

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

Утверждаю  
Декан естественно-географического  
факультета



С.В. Жеглов

«30» августа 2019 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
«ГЕОГРАФИЯ И СИСТЕМАТИКА ОРГАНИЗМОВ, СОХРАНЕНИЕ  
БИОРАЗНООБРАЗИЯ»**

Уровень основной профессиональной образовательной программы  
Бакалавриат

Направление подготовки: 05.03.02 География

Направленность (профиль) подготовки: физическая география  
и ландшафтоведение

Форма обучения: очная

Сроки освоения ОПОП: нормативный, 4 года

Факультет естественно-географический

Кафедра географии, экологии и природопользования

Рязань, 2019

## ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

### 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «География и систематика организмов, сохранение биоразнообразия» является формирование общекультурных и общепрофессиональных компетенций в области географии и систематики организмов и охраны биоты.

### 2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВУЗА

2.1. Учебная дисциплина «География и систематика организмов, сохранение биоразнообразия» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 (Б1. В.ДВ 8).

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

- биология
- экология.

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

- биогеография
- физическая география и ландшафты России
- физическая география и ландшафты материков и океанов.

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

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общекультурных (ОК) (общепрофессиональных - ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать 4	Уметь 5	Владеть 6
	2	3			
1	ОК-7	Способность к самоорганизации и самообразованию	Темы, выносимые на самостоятельное изучение: Систематика водорослей. Экологическая география растений. Систематика одноклеточных животных. О распространении животных в предыдущие эпохи (палеозоогеография). Об охране биоразнообразия.	Планировать свою деятельность по изучению и решению задач дисциплины	Организацией планирования, анализа, самостоятельной оценки своей учебно-познавательной деятельности
2	ОПК-2	Способность использовать базовые знания фундаментальных разделов биологии, экологии в объеме, необходимом для освоения биологических, экологических основ в общей, физической географии	Систематику грибов. Систематику лишайников. Систематику высших растений. Систематику одноклеточных животных. Систематику многоклеточных животных. Об ареалогии. О фитохорологии. О флористической географии растений. Изучение ареалов животных. Географическая зоология. Геозоология. Историческая зоогеография (генетическая зоогеография). Ландшафтная зоогеография. Систематическая зоогеография. Факторная зоогеография. Фаунистика. Экологическая зоогеография. Причины сокращения биоразнообразия.	Проводить количественную оценку биоразнообразия.	Навыками определения систематического положения видов растений и животных
3.	ПК-5	способность применять	Основные закономерности изменения фиторазнообразия по важнейшим географическим	Пользоваться картами	Понятиями: флора,

		<p>методы комплексных географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации, географического прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности</p>	<p>градиентам, основные закономерности пространственно-временной изменчивости наземных и водных фитоценозов</p> <p>Карту растительности России и мира, карту лесов России; общую характеристику флоры и жизненных форм растений по природным зонам</p> <p>Основы ботаники, необходимые для работы с определителями растений</p>	<p>флористического районирования, характеризовать с их помощью отдельные регионы</p> <p>Формировать название растительной ассоциации</p> <p>Составлять гербарий, пользоваться определителями растений</p>	<p>растительность, фитоценоз, гилея, сельва, влажный экваториальный лес, влажный тропический лес, переменно-влажный лес, муссонный лес, мангры, полупустыня, тропическая пустыня, субтропического пояса, пустыня умеренного пояса, арктическая пустыня, жестколистные и вечнозеленые леса и кустарники, маквис, чапараль, маттораль, эспиналь, финбош, джарра-скрэб, малли-скрэб, мультга-скрэб, бригеллоу-скрэб, гаррига, фригана, шибляк, томильяр, широколиственные леса, смешанные леса, хвойные леса, тайга, светлохвойная тайга, темнохвойная тайга, степь умеренного пояса, субтропическая степь, прерия, пампа,</p>
--	--	---	---	---	---

					лесостепь, «уссурийская тайга», игапо, варзеа, этё, тугаи, идеальный материк, болото, парковые леса, галерейные леса
--	--	--	--	--	--

## 2.5 Карта компетенций дисциплины.

КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ДИСЦИПЛИНЫ					
НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ География и систематика организмов, сохранение биоразнообразия					
Цель дисциплины		формирование общекультурных и общепрофессиональных компетенций в области географии и систематики организмов и охраны биоты.			
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие					
Общекультурные компетенции:					
КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Уровни освоения компетенции
ИНДЕКС	ФОРМУЛИРОВКА				
ОК-7	Способность к самоорганизации и самообразованию	Основы организации и виды самостоятельной работы Организация планирования, анализа, самостоятельной оценки своей учебно-познавательной деятельности	Изучение тем, выносимых на самостоятельное изучение; внеаудиторные чтения, подготовка реферата; выполнение индивидуальных заданий	Защита реферата, презентация индивидуальных заданий, контрольное собеседование, зачет	ПОРОГОВЫЙ  Знание основных видов самостоятельной работы ПОВЫШЕННЫЙ  Умение планировать свою деятельность по изучению и решению задач дисциплины
Общепрофессиональные компетенции:					
КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного	Уровни освоения компетенции

ИНДЕКС		ФОРМУЛИРОВКА		средства	
ОПК-2	Способность использовать базовые знания фундаментальных разделов биологии, экологии в объеме, необходимом для освоения биологических, экологических основ в общей, физической географии	Систематика грибов. Систематика лишайников. Систематика высших растений. Ареалогия. Фитохорология. Флористическая география растений. Изучение ареалов животных. Географическая зоология. Геозоология. Историческая зоогеография (генетическая зоогеография). Ландшафтная зоогеография. Систематическая зоогеография. Факторная зоогеография. Фаунистика. Экологическая зоогеография. Причины сокращения биоразнообразия.	Изложение лекций, внеаудиторные чтения, защита реферата, презентация индивидуальных заданий, контрольное собеседование, зачет	Защита реферата, презентация индивидуальных заданий, контрольное собеседование, зачет	ПОРОГОВЫЙ Базовые знания о систематике и биоразнообразии. ПОВЫШЕННЫЙ Владеть навыками определения систематического положения видов растений и животных.  Уметь проводить количественную оценку биоразнообразия.
Профессиональные компетенции					
ПК-5	способность применять методы комплексных географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации,	Знать: Основные закономерности изменения фитообразия по важнейшим географическим градиентам; Основные закономерности пространственно-временной изменчивости наземных и водных фитоценозов; Карту растительности России и мира, карту лесов России; общую характеристику флоры и	Изучение тем, выносимых на самостоятельное изучение; внеаудиторные чтения, подготовка реферата; выполнение индивидуальных заданий	Защита реферата, презентация индивидуальных заданий, контрольное собеседование, зачет	ПОРОГОВЫЙ: знает основные закономерности изменения фитообразия по важнейшим географическим градиентам; основные закономерности пространственно-временной изменчивости наземных и водных

	<p>географического прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности</p>	<p>жизненных форм растений по природным зонам; Основы ботаники, необходимые для работы с определителями растений          Уметь: пользоваться картами флористического районирования, характеризовать с их помощью отдельные регионы; формировать название растительной ассоциации; составлять гербарий, пользоваться определителями растений          Владеть: понятиями: флора, растительность, фитоценоз, гилея, сельва, влажный экваториальный лес, влажный тропический лес, переменнно-влажный лес, муссонный лес, мангры, полупустыня, тропическая пустыня, пустыня субтропического пояса, пустыня умеренного пояса, арктическая пустыня, жестколистные и вечнозеленые леса и кустарники, маквис, чапараль, маттораль, эспиналь, финбош, джарра-скрэб, малли-скрэб, мультга-скрэб, бригеллоу-скрэб, гаррига, фригана, шибляк, томильяр, широколиственные леса, смешанные леса, хвойные леса, тайга, светлохвойная тайга,</p>			<p>фитоценозов; карту растительности России и мира, карту лесов России; общую характеристику флоры и жизненных форм растений по природным зонам; основы ботаники, необходимые для работы с определителями растений          ПОВЫШЕННЫЙ: умеет: пользоваться картами флористического районирования, характеризовать с их помощью отдельные регионы; формировать название растительной ассоциации; составлять гербарий, пользоваться определителями растений          Владеет понятиями: флора, растительность, фитоценоз, гилея, сельва, влажный экваториальный лес, влажный тропический лес, переменнно-влажный лес, муссонный лес, мангры, полупустыня, тропическая пустыня, пустыня субтропического пояса, пустыня умеренного пояса,</p>
--	--	---	--	--	--

		<p>темнохвойная тайга, степь умеренного пояса, субтропическая степь, прерия, пампа, лесостепь, «уссурийская тайга», игапо, варзеа, этё, тугай, идеальный материк, болото, парковые леса, галерейные леса</p>		<p>арктическая пустыня, жестколистные и вечнозеленые леса и кустарники, маквис, чапараль, маттораль, эспиналь, финбош, джарра-скрэб, малли-скрэб, мультга-скрэб, бригеллоу-скрэб, гаррига, фригана, шибляк, томильяр, широколиственные леса, смешанные леса, хвойные леса, тайга, светлохвойная тайга, темнохвойная тайга, степь умеренного пояса, субтропическая степь, прерия, пампа, лесостепь, «уссурийская тайга», игапо, варзеа, этё, тугай, идеальный материк, болото, парковые леса, галерейные леса</p>
--	--	--	--	--



## ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

### 1. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		№ 3
1	2	3
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	54	54
В том числе:		
Лекции (Л)	18	18
Семинары (С)	36	36
2. Самостоятельная работа студента (всего)		
В том числе		
<i>СРС в семестре:</i>	54	54
Подготовка реферата	10	10
Выполнение индивидуальных заданий	10	10
Внеаудиторные чтения	14	14
Подготовка к контрольному собеседованию	10	10
Подготовка к зачету	10	10
Вид промежуточной аттестации		зачет (3)
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	часов	<b>108</b>
	зач. ед.	<b>3</b>

## 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Содержание разделов учебной дисциплины

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1	2	3	4
3	1	Систематика растений	Систематика водорослей. Систематика грибов. Систематика лишайников. Систематика высших растений.
	2	География растений	Ареалогия. Фитохорология. Флористическая география растений. Экологическая география растений.
	3	Систематика животных	Систематика одноклеточных животных. Систематика многоклеточных животных.
	4	География животных	Изучение ареалов животных. Географическая зоология. Геозоология. Историческая зоогеография (генетическая зоогеография). Ландшафтная зоогеография. Палеозоогеография. Систематическая зоогеография. Факторная зоогеография. Фаунистика. Экологическая зоогеография.
	5	Сохранение биоразнообразия	Признаки и количественная оценка биоразнообразия. Причины сокращения биоразнообразия. Охрана биоразнообразия.

## 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 (по неделям семестра)	
			Л	ПЗ/С	СРС	Всего		
1	2	3	4	5	6	7	9	
3	1	Систематика растений	4	8	11	23	Контрольное собеседование (1-4)	
	2	География растений	4	8	11	23	Контрольное собеседование (5-8) Защита реферата (5-8)	
	3	Систематика животных	4	8	11	23	Контрольное собеседование (9-12)	
	4	География животных	4	8	11	23	Контрольное собеседование (13-16) Защита реферата (13-16)	
	5	Сохранение биоразнообразия	2	4	10	16	Контрольное собеседование (17-18)	
			Разделы дисциплины № 1-4					ПрАт Зачет
			<b>ИТОГО за семестр</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	<b>54</b>	<b>108</b>	
		<b>ИТОГО</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	<b>54</b>	<b>108</b>		

### 3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

#### 3.1. Виды СРС

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
3	1.	<b>Систематика растений</b>	Подготовка реферата	2
			Выполнение индивидуальных заданий	2
			Внеаудиторные чтения	3
			Подготовка к контрольному собеседованию	2
			Подготовка к зачету	2
	2.	<b>География растений</b>	Подготовка реферата	2
			Выполнение индивидуальных заданий	2
			Внеаудиторные чтения	3
			Подготовка к контрольному собеседованию	2
			Подготовка к зачету	2
	3.	<b>Систематика животных</b>	Подготовка реферата	2
			Выполнение индивидуальных заданий	2
			Внеаудиторные чтения	3
			Подготовка к контрольному собеседованию	2
			Подготовка к зачету	2
	4.	<b>География животных</b>	Подготовка реферата	2
			Выполнение индивидуальных заданий	2
			Внеаудиторные чтения	3
			Подготовка к контрольному собеседованию	2
			Подготовка к зачету	2
	5.	<b>Сохранение биоразнообразия</b>	Подготовка реферата	2
			Выполнение индивидуальных заданий	2
			Внеаудиторные чтения	2
			Подготовка к контрольному собеседованию	2
			Подготовка к зачету	2
		<b>ИТОГО в семестре</b>		<b>54</b>
		<b>ИТОГО</b>		<b>54</b>

2.3. Лабораторный практикум не предусмотрен

2.4. Курсовые работы не предусмотрены

**3.2. График работы студента**  
**Семестр № \_\_3\_\_**

Форма оценочного средства	Условное обозначение	Номер недели																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Контрольное собеседование	Сб	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Презентация индивидуальных заданий	ИДЗ	+	+	+	+					+	+	+	+						
Внеаудиторные чтения	Вч	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Защита реферата	Реф					+	+	+	+					+	+	+	+		

### **3.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

#### 3.3.1. Темы рефератов

1. Краткий исторический очерк развития фитоценологии.
2. Основы фитохорологии.
3. Основы флористической географии растений.
4. Ареалология.
5. Эндемизм.
6. Фитоценоз и его место в ландшафте.
7. Взаимоотношения фитоценоза и среды.
8. Роль человека в жизни фитоценозов.
9. Роль животных в жизни фитоценозов.
10. Взаимоотношения между растениями в фитоценозе.
11. Флористический состав фитоценоза.
12. Роль популяции видов, жизненных форм и синузий в жизни фитоценоза.
13. Растительные ассоциации.
14. Особенности размещения видов в фитоценозе.
15. Качественные отношения между видами в фитоценозе. Производительность фитоценозов.
16. Стадии формирования фитоценозов.
17. Смены фитоценозов.
18. Экологическая география растений.
19. Принципы классификации фитоценозов.
20. Основные принципы организации и методики фитоценологических исследований.
21. Фитоценологическое картографирование.
22. Пути развития современной фитоценологии.
23. Биотические факторы в жизни растений.
24. Изучение ареалов животных. Географическая зоология.
25. Геозоология.
26. Историческая зоогеография (генетическая зоогеография).
27. Ландшафтная зоогеография.
28. Палеозоогеография.
29. Систематическая зоогеография.
30. Охрана биоразнообразия.
31. Признаки и количественная оценка биоразнообразия.
32. Причины сокращения биоразнообразия.
33. Систематика одноклеточных животных.

#### 3.3.2. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

1. Факторная зоогеография.
2. Фаунистика.
3. Экологическая зоогеография.
4. Охрана биоразнообразия.
5. Признаки и количественная оценка биоразнообразия.
6. Причины сокращения биоразнообразия.
7. Систематика водорослей.

#### 3.3.3. Подготовка индивидуального доклада с презентацией по одной из следующих тем

1. Одноклеточные.
2. Царство грибы.
3. Лишайники.

4. Водоросли.
5. Отдел моховидные.
6. Отдел плауновидные.
7. Отдел хвощевидные.
8. Отдел папоротниковидные.
9. Отдел покрытосеменные.
10. Отдел цветковые
11. Тип губки.
12. Тип кишечнополостные.
13. Тип плоские черви.
14. Тип круглые черви.
15. Тип кольчатые черви.
16. Моллюски.
17. Тип членистоногие.
18. Тип иглокожие.
19. Тип хордовые.
20. Класс рыбы.
21. Класс Земноводные.
22. Класс Пресмыкающиеся.
23. Класс Птицы.
24. Класс Млекопитающие.

### 3.3.4. Темы, выносимые на самостоятельное изучение

1. Систематика водорослей.
2. Экологическая география растений.
3. Систематика одноклеточных животных.
4. Палеозоогеография.
5. Охрана биоразнообразия.

### 3.3.5. Вопросы контрольного собеседования

Систематика растений	<p>Задачи и методы систематики растений.          Основные таксономические категории, бинарная номенклатура.          Отдел Сине-зеленые водоросли (Цианобактерии).          Лишайники.          Зеленые водоросли.          Диатомовые водоросли.          Бурые и Красные водоросли.          Моховидные. Цикл развития кукушкина льна.          Плауновидные.          Хвощевидные.          Папоротниковидные.          Голосеменные.          Класс Хвойные.          Покрытосеменные.          Отличительные особенности класса Однодольные и класса Двудольные.          Семейства: Гвоздичные, Лютиковые.          Семейства: Гречишные, Маревые.          Семейства: Тыквенные, Крестоцветные.          Семейства: Крыжовниковые, Льновые.</p>
----------------------	---

	<p>Семейства: Розовые, Бобовые.  Семейства: Зонтичные, Виноградные.  Семейство Норичниковые.  Семейство Яснотковые (Губоцветные).  Семейство Гераниевые.  Семейство Липовые.  Семейства: Кипрейные, Кизилы  Семейства: Первоцветные, Маслинные.  Семейство Мальвовые.  Семейство Пасленовые.  Семейство Вьюнковые.  Семейство Сложноцветные (Астровые).  Семейство Лилейные.  Семейство Злаковые (Мятликовые).  Семейство Жимолостные.  Семейство Валериановые.  Семейство Колокольчиковые.  Семейство Гортензиевые.  Семейство Толстянковые.</p>
<p>География растений</p>	<p>Флора и растительность.  Понятие о растительном сообществе (фитоценозе).  Основные признаки растительного сообщества.  Ареалогия. Типы ареалов. Границы ареала и причины их обуславливающие. Размеры и формы ареала вида.  Растения-космополиты. Примеры.  Понятие о реликтах и эндемиках. Примеры.  Фитохорология.  Флористическая география растений.  Экологическая география растений.</p>
<p>Систематика животных</p>	<p>Задачи и методы систематики животных.  Тип губки.  Тип кишечнополостные.  Тип плоские черви.  Тип круглые черви.  Тип кольчатые черви.  Моллюски.  Тип членистоногие.  Тип иглокожие.  Тип хордовые.  Класс рыбы.  Класс Земноводные.  Класс Пресмыкающиеся.  Класс Птицы.  Класс Млекопитающие</p>
<p>География животных</p>	<p>Изучение ареалов животных.  Географическая зоология.  Геозоология.  Историческая зоогеография (генетическая зоогеография).  Ландшафтная зоогеография.  Палеозоогеография.  Систематическая зоогеография.</p>



	Факторная зоогеография. Фаунистика. Экологическая зоогеография.
Сохранение биоразнообразия	Признаки и количественная оценка биоразнообразия. Причины сокращения биоразнообразия. Охрана биоразнообразия.

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

##### 4.2. 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	2	3	4	5	6
1	Зоология с основами экологии животных [Текст] : учебное пособие / И. В. Потапов. - М. : Академия, 2001. - 296 с.	3-4	3	52	
2	Баландин С.А., Абрамова Л.И., Березина Н.А. Общая ботаника с основами геоботаники. – М: ИКЦ «Академкнига», 2006. – 293 с.	1-2	3	25	
3	Пушкин, С.В. Охрана биоразнообразия / С.В. Пушкин. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 62 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-3776-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=272968">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=272968</a>	1-5	3	ЭБС	

##### 5.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Биоразнообразиие [Текст] : учебник / А. К. Бродский. - М. : Академия, 2012. - 208 с.	5	3	18	
2	Охрана окружающей среды [Текст] : учебник / авт.-сост. А.С. Степановских. - М. : ЮНИТИ, 2001. - 559 с.	5	3	30	

3	Биоразнообразиие и охрана природы [Текст] : учебное пособие / В. А. Марков, Е. С. Иванов, Е. А. Лупанов; РГУ им. С. А. Есенина. - Рязань : РГУ, 2009. - 404 с.	5	3	60	
4	Зоогеография [Текст] : учебное пособие / И. К. Лопатин. - Минск : Вышэйшая школа, 1989. - 318 с.	3-4	3	10	

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

#### Электронные ресурсы

1. <http://www.library.ru/> Информационно-справочный портал (проект Российской государственной библиотеки для молодежи) (дата обращения: 14.06.2019).
2. <http://www.knigafund.ru/> Электронная библиотека «КнигаФонд» (обеспечивает широкий законный доступ к необходимым для образовательного процесса изданиям с использованием инновационных технологий и соответствует всем требованиям новых ФГОС) (дата обращения: 14.06.2019).
3. <http://library.rsu.edu.ru/> Сайт библиотеки РГУ имени С.А. Есенина (оптимальное удовлетворение разнообразных информационных потребностей университетского сообщества на основе эффективной организации информационных ресурсов всех типов) (дата обращения: 14.06.2019).
4. Университетская информационная система Россия. Базы данных и аналитические публикации. <http://budgetrf.ru/welcome/> - большой массив разнообразной географической информации (дата обращения: 14.06.2019).
5. Всемирная книга фактов (англ.). <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/index.html> - ежегодный справочник ЦРУ о странах мира (дата обращения: 14.06.2019).

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

1. Вокруг света. Статьи, новости, фото, энциклопедии, архив журнала, экологическая карта России. [Электронный ресурс] <http://www.vokrugsveta.ru/> (дата обращения: 14.06.2019).
2. Вокруг света. Документальные фильмы онлайн. <http://docfilms.info/vokrug-sveta/> (дата обращения: 14.06.2019).
3. Вокруг света. Документальные фильмы. [http://science-film.ru/films/vokrug\\_sveta/6/](http://science-film.ru/films/vokrug_sveta/6/) (дата обращения: 14.06.2019).
4. Сайт vseprostrany.ru – проект, где обобщены и систематизированы сведения о странах мира. В разделе «[Общее о Земле](#)» можно найти информацию о [физической карте мира](#), [географических поясах и зонах](#), изучить [политическую карту мира](#), [языковые семьи и народы мира](#), [мировые религии](#). Представлен материал о [населении мира](#), [минеральных ресурсах планеты](#), [мировом транспорте](#) и [сельском хозяйстве](#), а также можно работать с [агроклиматической картой мира](#) и [картой социально-экономического развития](#) стран мира. Раздел «[Страны мира](#)» посвящен описанию отдельных государств [Европы](#), [Азии](#), [Америки](#), [Африки](#), [Австралии и Океании](#) и их различных характеристик. Хронологические сведения об истории стран представлены в разделе «[История стран мира](#)». Раздел «[История географии](#)» содержит информацию о важнейших этапах исследования нашей планеты и великих географических открытиях. [Электронный ресурс], <http://vseprostrany.ru/> (дата обращения: 14.06.2019).

5. 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: 14.06.2019).
6. Атлас космических снимков [Электронный ресурс], <http://www.transparentworld.ru/ru/space/> (дата обращения: 14.06.2019).
7. Климатограммы для сравнения разных мест [Электронный ресурс], <http://www.klimadiagramme.de/> (дата обращения: 14.06.2019).
8. [http://www.wwf.ru/about/what\\_we\\_do/reserves](http://www.wwf.ru/about/what_we_do/reserves) - Особо охраняемые территории (дата обращения: 14.06.2019).
9. <http://www.transparentworld.ru/ru/space/> - Атлас космических снимков (дата обращения: 14.06.2019).
10. <http://www.klimadiagramme.de/> Климатограммы для сравнения разных мест (дата обращения: 14.06.2019).
11. <http://www.sevin.ru/bioresrus/> - Биологические ресурсы Российской Федерации (дата обращения: 14.06.2019).
12. <http://www.sevin.ru/invasive/> - Чужеродные виды на территории России (дата обращения: 14.06.2019).
13. <http://www.sevin.ru/vertebrates/> - Позвоночные животные России (дата обращения: 14.06.2019).
14. [www.zoeco.com](http://www.zoeco.com) (сайт научной информации о систематике, морфологии, экологии и биогеографии животных) (дата обращения: 14.06.2019).
15. [www.molbiol.ru](http://www.molbiol.ru) (разнообразная информация по предмету) (дата обращения: 14.06.2019).
- 16.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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

6.3. Требования к специализированному оборудованию.

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

## 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; 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.
Практические занятия	Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (указать текст из источника и др.), прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме.
Индивидуальные задания	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. Подготовка презентации.
Реферат	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.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: применение средств мультимедиа в образовательном процессе (например, презентации, видео).

## 10. Требования к программному обеспечению учебного процесса

Название ПО	№ лицензии
Антивирус Kaspersky Endpoint Security	договор №14/03/2018-0142 от 30/03/2018г
Офисное приложение Libre Office	свободно распространяемое ПО
Архиватор 7-zip	свободно распространяемая
Браузер изображений Fast Stone ImageViewer	свободно распространяемая
PDF ридер Foxit Reader	свободно распространяемая
Медиа проигрыватель VLC mediaplayer	свободно распространяемая
Запись дисков Image Burn	свободно распространяемая
DJVU браузер DjVuBrowser Plugin	свободно распространяемая

## Приложение 1

### Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

#### *Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине для промежуточного контроля успеваемости*

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции или её части	Наименование оценочного средства
1	Систематика растений	<b>ОПК 2 ОК 7 ПК 5</b>	Зачет
2	География растений	<b>ОПК 2 ОК 7 ПК 5</b>	Зачет
3	Систематика животных	<b>ОПК 2 ОК 7</b>	Зачет
4	География животных	<b>ОПК 2 ОК 7</b>	Зачет
5	Сохранение биоразнообразия	<b>ОПК 2 ОК 7 ПК 5</b>	Зачет

### ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Элементы компетенции	Индекс элемента
ОК 7	Способность к самоорганизации и самообразованию	знать	
		темы выносимые на самостоятельное изучение: Водоросли. Изучение зависимости распространения растений от условий внешней среды (экологическая география растений). Одноклеточные животные. Изучение распространения животных в предыдущие эпохи (палеозоогеография). Охрана биоразнообразия.	ОК7 З1
		уметь	
		планировать свою деятельность по изучению и решению задач дисциплины	ОК7 У1
		владеть организацией планирования, анализа, самостоятельной оценки своей учебно-познавательной деятельности	ОК7 В1
ОПК 2	Способность	знать	

	использовать базовые знания фундаментальных разделов биологии, экологии в объеме, необходимом для освоения биологических, экологических основ в общей, физической географии	Систематику лишайников.	ОПК2 31
		Систематику грибов.	ОПК2 32
		Систематику высших растений	ОПК2 33
		Об ареалологии.	ОПК2 34
		О фитохорологии.	ОПК2 35
		О флористической географии растений.	ОПК2 36
		Изучение ареалов животных.	ОПК2 37
		Географическая зоология.	ОПК2 38
		Гезозоология.	ОПК2 39
		Историческая зоогеография (генетическая зоогеография).	ОПК2 310
		Ландшафтная зоогеография.	ОПК2 311
		Систематическая зоогеография.	ОПК2 312
		Факторная зоогеография.	ОПК2 313
		Фаунистика.	ОПК2 314
		Экологическая зоогеография	ОПК2 315
		Причины сокращения биоразнообразия.	ОПК2 316
		уметь	
		Уметь проводить количественную оценку биоразнообразия.	ОПК2 У1
владеть			
Навыками определения систематического положения видов	ОПК2 В1		
ПК-5	способность применять методы комплексных	знать	
		Основные закономерности	ПК5 31

<p>географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации, географического прогнозирования, планирования проектирования природоохранной хозяйственной деятельности</p>	<p>изменения фиторазнообразия по важнейшим географическим градиентам, основные закономерности пространственно-временной изменчивости наземных и водных фитоценозов</p>	
	<p>Карту растительности России и мира, карту лесов России; общую характеристику флоры и жизненных форм растений по природным зонам</p>	ПК5 32
	<p>Основы ботаники, необходимые для работы с определителями растений</p>	ПК5 33
	<p>уметь</p>	
	<p>Пользоваться картами флористического районирования, характеризовать с их помощью отдельные регионы</p>	ПК5 У1
	<p>Формировать название растительной ассоциации</p>	ПК5 У2
	<p>Составлять гербарий, пользоваться определителями растений</p>	ПК5 У3
	<p>владеть</p>	
<p>Понятиями: флора, растительность, фитоценоз, гилея, сельва, влажный экваториальный лес, влажный тропический лес, переменновлажный лес, муссонный лес, мангры, полупустыня, тропическая пустыня, пустыня субтропического пояса, пустыня умеренного пояса, арктическая пустыня, жестколистные и вечнозеленые леса и кустарники, маквис, чапараль, маттораль, эспиналь, финбош, жарра-скрэб, малли-скрэб, мультга-скрэб, бригеллоускрэб, гаррига, фригана, шибляк, томильяр, широколиственные леса,</p>	ПК5 В1	

		смешанные леса, хвойные леса, тайга, светлохвойная тайга, темнохвойная тайга, степь умеренного пояса, субтропическая степь, прерия, пампа, лесостепь, «уссурийская тайга», игапо, варzea, этё, тугаи, идеальный материк, болото, парковые леса, галерейные леса	
--	--	---	--

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ЗАЧЕТ)

№	Содержание оценочного средства	Индекс оцениваемой компетенции и ее элементов
1.	Систематика водорослей	ОК7 31У1 ПК5 33
2.	Экологическая география растений	ОК7 31У1 ПК5 31 ПК5 32 ПК5 33 ПК5 У1 ПК5 У2 ПК5 У3 ПК5 В1
3.	Систематика одноклеточных животных.	ОК7 31У1В1 ПК5 33
4.	Распространения животных в предыдущие эпохи (палеозоогеография)	ОК7 31У1В1 ПК5 В1
5.	Охрана биоразнообразия	ОК7 31У1В1 ПК5 В1
6.	Систематика лишайников	ОПК2 31 ПК5 33
7.	Систематика грибов	ОПК2 32 ПК5 33
8.	Систематика однодольных растений	ОПК2 33 ПК5 33
9.	Систематика двудольных растений	ОПК2 33 ПК5 33
10.	Определите систематическое положение, указанных преподавателем ПК5 31 ПК5 32 ПК5 33 ПК5 У1 ПК5 У2 ПК5 У3 видов растений	ОПК2 У1 ПК5 31 ПК5 32 ПК5 33 ПК5 У1 ПК5 У2 ПК5 У3 ПК5 В1
11.	Определите систематическое положение, указанных преподавателем видов животных	ОПК2 У1
12.	Ареалогия	ОПК2 34
13.	Фитохорология	ОПК2 35 ПК5 31 ПК5 32 ПК5 33 ПК5 У1 ПК5 У2 ПК5 У3 ПК5 В1
14.	Флористическая география растений	ОПК2 36 ПК5 31 ПК5 32 ПК5 33 ПК5 У1 ПК5 У2 ПК5 У3 ПК5 В1
15.	Изучение ареалов животных.	ОПК2 37
16.	Географическая зоология.	ОПК2 38
17.	Гезозоология.	ОПК2 39
18.	Историческая зоогеография (генетическая зоогеография).	ОПК2 310



19.	Ландшафтная зоогеография.	ОПК2 311
20.	Систематическая зоогеография.	ОПК2 312
21.	Факторная зоогеография.	ОПК2 313
22.	Фаунистика.	ОПК2 314
23.	Экологическая зоогеография.	ОПК2 315
24.	Уметь проводить количественную оценку биоразнообразия.	ОПК2 В1
25.	Причины сокращения биоразнообразия.	ОПК2 316

## ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ (Шкала оценивания)

Результаты выполнения обучающимся заданий на зачете оцениваются по шкале «зачтено» - «не зачтено».

«зачтено» – 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.

«не зачтено» - 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.