докладов.
5. Проверка домашних заданий и консультирование посредством электрон-

ной почты.

6. Использование дистанционных учебно-методических материалов (Moodle)

### **10. Требования к программному обеспечению учебного процесса:**

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

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

### **11. Иные сведения**

**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Биогеография»**

«

»

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции) или её части)	Наименование оценочного средства
1.	Ареал. Биоценоз.	ОК-3, ПКВ-1, ПКВ-2	Экзамен
2.	Основные типы биомов суши		
3.	Флористическое и фаунистическое районирование суши и мирового океана		

**ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Элементы компетенции	Индекс элемента
ОК-3	«способностью использовать естественнонаучные ... знания для ориентировки в современном информационном пространстве»	<b>знать</b>	
		1 Основные поисковые системы Интернет.	ОК3 31
		2. Основные принципы создания электронных презентаций для защиты докладов.	ОК3 32
		3. Отбирать необходимую информацию из всего многообразия информационных и библиографических ресурсов.	ОК3 33
		<b>уметь</b>	
		1. Используя информационные технологии, самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую биогеографическую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее.	ОК3 У1
		2. Работать с научной литературой, справочниками.	ОК3 У2
3. Извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа рисунков, натуральных биологических объектов, моделей, коллекций,	ОК3 У3		

		учебных электронных изданий.	
		<b>владеть</b>	
		1. Навыками использования мультимедийных и Интернет ресурсов, компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации.	ОК3 В1
		2. Навыками создания презентаций, подготовки сообщений, докладов.	ОК3 В2
ПКВ-1	«владеет основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений»	<b>знать</b>	
		Современную биогеографическую карту мира.	ПКВ12 31
		Особенности воздействия организмов на среду обитания.	ПКВ1 32
		Правила этического поведения в природе, охраны природы и редких, исчезающих видов.	ПКВ1 33
		Редкие и охраняемые виды животных Рязанской области.	ПКВ1 34
		<b>уметь</b>	
		Описывать, используя биогеографические карты мира, ареалы организмов, зональные типы биомов суши, фаунистические царства.	ПКВ1 У1
		Иллюстрировать на примерах основные закономерности распределения животных и растений на Земле.	ПКВ1 У2
		Использовать приобретенные знания и умения в повседневной жизни для соблюдения правил и норм поведения в окружающей среде, для охраны природы и редких, исчезающих видов.	ПКВ1 У3
		<b>владеть</b>	
		Составления карт ареалов растений и животных Рязанской области.	ПКВ1 В1
		Разработки мер охраны живой природы	ПКВ1 В2
Прогноза состояния биосферы при негативном воздействии на ее компоненты	ПКВ1 В3		
	«владеет знаниями об	<b>знать</b>	

ПКВ-2	особенностях морфологии, экологии, размножения и географического распространения растений, животных, грибов и микроорганизмов, понимает их роль в природе и хозяйственной деятельности человека»	Основные закономерности географического распространения растений и животных на Земле.	ПКВ2 31
		Значение биологического разнообразия в устойчивом развитии природы, меры охраны живой природы и экосистем.	ПКВ2 32
		Влияние хозяйственной деятельности человека на биосферу и меры, направленные на ее сохранение	ПКВ2 33
		Основы классификации основных биомов суши, биогеографических царств, типологию ареалов.	ПКВ2 34
		<b>уметь:</b>	
		Сравнивать основные биогеографические зоны и царства.	ПКВ2 У1
		Распознавать основных изученных животных на рисунках	ПКВ2 У2
		Демонстрировать на конкретных примерах особенности приспособления живых организмов к определенной среде.	ПКВ2 У3
		Объяснять значение биологического разнообразия в устойчивом развитии природы.	ПКВ2 У4
		Классифицировать животных зон по типам питания и экологическим взаимосвязям.	ПКВ2 У5
		Описывать условия обитания животных; определять черты приспособленности видов к среде обитания;	ПКВ2 У6
		Сравнивать условия обитания растений и животных разных биогеографических зон и царств	ПКВ2 У7
		Идентифицировать биологические объекты разных биогеографических зон и царств суши	ПКВ2 У8
		<b>владеть:</b>	
		Составления схем, таблиц, цепей питания.	ПКВ2 В1
Оценки роли многообразных биогеоценозов в устойчивости биосферы	ПКВ2 В2		
Методами картирования ареа-	ПКВ2 В3		

		лов, навыками работы с картами	
		Методами описания и классификации биогеографических зон и царств	ПКВ2 В4

**КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ЭКЗАМЕН)**

<b>№</b>	<b>Содержание оценочного средства</b>	<b>Индекс оцениваемой компетенции и ее элементов</b>
1	Понятие ареала. Ареалы видов, надвидовых таксонов и сообществ	ОК3 33, У1, У2 ПКВ1 32, 33, 34, 35, В1, В2. ПКВ2 31, 32, 33, У1, У3, У5, В2
2	Методы картографирования ареалов	ОК3 33, У1, У2 ПКВ1 33, В1, В2. ПКВ2 31, 32, У1, У3, У5, В2
3	Понятие о космополитах. Примеры	ОК3 33, У1, У2, У3 ПКВ1 32, 34, У1, У3, В2
4	Эндемичные ареалы. Эндемики определенной территории. Примеры.	ОК3 33, У1, У2, У3 ПКВ1 31, 32, 33, В1, В2. ПКВ2 31, 32, 33, У1, У3, У5, В2
5	Понятие о нео- и палеоэндемиках. Примеры	ОК3 33, У1, У2, У3 ПКВ1 В1 ПКВ2 31, 32, У1, У3, У5
6	Понятие о реликтах. Примеры	ОК3 33, У1, У2, У3 ПКВ2 В1 ОПК4 31, 32, У1, У3, У5
7	Экологический и географический викариат. Примеры	ОК3 33, У1, У2, У3 ПКВ1 В1 ПКВ2 31, 32, У1, У3, У5
8	Автохтоны и аллохтоны. Примеры	ОК3 33, У1, У2, У3 ПКВ2 У1, У3 ОПК4 У2, В2
9	Типы ареалов: зональные, ленточные, сопряженные. Примеры	ОК3 33, У1, У2, У3 ПКВ1 В1 ПКВ2 31, 32, У1, У3, У5
10	Типы ареалов: сплошные, расчлененные, разорванные ареалы. Примеры.	ОК3 33, У1, У2, У3 ПКВ1 В1 ПКВ2 31, 32, У1, У3, У5
11	Типы разрывов и их причины. Примеры	ОК3 33, У1, У2, У3 ПКВ1 В1 ПКВ2 31, 32, У1, У3, У5
12	Типология ареалов по Р. Dansereau. Причины разрывов	ОК3 33, У1, У2, У3 ПКВ1 В1 ПКВ2 31, 32, У1, У3, У5
13	Биполярные ареалы. Примеры. Причины	ОК3 33, У1, У2, У3 ПКВ1 В1 ПКВ2 31, 32, У1, У3, У5
14	Амфибореальное распространение организмов.	ОК3 33, У1, У2, У3

	Примеры. Причины.	ПКВ1 В1 ПКВ2 31, 32, У1, У3, У5
15	Структура ареалов. Эврихорные и стенохорные ареалы. Перемещение видов внутри ареала	ОК3 33, У1, У2 ОПК 2 У1, У3, В2 ПКВ2 У2
16	Расселение видов. Акклиматизация видов	ОК3 33, У1, У2 ПКВ1 В1 ПКВ2 31, 32, У1, У3, У5
17	Препятствия и преграды к расселению	ОК3 33, У1, У2 ПКВ1 В1 ПКВ2 31, 32, У1, У3, У5
18	Роль антропогенных факторов в расселении организмов	ОК3 33, У1, У2 ПКВ1 В1 ПКВ2 31, 32, У1, У3, У5
19	Полярные пустыни Арктики (географическое распространение; климат, экологические особенности).	ОК3 33, У1, У2 ПКВ1 В1 ПКВ2 31, 32, У1, У3, У5
20	Тундры (географическое распространение, климат, экологические особенности растительных сообществ).	ОК3 33, У1, У2 ПКВ1 В1 ПКВ2 31, 32, У1, У3, У5
21	Животный мир полярных пустынь и тундры.	ОК3 33, У1, У2 ПКВ1 В1 ПКВ2 31, 32, У1, У3, У5
22	Хвойные леса (географическое распространение; климат, экологические особенности растительных сообществ).	ОК3 33, У1, У2 ПКВ1 В1 ПКВ2 31, 32, У1, У3, У5
23	Животный мир тайги	ОК3 33, У1, У2 ПКВ1 В1 ПКВ2 31, 32, У1, У3, У5
24	Широколиственные и смешанные леса умеренных широт (географическое распространение; климат, экологические особенности; фитоценозы).	ОК3 33, У1, У2 ПКВ1 В1 ПКВ2 31, 32, У1, У3, У5
25	Широколиственные и смешанные леса Дальнего Востока (географическое распространение; климат, экологические особенности; фитоценозы).	ОК3 33, У1, У2 ПКВ1 В1 ПКВ2 31, 32, У1, У3, У5
26	Широколиственные и смешанные леса Северной Америки (географическое распространение; климат, экологические особенности; фитоценозы).	ОК3 33, У1, У2 ПКВ1 В1 ПКВ2 31, 32, У1, У3, У5
27	Животный мир широколиственных и смешанных лесов.	ОК3 33, У1, У2 ПКВ1 В1 ПКВ2 31, 32, У1, У3, У5
28	Степи (географическое распространение; климат, экологические особенности <u>фитоценозов</u> )	ОК3 33, У1, У2 ПКВ1 В1 ПКВ2 31, 32, У1, У3, У5
29	Животный мир степей	ОК3 33, У1, У2 ПКВ1 В1 ПКВ2 31, 32, У1, У3, У5
30	Пустыни (географическое распространение; климат, экологические особенности <u>фитоценозов</u> ).	ОК3 33, У1, У2 ПКВ1 31, 32, У2, В3
31	Животный мир пустынь	ОК3 33, У1, У2

		ПКВ1 31, 32, У2, В3
32	Саванны (географическое распространение; климат, экологические особенности <u>фитоценозов</u> ).	ОК3 33, У1, У2 ПКВ1 31, 32, У2, В3
33	Животный мир саванн	ОК3 33, У1, У2 ПКВ1 31, 32, У2, В3
34	Вечнозеленые дождевые тропические леса (географическое распространение; климат, экологические особенности растительных сообществ).	ОК3 33, У1, У2 ПКВ1 31, 32, У2, В3
35	Животный мир вечнозеленых дождевых тропических лесов	ОК3 33, У1, У2 ПКВ1 31, 32, 34, У2, В3
36	Зональные, аazonальные и интразональные типы растительности	ОК3 33, У1, У2 ПКВ1 31, 32, У2, В3
37	Понятия флоры и фауны, принципы их выделения	ОК3 33, У1, У2 ПКВ1 31, 32, У2, В3
38	Флористическое и фаунистическое районирование суши	ОК3 33, У1, У2 ПКВ1 31, 32, У2, В3
39	Голарктическое царство. Особенности систематического состава флор, эндемичные семейства, роды.	ОК3 33, У1, У2 ПКВ1 31, 32, У2, В3
40	Палеотропическое царство. Особенности систематического состава флор, эндемичные семейства, роды.	ОК3 33, У1, У2 ПКВ1 31, 32, У2, В3
41	Неотропическое царство. Особенности систематического состава флор, эндемичные семейства, роды.	ОК3 33, У1, У2 ПКВ1 31, 32, У2, В3
42	Капское царство. Особенности систематического состава флор, эндемичные семейства, роды.	ОК3 33, У1, У2 ПКВ1 31, 32, У2, В3
43	Австралийское царство. Особенности систематического состава флор, эндемичные семейства, роды.	ОК3 33, У1, У2 ПКВ1 31, 32, У2, В3
44	Голантарктическое царство. Особенности систематического состава флор эндемичные семейства, роды.	ОК3 33, У1, У2 ПКВ1 31, 32, У2, В3
45	Царство Арктогея. Голарктическая фаунистическая область (географическое положение, границы; характерные группы животных).	ОК3 33, У1, У2 ПКВ1 31, 32, У2, В3
46	Царство Палеогей. Эфиопская фаунистическая область (географическое положение, границы; характерные группы животных).	ОК3 33, У1, У2 ПКВ2 31, 32, У2, В3
47	Царство Палеогей. Индо-Малайская фаунистическая область (географическое положение, границы; характерные группы животных).	ОК3 33, У1, У2 ПКВ2 31, 32, У2, В3
48	Царство Палеогей. Мадагаскарская фаунистическая область (географическое положение, границы; характерные группы животных).	ОК3 33, У1, У2 ПКВ2 31, 32, У2, В3
49	Царство Неогей. Неотропическая фаунистическая область (географическое положение, границы; характерные группы животных).	ОК3 33, У1, У2 ПКВ2 31, 32, У2, В3
50	Царство Нотогея. Австралийская фаунистическая область (географическое положение, границы; характерные группы животных).	ОК3 33, У1, У2 ПКВ2 31, 32, У2, В3



51	Царство Нотогея. Ново-Зеландская фаунистическая область (географическое положение, границы; характерные группы животных).	ОК3 ЗЗ, У1, У2 ПКВ2 З1, З2, У2, В3
52	Царство Нотогея. Полинезийская фаунистическая область (географическое положение, границы; характерные группы животных).	ОК3 ЗЗ, У1, У2 ПКВ2 З1, З2, У2, В3
53	Определите тип ареала.	ОК3 ЗЗ, У1, У2, У3 ПКВ2 З1, З2, У2, В3
54	Определите принадлежность животных к фаунистическим царствам	ОК3 ЗЗ, У1, У2, У3 ПКВ2 З1, З2, У2, В3
55	Определите принадлежность животных к биогеографическим зонам	ОК3 ЗЗ, У1, У2, У3 ПКВ2 З1, З2, У2, В3

### ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ (Шкалы оценивания)

Результаты выполнения обучающимся заданий на экзамене - по пятибалльной шкале.

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

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

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

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

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