

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение выс-  
шего образования  
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Факультет биологический

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе,  
качеству образования – первый  
проректор



Хагуров Т.А.

« 28 » мая 2021 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.В.ДВ.04.02 ЗООГЕОГРАФИЯ

Направление подготовки/специальность: 06.03.01 Биология

Направленность (профиль) / специализация: *Зоология*

Форма обучения: *очная*

Квалификация: *бакалавр*

Краснодар 2021

Рабочая программа дисциплины Зоогеография составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 06.03.01 Биология

Программу составил(и):

Т.Ю. Пескова, проф. каф. зоологии, д-р биол. наук, проф.

И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание



подпись

Рабочая программа дисциплины Зоогеография утверждена на заседании кафедры зоологии  
протокол № 13 «27» мая 2021 г.

Заведующий кафедрой зоологии Кустов С.Ю.

фамилия, инициалы



подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии биологического факультета  
протокол № 9 «28» мая 2021 г.

Председатель УМК факультета Букарева О.В.

фамилия, инициалы



подпись

Рецензенты:

Гусарук Л.Р., доцент кафедры биологии с курсом медицинской генетики  
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет»;

Щеглов С.Н., профессор кафедры генетики, микробиологии и биохимии  
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет».

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины «Зоогеография»

### 1.1 Цель освоения дисциплины

Цель изучения зоогеографии – сформировать у студентов знания об основных закономерностях современного географического распространения животных на суше и в мировом океане.

### 1.2 Задачи дисциплины

- формирование у студентов навыков самостоятельной работы с зоогеографическими картами.
- формирование навыков оценки состояния животного населения различных зоогеографических областей, способах их охраны и восстановления биоресурсов;
- формирование у студентов навыков обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной зоогеографической информации;
- анализ причин формирования фаун основных зоогеографических областей суши и моря.
- определение влияния человека на фауну с целью регуляции численности и размеров ареалов полезных для человека животных и сокращения ареалов вредных с хозяйственной точки зрения животных.

### 1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Зоогеография» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана. При изучении дисциплины используются знания, умения и навыки, полученные студентами при параллельном освоении дисциплин: «Зоология» «Биогеография». Знания, полученные при изучении данной дисциплины, способствуют параллельному освоению таких дисциплин как «Использование и охрана биологических ресурсов», «Биологический мониторинг».

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

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
<b>ПК-4 Способен применять на производстве современные методы обработки, анализа и синтеза лабораторной биологической информации, планировать и проводить мероприятия по лабораторным исследованиям, оценке состояния, охране природной среды и восстановлению биоресурсов. «часть»</b>	
ИПК-4.1. Способен применять на производстве современные методы обработки, анализа и синтеза лабораторной биологической информации	Знает современные методы анализа зоогеографической информации.
	Умеет анализировать данные по ареалам и фаунистическим спискам.
ИПК-4.2. Способен планировать и проводить мероприятия по лабораторным исследованиям, оценке состояния, охране природной среды и восстановлению биоресурсов.	Владеет принципами зоогеографического районирования,
	Знает принципы типизации животного населения, оценки его состояния в природных биоценозах.
	Умеет применять зоогеографические методов исследования биоценозов для оценки их состояния, охраны и восстановлению видов животных.
	Владеет навыками составления плана зоогеографических исследований в биоценозах.

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

## 2. Структура и содержание дисциплины

### 2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице

Виды работ	Всего часов	Форма обучения	
		очная	
		8 семестр (72)	
<b>Контактная работа, в том числе:</b>	<b>39,2</b>	<b>39,2</b>	
<b>Аудиторные занятия (всего):</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	
занятия лекционного типа	12	12	
лабораторные занятия	-	-	
практические занятия	24	24	
семинарские занятия	-	-	
<b>Иная контактная работа:</b>	<b>3,2</b>	<b>3,2</b>	
Контроль самостоятельной работы (КСР)	3	3	
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2	0,2	
<b>Самостоятельная работа, в том числе:</b>	<b>32,8</b>	<b>32,8</b>	
Курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)	-	-	
Контрольная работа	-	-	
Расчётно-графическая работа (РГР) (подготовка)	-	-	
Реферат/эссе (подготовка)	5	5	
Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)	15	15	
Подготовка к текущему контролю	12,8	12,8	
<b>Контроль:</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	
Подготовка к зачету	-	-	
<b>Общая трудоёмкость</b>	<b>час.</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
	<b>в том числе контактная работа</b>	<b>39,2</b>	<b>39,2</b>
	<b>зач. ед</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

### 2.2 Содержание дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 7 семестре (4 курсе) (очная форма обучения)

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов		
		Всего	Аудиторная работа	Внеаудиторная работа

			Л	ПЗ	ЛР	СРС
1.	Причины, определяющие величину и форму ареала. Экологическая валентность.	8	2	4	-	2
2.	Причины современного географического распространения животных.	10	2	4	-	4
3.	Фауна основных зоогеографических областей суши.	17	4	8	-	5
4.	Фауна основных зоогеографических областей моря.	17	4	8	-	5
	<b>ИТОГО по разделам дисциплины</b>	<b>67,8</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>-</b>	<b>32,8</b>
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	3	-	-	-	-
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2	-	-	-	-
	Подготовка к текущему контролю	-	-	-	-	-
	Общая трудоемкость по дисциплине	72	12	24	-	32,8

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

## 2.3 Содержание разделов (тем) дисциплины

### 2.3.1 Занятия лекционного типа

№	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
1.	Причины, определяющие величину и форму ареала. Экологическая валентность.	Виды эврибионтные и стенобионтные. Зависимость величины ареала от экологической валентности видов. Основные типы сплошных и разорванных ареалов на суше и в море. Влияние человека на величину и форму ареала животных.	УО
2.	Причины современного географического распространения животных.	Характеристика основных причин изменения ареалов: экологической валентности и вагильности вида, исторического возраста вида, степени равномерности распространения условий в ареале. Изменения ареала во времени. Виды эндемики и космополиты.	УО
3.	Фауна основных зоогеографических областей суши.	Понятие о фауне. Фауна материковая и островная. Анализ фаун основных областей суши – Нотогеи, Неогеи, Палеогеи и Арктогеи. Генезис фаун основных областей суши. Типизация фаун.	УО
4.	Фауна основных зоогеографических областей моря.	Фауна морей основных океанов – Северного Ледовитого, Тихого, Индийского, Атлантического. Генезис фаун различных морей.	УО

### 2.3.2 Практические занятия

№	Наименование раздела (темы)	Тематика занятий/работ	Форма текущего контроля
1.	Причины, определяющие величину и форму ареала. Экологическая валентность.	Методы анализа современного биоразнообразия суши и моря. Определение типа ареала сухопутных и морских животных (тапиров, гориллы, утконоса, зайцев, сардин, тресковых рыб, ушастых тюленей). Работа с зоогеографическими картами – их составление, анализ и синтез информации по распространению животных в воде и на суше.	К
2.	Причины современного географического распространения животных.	Сравнительная характеристика влияния абиотических (температуры, влажности), экологических, исторических факторов на географическое распространение и современное состояние биоресурсов суши и воды. Способы охраны биоресурсов и их восстановления.	К
3.	Фауна основных зоогеографических областей суши.	Методы анализа фаун суши. Составление и анализ фаунистических списков наземных животных.	Р

4.	Фауна основных зоо-географических областей моря.	Методы анализа фаун океанов и морей. Составление и анализ фаунистических списков морских животных.	Р
----	--	--	---

Коллоквиум (К), написание реферата (Р), краткий опрос на лекции (УО).

При изучении дисциплины могут применяться электронное обучение, дистанционные образовательные технологии в соответствии с ФГОС ВО.

### 2.3.3 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Не предусмотрено планом.

### 2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	Подготовка к устному опросу и коллоквиуму, написание реферата	Методические указания по организации самостоятельной работы студентов, утвержденные на заседании кафедры зоологии, протокол № 9 от 17 февраля 2021 г.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

### 3. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины (модуля)

При проведении учебных занятий по дисциплине «Зоогеография» используются современные образовательные технологии:

- информационно-коммуникационные технологии;
- исследовательские методы в обучении;
- проблемное обучение.

В учебном процессе используются активные и интерактивные формы проведения занятий: управляемые дискуссии, работа в малых группах и т.д.

Семестр	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
8	ПР	Семинары-визуализации на темы 1. «Разнообразие копытных животных Палеогей», 2. «Разнообразие сумчатых животных Нотогей», 3. «Разнообразие рукокрылых Неогей», 4. «Эндемичные животные Кавказа».	6
8	ПР	Регламентируемые дискуссии по темам:	8

		1. «Причины сходства фаун Эфиопской, Мадагаскарской и Индо-Малайской областей». 2. «Эндемики Арктогеи. Палеарктика и Неарктика». 3. «Причины бедности фауны Арктогеи». 4. «Причины возникновения разорванных ареалов». 5. «Сплошные и разорванные ареалы в воде и на суше».	
8	ПР	Подготовка мультимедийных презентаций на темы: «Классификация наземных ареалов», «Классификация водных ареалов», «Характерные черты гей, областей и подобластей суши и моря», «Влияние человека на величину и форму ареалов животных».	4
		Всего	24

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

### 5. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Герпетология».

Оценочные средства включает контрольные материалы для проведения **текущего контроля** в форме вопросов для подготовки к лабораторным занятиям и **промежуточной аттестации** в форме вопросов к зачету.

#### Структура оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Код и наименование индикатора	Результаты обучения	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	ИПК-4.1. Способен применять на производстве современные методы обработки, анализа и синтеза лабораторной биологической информации	Знает современные методы анализа зоогеографической информации. Умеет анализировать данные по ареалам и фаунистическим спискам. Владеет принципами зоогеографического районирования.	Вопросы для устного опроса по разделу. Реферат. Коллоквиум.	Вопросы на зачете 1-11
2	ИПК-4.2. Способен планировать и проводить мероприятия по лабораторным исследованиям, оценке состояния, охране природной среды и восстановлению биоресурсов.	Знает принципы типизации животного населения, оценки его состояния в природных биоценозах. Умеет применять зоогеографические методов исследования биоценозов для оценки их состояния, охраны и восстановлению видов животных. Владеет навыками составления плана зоогеографических исследований в биоценозах.	Вопросы для устного опроса по разделу. Реферат. Коллоквиум.	Вопросы на зачете 12-25

**Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **Вопросы для устного контроля знаний студентов**

**Раздел 1. Причины, определяющие величину и форму ареала. Экологическая валентность.**

1. Основные типы наземных ареалов.
2. Основные типы водных ареалов.
3. Сплошные ареалы на суше и в мировом океане.
4. Разорванные ареалы на суше и в мировом океане.
5. Причины возникновения разрывов.

**Раздел 2. Причины современного географического распространения животных.**

1. Понятие об экологии расселения.
2. Биологические и географические преграды при расселении.
3. Вытеснение неродственных таксонов.
4. Викарирующие родственные таксоны.
5. Очаг возникновения и очаг расселения группы.

**Раздел 3. Фауна основных зоогеографических областей суши.**

1. Фауна Нотогеи и ее областей.
2. Фауна Неогей и ее областей.
3. Фауна Палеогей и ее областей.
4. Фауна Арктогеи и ее областей.

**Раздел 4. Фауна основных зоогеографических областей моря.**

1. Особенности литоральной фауны.
2. Особенности пелагиальной фауны.
3. Особенности абиссальной фауны.
4. Основные зоогеографические области мирового океана.

Критерии оценивания по устному ответам:

– оценка «отлично» выставляется студенту, если им дан правильный и полный ответ на предложенный вопрос, продемонстрированы знания фактического материала, умение анализировать и синтезировать материал, формулировать аргументированные выводы;

– оценка «хорошо» выставляется студенту, если им дан в целом правильный ответ, но в ответе имеются отдельные недочеты или незначительные ошибки;

– оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если им показан недостаточный уровень знаний по предложенному вопросу;

– оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он демонстрирует при ответе полное отсутствие знания материала, допускает при ответе грубые фактические ошибки.

**Темы рефератов**

### **Раздел 3. Фауна основных зоогеографических областей суши.**

1. Фауна Кавказа, ее характеристика.
2. Фауна Палеарктики, общие черты и происхождение.
3. Фауна Голарктики, общие черты и происхождение.
4. Фауна Неарктики, общие черты и происхождение.
5. Фауна Неогеи, общие черты и происхождение.
6. Сходство фаун зоогеографических областей Нотогеи.
7. Сходство фаун зоогеографических областей Палеогеи.
8. Принципы составления фаунистических списков зоогеографической области суши.

### **Раздел 4. Фауна основных зоогеографических областей моря.**

1. Фауна южно-русских морей.
2. Фауна дальневосточных морей.
3. Фауна Северного ледовитого океана.
4. Фауна Тихого океана.
5. Фауна Атлантического океана.
6. Принципы составления фаунистических списков зоогеографической области моря.

Реферат заслушивается и обсуждается в ходе проведения практических занятий по тематике раздела. Предоставляется на проверку не позднее 20 дней до сдачи зачёта.

Критерии оценивания по реферату:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если студент при написании реферата составил полный и правильный ответ на основе изученного материала, выделил главные положения, провел аргументированный анализ и обобщение материала.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если студент при написании реферата допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, привел недостаточно четкие определения понятий; не сумел сделать выводы и обобщения из изученного материала.

### **Вопросы для подготовки к коллоквиуму**

#### **Раздел 1. Причины, определяющие величину и форму ареала. Экологическая валентность.**

1. Влияние экологической валентности на ареал животных.
2. Влияние вагильности вида на ареал животных.
3. Способы распространения видов в море и на суше.
4. Интродукция и реинтродукция видов.
5. Вытеснение и викариат, сходство и различие.
6. Роль человека в географическом распространении животных.

#### **Раздел 2. Причины современного географического распространения животных.**

1. Методы анализа современного биоразнообразия суши.
2. Способы охраны и восстановления наземных биоресурсов.
3. Методы анализа современного биоразнообразия моря.
4. Способы охраны и восстановления водных биоресурсов.

5. Определение ареалов наземных животных: представителей рода тапиры, вида утконос, вида горилла.

6. Определение ареалов водных животных: вида обыкновенный тюлень, родов настоящих сардин, рода ушастые тюлени.

#### **Критерии оценки ответов:**

– оценка «отлично» выставляется студенту, если им дан правильный и полный ответ на предложенный вопрос, продемонстрированы знания фактического материала, умение анализировать и синтезировать материал, формулировать аргументированные выводы;

– оценка «хорошо» выставляется студенту, если им дан в целом правильный ответ, но в ответе имеются отдельные недочеты или незначительные ошибки;

– оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если им показан недостаточный уровень знаний по предложенному вопросу;

– оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он демонстрирует при ответе полное отсутствие знания материала, допускает при ответе грубые фактические ошибки.

#### **Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации (зачет)**

1. Влияние температуры на географическое распространение животных. Правила зоогеографического изоморфизма.

2. Влияние основных абиотических факторов (влажность, соленость, свет) на географическое распространение животных

3. Расселение животных. Предпосылки расселения. Преграды и препятствия. Активное и пассивное расселение.

4. Центры происхождения и распространения видов, пути расселения видов и групп. Виды автохтонные и аллохтонные.

5. Картирование ареалов. Принципы работы с зоогеографическими картами.

6. Ареал, типы границ ареала. Пульсация границ ареала. Методы анализа типов ареалов.

7. Величина ареала вида и причины, определяющие ее. Методы анализа размеров ареалов.

8. Форма ареала и причины, определяющие ее. Методы анализа разрыва ареалов на суше.

9. Форма ареала и причины, определяющие ее. Методы анализа разрыва морских ареалов.

10. Реликты и типы реликтов (понятие, примеры). Реликтовые комплексы.

11. Влияние деятельности человека на величину ареала и его границы.

12. Понятие о фауне. Сравнительная характеристика материковой и островной фауны.

13. Фауна Австралийской зоогеографической области, оценка состояния, охрана и восстановление биоресурсов.

14. Фауна Новозеландской зоогеографической области, оценка состояния, охрана и восстановление биоресурсов.

15. Фауна Неотропической зоогеографической области, оценка состояния, охрана и восстановление биоресурсов.
16. Фауна Эфиопской зоогеографической области, оценка состояния, охрана и восстановление биоресурсов.
17. Фауна Мадагаскарской зоогеографической области, оценка состояния, охрана и восстановление биоресурсов.
18. Фауна Индо-Малайской зоогеографической области, оценка состояния, охрана и восстановление биоресурсов.
19. Фауна Голарктической зоогеографической области, оценка состояния, охрана и восстановление биоресурсов.
20. Фауна Кавказа, оценка состояния, охрана и восстановление биоресурсов.
21. Особенности существования животных в пелагиали.
22. Особенности существования животных в литорали.
23. Фауна южно-русских морей, оценка состояния, охрана и восстановление биоресурсов.
24. Фауна дальневосточных морей России, оценка состояния, охрана и восстановление биоресурсов.
25. Фауна северных морей России, оценка состояния, охрана и восстановление биоресурсов.

### **Критерии оценивания результатов обучения**

#### Критерии оценивания по зачету:

«зачтено»: студент показал при ответе достаточное знание материала, понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей; изложение материала выполнено грамотно, без допущения значимых ошибок.

«не зачтено»: студент показал при ответе недостаточное знание материала, или отсутствие знаний по основным вопросам предмета и (или) при ответе допущены грубые фактические ошибки.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,

- в форме электронного документа.
- Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

## 5. Перечень учебной литературы, информационных ресурсов и технологий

### 4.1. Учебная литература

1. Машкин В.И. Зоогеография. М.-Киров, 2006. 376 с.
2. Абдурахманов Г.М., Лопаттин И.К., Исмаилов Ш.И. Основы зоологии и зоогеографии. М. : Академия, 2001. 496 с.
3. Петров К.М. Биогеография океана. М., 2008. 399 с.
4. Артемьева Е.А., Масленникова Л.А. Основы биогеографии: учебник. Ульяновск, 2014. 304 с. [Электронный ресурс]. URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278049>.
5. Жирков И.А. Биогеография общая и частная: суши, моря и континентальных водоемов. М., 2017. 568 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=467638>
6. Шитиков Д.А., Шариков А.В., Мосалов А.А., Бабенко В.Г. География животных : учебное пособие. Москва : Московский педагогический государственный университет (МПГУ), 2014. 256 с. Режим доступа: URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275037>

### 5.2. Периодическая литература

№ п/п	Название издания	Периодичность выхода (в год)	Место хранения
1	Биология. Реферативный журнал. ВИНТИ	12	Зал РЖ
2	Зоологический журнал.	12	ЧЗ
3	Экология.	6	ЧЗ
4	Вестник зоологии.	6	ЧЗ
5	Вестник ЛГУ. Серия Зоология.	4	ЧЗ
6	Известия вузов Северо-Кавказского региона. Серия Естественные науки.	4	ЧЗ

Электронные периодические издания, с указанием адреса сайта электронной версии журнала, из баз данных, доступ к которым имеет КубГУ:

1. Базы данных компании «Ист Вью» <http://dlib.eastview.com>

### 5.3. Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Электронно-библиотечные системы (ЭБС):

1. ЭБС «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>
2. ЭБС «УНИВЕРСИТЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА ОНЛАЙН» [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)
3. ЭБС «BOOK.ru» <https://www.book.ru>
4. ЭБС «ZNANIUM.COM» [www.znanium.com](http://www.znanium.com)
5. ЭБС «ЛАНЬ» <https://e.lanbook.com>

Профессиональные базы данных:

1. Web of Science (WoS) <http://webofscience.com/>
2. Scopus <http://www.scopus.com/>

3. ScienceDirect [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)
4. Журналы издательства Wiley <https://onlinelibrary.wiley.com/>
5. Научная электронная библиотека (НЭБ) <http://www.elibrary.ru/>
6. Полнотекстовые архивы ведущих западных научных журналов на Российской платформе научных журналов НЭИКОН <http://archive.neicon.ru>
7. Национальная электронная библиотека (доступ к Электронной библиотеке диссертаций Российской государственной библиотеки (РГБ)) <https://rusneb.ru/>
8. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина <https://www.prlib.ru/>
9. Электронная коллекция Оксфордского Российского Фонда <https://ebookcentral.proquest.com/lib/kubanstate/home.action>
10. Springer Journals <https://link.springer.com/>
11. Nature Journals <https://www.nature.com/siteindex/index.html>
12. Springer Nature Protocols and Methods <https://experiments.springernature.com/sources/springer-protocols>
13. "Лекториум ТВ" <http://www.lektorium.tv/>
14. Университетская информационная система РОССИЯ <http://uisrussia.msu.ru>

#### **Информационные справочные системы:**

1. Консультант Плюс – справочная правовая система (доступ по локальной сети с компьютеров библиотеки)

#### **Ресурсы свободного доступа:**

1. Американская патентная база данных <http://www.uspto.gov/patft/>
2. Полные тексты канадских диссертаций <http://www.nlc-bnc.ca/thesescanada/>
3. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>);
4. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации <https://www.minobrnauki.gov.ru/>;
5. Федеральный портал "Российское образование" <http://www.edu.ru/>;
6. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" <http://window.edu.ru/>;
7. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/> .
8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);
9. Служба тематических толковых словарей <http://www.glossary.ru/>;
10. Словари и энциклопедии <http://dic.academic.ru/>;
11. Образовательный портал "Учеба" <http://www.uceba.com/>;

#### **Собственные электронные образовательные и информационные ресурсы КубГУ:**

1. Среда модульного динамического обучения <http://moodle.kubsu.ru>
2. База учебных планов, учебно-методических комплексов, публикаций и конференций <http://mschool.kubsu.ru/>
3. Библиотека информационных ресурсов кафедры информационных образовательных технологий <http://mschool.kubsu.ru/>
4. Электронный архив документов КубГУ <http://docspace.kubsu.ru/>

#### **6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

##### **Общие рекомендации по самостоятельной работе обучающихся:**

- ознакомиться с темой и вопросами самостоятельной работы;
- изучить соответствующий лекционный материал;

– изучить литературу и информационные ресурсы в соответствии с темой и списком;

– письменно оформить выполненную работу, сделать структурированные выводы

**Методические рекомендации по освоению лекционного материала, подготовке к лекциям:**

– ознакомиться с темой;

– изучить литературу и информационные ресурсы в соответствии с темой;

– ознакомиться с предложенными теоретическими вопросами.

**Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:**

– ознакомиться с темой, целью, задачами занятия;

– изучить литературу и информационные ресурсы в соответствии с темой занятия;

– ознакомиться с предложенными вопросами по соответствующему разделу зоогеографии;

– ознакомиться с предложенным оборудованием;

– выполнить предложенные задания по изучению распространения наземных и водных животных, причин их современного ареала и его изменений во времени;

– письменно оформить выполненную работу, сделать структурированные выводы.

**Методические рекомендации по подготовке к коллоквиуму:**

• ознакомиться с темой и вопросами коллоквиума;

• изучить соответствующий лекционный материал;

• изучить литературу в соответствии с темой и списком;

• подготовить ответ на один из предложенных вопросов, показывающий знание основных законов, теорий, концепций и принципов, время на выполнение задания – до 20 мин.

**Методические рекомендации по самостоятельной работе студентов:**

Для самостоятельной работы необходимо использовать «Методические указания по организации самостоятельной работы студентов», утвержденные на заседании кафедры зоологии, протокол № 9 от 17 февраля 2021 г., размещенные на официальной странице кафедры зоологии по ссылке: <https://www.kubsu.ru/ru/bio/kafedra-zoologii>.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

**7. Материально-техническое обеспечение по дисциплине (модулю)**

По всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины используются аудитории, кабинеты и лаборатории, оснащенные необходимым специализированным и лабораторным оборудованием.

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений	Перечень лицензионного программного обеспечения
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа (ауд.: 413, 416, 417, 418)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	1. АBBYY FineReader 12 - ПО для распознавания отсканированных изображений (АBBYY). Артикул правообладателя АBBYY FineReader 12 Corporate договор №127-АЭФ/2014 от 29.07.2014. 2. Adobe Acrobat Professional 11 - ПО для работы с документами в PDF формате (Adobe). Артикул правообладателя Adobe Acrobat Professional 11

		<p>AcademicEdition License Russian Multiple Platforms. Лицензионный договор №115-ОАЭФ/2013 от 05.08.2013.</p> <p>3. Microsoft Desktop Education ALNG LicSAPk MVL Pre2017EES A Faculty EES (код 2UJ-00001) Пакет программного обеспечения «Платформа для настольных компьютеров» в рамках соглашения с правообладателем Microsoft «Enrollment for Education Solutions» 72569510 (ДОГОВОР № 23-АЭФ/223-ФЗ/2019).</p> <p>4. Microsoft Office 365 Professional Plus – Пакет программного обеспечения для преподавателей и сотрудников с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя O365ProPlusforEDU AllLng MonthlySubscriptions-VolumeLicense MVL 1License AddOn toOPP (код 5XS-00003). Соглашение Microsoft «Enrollment for Education Solutions» 72569510. Лицензионный договор №73-АЭФ/223-ФЗ/2018. от 06.11.2018.</p>
<p>Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд.: 413, 416, 417, 418)</p>	<p>Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер. Оборудование: микроскопы, демонстрационный зоологический материал научного фонда кафедры зоологии.</p>	<p>1. АBBYY FineReader 12 - ПО для распознавания отсканированных изображений (АBBYY). Артикул правообладателя АBBYY FineReader 12 Cognate 11-25 лицензий Concurrent. Лицензионный договор №127-АЭФ/2014 от 29.07.2014.</p> <p>2. Adobe Acrobat Professional 11 - По для работы с документами в PDF формате (Adobe). Артикул правообладателя Adobe Acrobat Professional 11 AcademicEdition License Russian Multiple Platforms. Лицензионный договор №115-ОАЭФ/2013 от 05.08.2013.</p> <p>3. Microsoft Desktop Education ALNG LicSAPk MVL Pre2017EES A Faculty EES (код 2UJ-00001) Пакет программного обеспечения «Платформа для настольных компьютеров» в рамках соглашения с правообладателем Microsoft «Enrollment for Education Solutions» 72569510 (ДОГОВОР № 23-АЭФ/223-ФЗ/2019).</p> <p>4. Microsoft Office 365 Professional Plus – Пакет программного обеспечения для учащихся с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя O365ProPlusforEDU ShrdSvr AllLng MonthlySubscriptions-VolumeLicense MVL 1License PerUsr STUUseBnft 5XS-00002. Соглашение Microsoft «Enrollment for Education Solutions» 72569510. Лицензионный договор №73-АЭФ/223-ФЗ/2018. от 06.11.2018.</p> <p>5. Microsoft Office 365 Professional Plus – Пакет программного обеспечения для преподавателей и сотрудников с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя O365ProPlusforEDU AllLng MonthlySubscriptions-VolumeLicense MVL 1License AddOn toOPP (код 5XS-00003). Соглашение Microsoft «Enrollment for Education Solutions» 72569510. Лицензионный договор №73-АЭФ/223-ФЗ/2018. от 06.11.2018.</p>

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возмож-

ностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень лицензионного программного обеспечения
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки)</p>	<p>Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)</p>	<p>1. Adobe Acrobat Professional 11 - По для работы с документами в PDF формате (Adobe). Артикул правообладателя Adobe Acrobat Professional 11 AcademicEdition License Russian Multiple Platforms. Лицензионный договор №115-ОАЭФ/2013 от 05.08.2013. 2. Microsoft Desktop Education ALNG LicSAPk MVL Pre2017EES A Faculty EES (код 2UJ-00001) Пакет программного обеспечения «Платформа для настольных компьютеров» в рамках соглашения с правообладателем Microsoft «Enrollment for Education Solutions» 72569510 (ДОГОВОР № 23-АЭФ/223-ФЗ/2019). 3. Microsoft Office 365 Professional Plus – Пакет программного обеспечения для учащихся с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя O365ProPlusforEDU ShrdSvr AllLng MonthlySubscriptions-VolumeLicense MVL 1License PerUsr STUUse-Bnft 5XS-00002. Соглашение Microsoft «Enrollment for Education Solutions» 72569510. Лицензионный договор №73–АЭФ/223-ФЗ/2018. от 06.11.2018.</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд. 437)</p>	<p>Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)</p>	<p>1. Adobe Acrobat Professional 11 - По для работы с документами в PDF формате (Adobe). Артикул правообладателя Adobe Acrobat Professional 11 AcademicEdition License Russian Multiple Platforms. Лицензионный договор №115-ОАЭФ/2013 от 05.08.2013. 2. Microsoft Desktop Education ALNG LicSAPk MVL Pre2017EES A Faculty EES (код 2UJ-00001) Пакет программного обеспечения «Платформа для настольных компьютеров» в рамках соглашения с правообладателем Microsoft «Enrollment for Education Solutions» 72569510 (ДОГОВОР № 23-АЭФ/223-ФЗ/2019). 3. Microsoft Office 365 Professional Plus – Пакет программного обеспечения для учащихся с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя O365ProPlusforEDU ShrdSvr AllLng MonthlySubscriptions-VolumeLicense MVL 1License PerUsr STUUse-Bnft 5XS-00002. Соглашение Microsoft «Enrollment for Education Solutions» 72569510. Лицензионный договор №73–АЭФ/223-ФЗ/2018. от 06.11.2018.</p>