

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»  
Институт естествознания  
Кафедра экологии и природопользования

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института



Е. В. Скрипникова  
«04» июля 2022 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине Б1.В.6 Биogeография

Направление подготовки/специальность: 05.03.02 - География

Профиль/направленность/специализация: Общая география

Уровень высшего образования: бакалавриат

Квалификация: Бакалавр

год набора: 2022

Тамбов, 2022

**Автор программы:**

Кандидат географических наук, Абрамова Любовь Алексеевна

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.02 - География (уровень бакалавриата) (приказ Министерства образования и науки РФ от «07» августа 2020 г. № 889).

Рабочая программа принята на заседании Кафедры экологии и природопользования «29» июня 2022 г. Протокол № 11

Рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Института естествознания, Протокол от «04» июля 2022 г. № 12.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавра.....	4
3. Объем и содержание дисциплины.....	5
4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства.....	8
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	14
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	16
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	17

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1 Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-3 Способен использовать базовые знания по биогеографии, географии почв и ландшафтоведению для проведения комплексной диагностики природных и природно-хозяйственных систем на разных уровнях

### 1.2 Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся обучающиеся в рамках освоения дисциплины:

- научно-исследовательский

1.3 Дисциплина ориентирована на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности в сфере: 01 Образование и наука (в сферах: образования; научных географических исследований природных, экономических, социальных, экологических объектов и систем на глобальном, национальном, региональном и локальном уровнях)

### 1.4 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы:

Обобщенные трудовые функции / трудовые функции / трудовые или профессиональные действия (при наличии профстандарта)	Код и наименование компетенции ФГОС ВО, необходимой для формирования трудового или профессионального действия	Индикаторы достижения компетенций
	ПК-3 Способен использовать базовые знания по биогеографии, географии почв и ландшафтоведению для проведения комплексной диагностики природных и природно-хозяйственных систем на разных уровнях	Применяет теоретические знания в области современной биогеографии; пространственных закономерностей распределения экологических условий существования жизни на Земле; характере распространения биоразнообразия на популяционно-видовом и биоценотическом уровнях организации; основные закономерности формирования, строения и хорологии флор, фаун и биомов континентов, островов, Мирового океана, пресноводных водоемов

### 1.5 Согласование междисциплинарных связей дисциплин, обеспечивающих освоение компетенций:

ПК-3 Способен использовать базовые знания по биогеографии, географии почв и ландшафтоведению для проведения комплексной диагностики природных и природно-хозяйственных систем на разных уровнях

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения	
		Очная (семестр)	
		3	4
1	География почв с основами почвоведения	+	+
2	Ландшафтоведение	+	
3	Ознакомительная практика		+

## 2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата:

Дисциплина «Биогеография» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана ОП по направлению подготовки 05.03.02 - География.

Дисциплина «Биогеография» изучается в 6 семестре.

### 3.Объем и содержание дисциплины

3.1.Объем дисциплины: 4 з.е.

Очная: 4 з.е.

Вид учебной работы	Очная (всего часов)
<b>Общая трудоёмкость дисциплины</b>	<b>144</b>
Контактная работа	48
Лекции (Лекции)	12
Практические (Практ. раб.)	36
Самостоятельная работа (СР)	60
Экзамен	36

3.2.Содержание курса:

№ темы	Название раздела/темы	Вид учебной работы, час.			Формы текущего контроля
		Лек ции	Пра кт. раб.	СР	
		О	О	О	
6 семестр					
1	Закономерности географического распространения организмов и их комплексов. Представления об ареале	2	2	8	Практическая работа
2	Биогеографическое районирование	2	6	10	Практическая работа
3	Островная биогеография	2	6	10	Практическая работа ; Тестирование
4	Биогеография Мирового океана	2	6	10	Практическая работа
5	Биомы экваториального, субэкваториального и тропического поясов	2	8	12	Практическая работа; Практическая работа
6	Биомы субтропического и умеренного поясов. Биомы приполярных широт	2	8	10	Практическая работа; Тестирование; Практическая работа

## **Тема 1. Закономерности географического распространения организмов и их комплексов.**

### **Представления об ареале (ПК-3)**

#### **Лекция.**

Факторы распространения организмов. Факторы среды обитания. Биотические факторы. Эдафические факторы в экосистемах. Зональные и аazonальные условия. Антропогенные факторы. Ареал как географическая характеристика вида и других систематических категорий. Простой и сложный тип ареала. Границы ареалов и факторы их обуславливающие. Картирование ареалов, точечный, контурный, сеточный методы картирования. Типология ареалов, широтная, высотная и долготная составляющие ареалов. Структура ареала, распределение организмов внутри области обитания, кружево ареала. Типы ареалов (по протяженности): космополитные, точечные, ленточные. Эндемичные ареалы (нео- и палеоэндемики). Основные виды ленточного ареала (циркумполярный, бореальный, пантропический и др.). Типы ареалов (по конфигурации): сплошной, пятнистый, дизъюнктивный. Прерывистый ареал, его основные виды и причины образований (ледниковые, горные, движения материков). Изменение ареалов во времени. Реликты, реликтовые ареалы.

#### **Практическое занятие.**

1. Центры происхождения культурных растений и их распространение по планете.
2. Определение типов ареалов по картам
3. Составление карты ареалов по описанию.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Анализ научной литературы по теме
2. Условия формирования флоры Тамбовской области.
3. Анализ центров таксономического разнообразия.

## **Тема 2. Биogeографическое районирование (ПК-3)**

#### **Лекция.**

Основные единицы флористического районирования. Принципы флористического районирования. Голарктическое царство. Палеотропическое царство. Неотропическое царство. Голантарктическое царство. Австралийское царство. Капское царство. Зоogeографическое районирование В.Г. Гептнера. Фаунистическое районирование Н.Н. Дроздова. Фаунистические царства: Нотогея, Неогей, Палеогей, Арктогея. Фаунистические области: Австралийская, Антарктическая, Неотропическая, Эфиопская, Ориентальная, Голарктическая.

#### **Практическое занятие.**

1. Характеристика эндемичных видов для флористических областей.
2. Составление схемы флористического районирования
3. Составление схемы фаунистического районирования.
4. Характеристика эндемичных видов для фаунистических областей.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Анализ научной литературы по теме.
2. Сравнительный анализ схем флористического районирования по А.Л. Тахтяджану и схемы флористического разнообразия материков.
3. Сравнительный анализ схем фаунистического районирования по В.Г. Гептнера и Н.Н. Дроздова.

## **Тема 3. Островная биогеография (ПК-3)**

#### **Лекция.**

Расселение обитателей островов. Линия Уоллеса. Основные подходы к изучению островных биот. Типы островов в Мировом океане и условия обитания на них. Способности распространения животных. «Ловчий угол». Эцезис. Адаптивная радиация. Островной эндемизм. Эволюция островных сообществ. Равновесная теория островной биогеографии Мак-Артура и Уилсона.

#### **Практическое занятие.**

1. Определение по картографическим материалам возможностей заселения островов:  
Новая Гвинея

Ява  
Врангеля  
Кергелен  
Ошен  
Тринидад  
Флорес

2. Анализ зависимости количества видов от площади.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Выявления ловчих углов у остров
2. Углубленное изучение темы.

### **Тема 4. Биogeография Мирового океана (ПК-3)**

#### **Лекция.**

Моря и океаны как среда жизни. Сообщества организмов океана. Экологические области океана: литораль, сублитораль, пелагиаль, абисаль, бентос континентального шельфа и глубоководных «желобов». Биогеографическое районирование мирового океана. Биологические ресурсы Мирового океана.

#### **Практическое занятие.**

Характеристика биогеографического районирования Мирового океана

#### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Биогеография морей омывающих Россию
2. Анализ научной литературы по теме

### **Тема 5. Биомы экваториального, субэкваториального и тропического поясов (ПК-3)**

#### **Лекция.**

Влажные тропические и экваториальные леса. Географическое распространение, гигротермический и геохимический режимы. Сообщества фотоавтотрофов. Гетеротрофы первого порядка (второй трофический уровень. Сапротрофы и прототрофы. Хлорофитофаги. Гетеротрофы высших порядков (преимущественно зоофаги). Паразиты и паразитоиды. Хищные позвоночные животные. Общие особенности экосистем.

Влажные листопадные (муссонные) леса. Географическое распространение, гигротермический и геохимический режимы. Сообщества фотоавтотрофов. Гетеротрофы первого порядка (второй трофический уровень. Сапротрофы и прототрофы. Хлорофитофаги. Гетеротрофы высших порядков (преимущественно зоофаги). Паразиты и паразитоиды. Хищные позвоночные животные. Общие особенности экосистем. Антропогенное воздействие.

Сухие листопадные леса и саванны. Географическое распространение, гигротермический и геохимический режимы. Сообщества фотоавтотрофов. Гетеротрофы первого порядка (второй трофический уровень. Сапротрофы и прототрофы. Хлорофитофаги. Гетеротрофы высших порядков (преимущественно зоофаги). Паразиты и паразитоиды. Хищные позвоночные животные. Общие особенности экосистем. Антропогенное воздействие.

Мангровые заросли. Место мангровой растительности в структуре живого покрова планеты. Особые экологические условия. Адаптивные признаки. Географические различия. Животное население. Экологические проблемы.

#### **Практическое занятие.**

1. Характеристика биомы по картам.

План:

Климатические особенности

Типы почв

Основные виды растений

Основные виды животных

Охраняемые территории

2. Сравнительная характеристика мангровых формаций Восточного и Западного полушария.

**Задания для самостоятельной работы.**

1. Анализ научной литературы по теме.
2. Отдельные растительные формации (работа со словарем).
3. Муссонные переменновлажные и листопадные тропические леса. Особенности африканских миомбо, разнообразие типов леса в Юго-Восточной Азии.
4. Кааатинга. Льянос. Кампос-лимпос и кампос-серрадос. Джунгли. Африканские мопане.

**Тема 6. Биомы субтропического и умеренного поясов. Биомы приполярных широт (ПК-3)**

**Лекция.**

Влажные вечнозеленые субтропические леса. Жестколистные вечнозеленые сухие леса и кустарники. Летнезеленые лиственные леса (широколиственные и мелколиственные). Степи и прерии умеренного пояса. Бореальные хвойные леса (тайга). Пустыни умеренного пояса. Тундра. Арктическая (антарктическая) пустыня.

**Практическое занятие.**

1. Характеристика биома по картам.

План:

Климатические особенности

Типы почв

Основные виды растений

Основные виды животных

Охраняемые территории

**Задания для самостоятельной работы.**

1. Анализ научной литературы по теме.
2. Сравнительная характеристика степных ландшафтов С. Америки и Евразии.
3. Гарига, маквис, шибляк, пальмитос, скреб, томиляры и прочие растительные формации биома.
4. Особенности муссонных лесов восточной Азии.
5. Сравнительный анализ таежных ландшафтов С.Аmericи Евразии.
6. Адаптивные признаки животных тундровой зоны.

**4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства**

**4.1. Распределение баллов:**

6 семестр

- посещаемость – 10 баллов
- текущий контроль – 40 баллов
- контрольные срезы – 2 среза по 10 баллов каждый
- премиальные баллы – 20 баллов
- ответ на экзамене: не более 30 баллов

**Распределение баллов по заданиям:**

№ темы	Название темы / вид учебной работы	Формы текущего контроля / срезы	Мах. кол-во баллов	Методика проведения занятия и оценки

1.	Закономерность и географическое распространения организмов и их комплексов. Представления об ареале	Практическая работа	5	Студенты выполняют практическую работу содержащую определенные задания 5 баллов – все задания выполнены верно 4 балла – верное выполнены все задания, но присутствуют небольшие погрешности и недочеты 3 балла – верно выполнена часть заданий; 1-2 балла – выполнена часть заданий, в ответах присутствуют погрешности и недочеты Если студент не выполнил ни одного практического задания, не может отвечать на вопросы– ответ баллами не оценивается.
2.	Биогеографическое районирование	Практическая работа	5	Студенты выполняют практическую работу содержащую определенные задания 5 баллов – все задания выполнены верно 4 балла – верное выполнены все задания, но присутствуют небольшие погрешности и недочеты 3 балла – верно выполнена часть заданий; 1-2 балла – выполнена часть заданий, в ответах присутствуют погрешности и недочеты Если студент не выполнил ни одного практического задания, не может отвечать на вопросы– ответ баллами не оценивается.
3.	Островная биогеография	Практическая работа	5	Студенты выполняют практическую работу содержащую определенные задания 5 баллов – все задания выполнены верно 4 балла – верное выполнены все задания, но присутствуют небольшие погрешности и недочеты 3 балла – верно выполнена часть заданий; 1-2 балла – выполнена часть заданий, в ответах присутствуют погрешности и недочеты Если студент не выполнил ни одного практического задания, не может отвечать на вопросы– ответ баллами не оценивается.
		Тестирование(контрольный срез)	10	Контрольный срез проводится в виде тестирования. За прохождение тестирования выставляются следующие баллы: - 97 - 100% - 10 баллов; - 90 – 96% - 9 баллов - 80 – 89% - 8 баллов - 70 – 79% - 7 баллов - 60 – 69% - 6 баллов - 50 – 59% - 5 баллов - 40 – 49% - 4 балла - 30 – 39% - 3 балла - 20 – 29% - 2 балла - 10 – 19% - 1 балл - менее 10% - балл не начисляется.
4.	Биогеография Мирового океана	Практическая работа	5	Студенты выполняют практическую работу содержащую определенные задания 5 баллов – все задания выполнены верно 4 балла – верное выполнены все задания, но присутствуют небольшие погрешности и недочеты 3 балла – верно выполнена часть заданий; 1-2 балла – выполнена часть заданий, в ответах присутствуют погрешности и недочеты Если студент не выполнил ни одного практического задания, не может отвечать на вопросы– ответ баллами не оценивается.

5.	Биомы экваториального, субэкваториального и тропического поясов	Практическая работа	5	Студенты выполняют практическую работу содержащую определенные задания 5 баллов – все задания выполнены верно 4 балла – верное выполнены все задания, но присутствуют небольшие погрешности и недочеты 3 балла – верно выполнена часть заданий; 1-2 балла – выполнена часть заданий, в ответах присутствуют погрешности и недочеты Если студент не выполнил ни одного практического задания, не может отвечать на вопросы– ответ баллами не оценивается.
		Практическая работа	5	Студенты выполняют практическую работу содержащую определенные задания 5 баллов – все задания выполнены верно 4 балла – верное выполнены все задания, но присутствуют небольшие погрешности и недочеты 3 балла – верно выполнена часть заданий; 1-2 балла – выполнена часть заданий, в ответах присутствуют погрешности и недочеты Если студент не выполнил ни одного практического задания, не может отвечать на вопросы– ответ баллами не оценивается.
6.	Биомы субтропического и умеренного поясов. Биомы приполярных широт	Практическая работа	5	Студенты выполняют практическую работу содержащую определенные задания 5 баллов – все задания выполнены верно 4 балла – верное выполнены все задания, но присутствуют небольшие погрешности и недочеты 3 балла – верно выполнена часть заданий; 1-2 балла – выполнена часть заданий, в ответах присутствуют погрешности и недочеты Если студент не выполнил ни одного практического задания, не может отвечать на вопросы– ответ баллами не оценивается.
		Тестирование(контрольный срез)	10	Контрольный срез проводится в виде тестирования. За прохождение тестирования выставляются следующие баллы: - 97 - 100% - 10 баллов; - 90 – 96% - 9 баллов - 80 – 89% - 8 баллов - 70 – 79% - 7 баллов - 60 – 69% - 6 баллов - 50 – 59% - 5 баллов - 40 – 49% - 4 балла - 30 – 39% - 3 балла - 20 – 29% - 2 балла - 10 – 19% - 1 балл - менее 10% - балл не начисляется.
		Практическая работа	5	Студенты выполняют практическую работу содержащую определенные задания 5 баллов – все задания выполнены верно 4 балла – верное выполнены все задания, но присутствуют небольшие погрешности и недочеты 3 балла – верно выполнена часть заданий; 1-2 балла – выполнена часть заданий, в ответах присутствуют погрешности и недочеты Если студент не выполнил ни одного практического задания, не может отвечать на вопросы– ответ баллами не оценивается.
7.	Посещаемость		10	10 баллов - студент посетил 100% занятий

8.	Премияльные баллы	20	Дополнительные премиальные баллы могут быть начислены: - за проект, выполненный по заказу работодателя и реализованный на практике – 20 баллов; - постоянная активность во время занятий – 15 баллов; - полностью подготовленная к публикации статья по тематике в рамках дисциплины – 10 баллов; - победа в межрегиональной олимпиаде по дисциплине – 20 баллов; - участие с докладом во всероссийской конференции по тематике изучаемой дисциплины – 10 баллов; - участие в выставке по тематике изучаемой дисциплины – 5 баллов
9.	Ответ на экзамене	30	10-17 баллов – студент раскрыл основные вопросы и задания билета на оценку «удовлетворительно» 18-24 баллов – студент раскрыл основные вопросы и задания билета на оценку «хорошо», 25-30 баллов – студент раскрыл основные вопросы и задания билета на оценку «отлично».
10.	Индивидуальные задания, с помощью которых можно набрать дополнительные баллы	70	Добор баллов: студент может предоставить все задания текущего контроля и задания контрольных срезов
11.	Итого за семестр	100	

Итоговая оценка по экзамену выставляется в 100-балльной шкале и в традиционной четырехбалльной шкале. Перевод 100-балльной рейтинговой оценки по дисциплине в традиционную четырехбалльную осуществляется следующим образом:

100-балльная система	Традиционная система
85 - 100 баллов	Отлично
70 - 84 баллов	Хорошо
50 - 69 баллов	Удовлетворительно
Менее 50	Неудовлетворительно

#### 4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля

##### Практическая работа

Тема 1. Закономерности географического распространения организмов и их комплексов.

Представления об ареале

Примерные задания практической работы:

Задание 1 Центры происхождения культурных растений и их распространение по планете.

Задание 2. Определение типов ареалов по картам

Задание 3. Составление карты ареалов по описанию.

Тема 2. Биogeографическое районирование

Примерные задания практической работы:

Задание 1. Характеристика эндемичных видов для флористических областей.

Задание 2. Составление схемы флористического районирования

Задание 3. Составление схемы фаунистического районирования.

Задание 4. Характеристика эндемичных видов для фаунистических областей.

Тема 4. Биogeография Мирового океана

Примерные задания практической работы:

Дайте характеристику наиболее крупным единицам биогеографического районирования Мирового океана

#### Тема 5. Биомы экваториального, субэкваториального и тропического поясов

Примерные задания практической работы:

1. Характеристика биома по картам.

План:

Климатические особенности

Типы почв

Основные виды растений

Основные виды животных

Охраняемые территории

2. Сравнительная характеристика мангровых формаций Восточного и Западного полушария.

Примерные задания практической работы:

1. Характеристика биома по картам.

План:

Климатические особенности

Типы почв

Основные виды растений

Основные виды животных

Охраняемые территории

#### Тема 6. Биомы субтропического и умеренного поясов. Биомы приполярных широт

Примерные задания практической работы:

1. Характеристика биома по картам.

План:

Климатические особенности

Типы почв

Основные виды растений

Основные виды животных

Охраняемые территории

Примерные задания практической работы:

1. Характеристика биома по картам.

План:

Климатические особенности

Типы почв

Основные виды растений

Основные виды животных

Охраняемые территории

### Практическая работа

#### Тема 3. Островная биогеография

Примерные задания практической работы:

Задание 1. Определение по картографическим материалам возможностей заселения островов:

Новая Гвинея

Ява

Врангеля

Кергелен  
Ошен  
Тринидад  
Флорес

Задание 2. Анализ зависимости количества видов от площади.

### Тестирование

#### Тема 3. Островная биогеография

Примерные вопросы теста:

1) Закономерное изменение физико-географических процессов, компонентов и комплексов (геосистем) от экватора к полюсам.

- |                               |                       |
|-------------------------------|-----------------------|
| а) географическая секторность | б) аazonальность      |
| в) широтная зональность       | г) высотная поясность |
- 2) Какая подобласть Неотропической фаунистической области является островной:
- |                |                           |
|----------------|---------------------------|
| а) Бразильская | б) Антильская             |
| в) Чилийская   | г) Центральноамериканская |

3) Выберите правильное утверждение

- а) острова, расположенные дальше от материка имеют более низкое разнообразие форм жизни, чем те, что находятся ближе
- б) острова, расположенные ближе к материку имеют более низкое разнообразие форм жизни, чем те, что находятся дальше
- в) разнообразие островных сообществ не зависит от удаленности острова от континента
- г) более высокое разнообразие видов имеют острова, находящиеся на определенном расстоянии от континента; на близко расположенных островах, как и на очень отдаленных, равновесие между вымиранием и вселением не может быть достигнуто

#### Тема 6. Биомы субтропического и умеренного поясов. Биомы приполярных широт

Примерные вопросы теста:

1) Каатинга это тип саванновых лесов:

- |                  |                     |
|------------------|---------------------|
| а) Южной Америки | б) Северной Америки |
| в) Австралии     | г) Африки           |

2) Термин «арктоальпийский ареал» применяют

- а) к ареалам, которые охватывают тропики всех континентов
- б) к ареалам, протянувшимся вдоль всего или почти всего полярного круга
- в) к ареалам, которые охватывают высокие широты и высокогорья на юге с перерывом в промежуточных равнинах и низкогорных территориях
- г) к ареалам, которые охватывают северные и южные широты с разрывом в тропиках.

3). Выберите характеристику биома, не соответствующую саваннам

- а) травянистые сообщества тропического пояса;
- б) наличие сомкнутого злакового покрова различной высоты;
- в) сезонная ритмика связана с периодичностью выпадения осадков;
- г) число семейств травянистых растений значительно меньше, чем древесных

#### 4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена

#### Типовые вопросы экзамена (ПК-3)

Типовые вопросы к экзамену:

1. Биогеография в России

2. Структура живого покрова
3. Ареал
4. Типы ареалов
5. Островные биоты
6. Расселение обитателей островов
7. Равновесная теория островной биогеографии
8. Голарктическое флористическое царство
9. Палеотропическое флористическое царство
10. Неотропическое флористическое царство
11. Голантарктическое флористическое царство
12. Австралийское флористическое царство
13. Капское флористическое царство

### Типовые задания для экзамена (ПК-3)

не предусмотрено

#### 4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации

Оценка	Компетенции	Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
«отлично» (85 - 100 баллов)	ПК-3	Оценивает закономерности распространения биоты, ее пространственно-временной организации на разных уровнях дифференциации биосферы. Анализирует основные закономерности пространственно-временной изменчивости наземных и водных экосистем. Анализирует основные закономерности изменения биоразнообразия по важнейшим географическим градиентам
«хорошо» (70 - 84 баллов)	ПК-3	Анализирует фауну и флору региона с использованием биологической терминологии и систематики, включая понятия подвид, вид, род, семейство, класс, отряд, порядок, тип, царство. Описывает биогеографические особенности территории, выявлять черты островных ареалов, смещения флор и фаун разных биогеографических царств, областей, подобластей.
«удовлетворительно» (50 - 69 баллов)	ПК-3	Пользуется биогеографическими картами, использует сравнительно-географические методы применительно к биогеографическим объектам
«неудовлетворительно» (менее 50 баллов)	ПК-3	Не способен описывать биогеографические особенности территории, в том числе с помощью тематических карт. Путаётся в основных понятиях и терминах биогеографии.

### 5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

#### 5.1 Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся:

Приступая к изучению дисциплины, в первую очередь обучающимся необходимо ознакомиться содержанием рабочей программы дисциплины (РПД), которая определяет содержание, объем, а также порядок изучения и преподавания учебной дисциплины, ее раздела, части.

Для самостоятельной работы важное значение имеют разделы «Объем и содержание дисциплины», «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» и «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы».

В разделе «Объем и содержание дисциплины» указываются все разделы и темы изучаемой дисциплины, а также виды занятий и планируемый объем в академических часах.

В разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» указана рекомендуемая основная и дополнительная литература.

В разделе «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы» содержится перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины.

## 5.2 Рекомендации обучающимся по работе с теоретическими материалами по дисциплине

При изучении и проработке теоретического материала необходимо:

- просмотреть еще раз презентацию лекции в системе MOODLe, повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной дополнительной литературы;
- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники, профессиональные базы данных и информационные справочные системы;
- ответить на вопросы для самостоятельной работы, по теме представленные в пункте 3.2 РПД.
- при подготовке к текущему контролю использовать материалы фонда оценочных средств (ФОС).

## 5.3 Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с основной и дополнительной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на семинарских занятиях, к дебатам, тестированию, экзамену. Она включает проработку лекционного материала и рекомендованных источников и литературы по тематике лекций.

Конспект лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, в том числе с опорой на размещенные в системе MOODLe презентации, основных источников и литературы по темам, выводы по каждому вопросу. Конспект может быть выполнен в рамках распечатки выдачи презентаций лекций или в отдельной тетради по предмету. Он должен быть аккуратным, хорошо читаемым, не содержать не относящуюся к теме информацию или рисунки.

Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим студентом.

В процессе работы с основной и дополнительной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы).

## 5.4. Рекомендации по подготовке к отдельным заданиям текущего контроля

Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.

Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:

- правильность ответа по содержанию;
- полнота и глубина ответа;
- сознательность ответа;
- логика изложения материала;
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;

- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание.

Устный опрос может сопровождаться презентацией, которая подготавливается по одному из вопросов практического занятия. При выступлении с презентацией необходимо обращать внимание на такие моменты как:

- содержание презентации: актуальность темы, полнота ее раскрытия, смысловое содержание, соответствие заявленной темы содержанию, соответствие методическим требованиям (цели, ссылки на ресурсы, соответствие содержания и литературы), практическая направленность, соответствие содержания заявленной форме, адекватность использования технических средств учебным задачам, последовательность и логичность презентуемого материала;
- оформление презентации: объем (оптимальное количество), дизайн (читаемость, наличие и соответствие графики и анимации, звуковое оформление, структурирование информации, соответствие заявленным требованиям), оригинальность оформления, эстетика, использование возможности программной среды, соответствие стандартам оформления;
- личностные качества: ораторские способности, соблюдение регламента, эмоциональность, умение ответить на вопросы, систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы;
- содержание выступления: логичность изложения материала, раскрытие темы, доступность изложения, эффективность применения средств ИКТ, способы и условия достижения результативности и эффективности для выполнения задач своей профессиональной или учебной деятельности, доказательность принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения, выводы.

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **6.1 Основная литература:**

1. Петров, К. М. Биogeография : учебник для вузов. - 2021-02-01; Биogeография. - Москва: Академический Проект, 2016. - 400 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/60081.html>
2. Абрамова Л.А. Биogeография : учеб.-метод. пособие. - Тамбов: [Издат. дом ТГУ им. Г.Р.Державина], 2013. - 50 с.

### **6.2 Дополнительная литература:**

1. Бабенко, В. Г., Марков, М. В., Дмитриева, В. Т. Биogeография : курс лекций. - Весь срок охраны авторского права; Биogeография. - Москва: Московский городской педагогический университет, 2011. - 204 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/26452.html>
2. Брель О. А., Охрименко А. В. Биogeография : практикум. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2015. - 57 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481465>
3. Радченко, Т. А., Михайлов, Ю. Е., Валдайских, В. В. Биogeография. Курс лекций : учебное пособие. - 2022-08-31; Биogeография. Курс лекций. - Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. - 164 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/68320.html>

### **6.3 Методические разработки:**

1. Заринова, Р. С., Кузьмин, П. А. Биogeография : методические указания к практическим занятиям и организации самостоятельной работы студентов. - 2029-07-01; Биogeография. - Набережные Челны: Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2016. - 42 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/64630.html>

### **6.4 Иные источники:**

1. Журнал «Почвоведение». Официальный сайт - <http://eurasian-soil-science.info/index.php/ru/>

2. Экологический центр «Экосистема» - <http://ecosystema.ru>
3. Сайт «География» - <https://geographyofrussia.com>
4. Библиотека Русского географического общества - <https://elib.rgo.ru>
5. Институт Географии Российской Академии Наук - <http://www.igras.ru>
6. Большая российская энциклопедия - <https://bigenc.ru/>
7. Евразийский почвенный портал - <http://eurasian-soil-portal.info/index.php/ru/>
8. Электронная библиотека факультета Почвоведения МГУ им. М.В. Ломоносова - <http://www.pochva.com/?content=1>
9. Почвенный институт имени В.В. Докучаева - <http://esoil.ru/>
10. Географический портал - <http://www.geo-site.ru/>
11. География Земли. РФ - <https://xn----7sbiajdngd3akr1a1d5j.xn--p1ai/>

## **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее материально-техническое обеспечение: учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории и помещения для самостоятельной работы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы укомплектованы компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации (проектор, ноутбук, экран/ интерактивная доска).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

Google Chrome

Microsoft Office Профессиональный плюс 2007

Операционная система "Альт Образование"

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка». – URL: <https://cyberleninka.ru>
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru. – URL: <https://elibrary.ru>
3. Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина. – URL: <https://www.prilib.ru>
4. Российская государственная библиотека. – URL: <https://www.rsl.ru>
5. Российская национальная библиотека. – URL: <http://nlr.ru>
6. Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина. – URL: <http://www.tambovlib.ru>
7. Университетская библиотека онлайн: электронно-библиотечная система. – URL: <https://biblioclub.ru>
8. Электронный каталог Фундаментальной библиотеки ТГУ. – URL: <http://biblio.tsutmb.ru/elektronnyij-katalog>
9. Юрайт: электронно-библиотечная система. – URL: <https://urait.ru>

## **Электронная информационно-образовательная среда**

[https://auth.tsutmb.ru/authorize?response\\_type=code&client\\_id=moodle&state=xyz](https://auth.tsutmb.ru/authorize?response_type=code&client_id=moodle&state=xyz)

Взаимодействие преподавателя и студента в процессе обучения осуществляется посредством мультимедийных, гипертекстовых, сетевых, телекоммуникационных технологий, используемых в электронной информационно-образовательной среде университета.