

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Забайкальский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет естественных наук, математики и технологий

Кафедра Экологии, экологического и химического образования

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Токарева Ю.С.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.В.ОД.03.Биогеография

на 180 часа(ов), 5 зачетных(ые) единиц(ы)

для направления подготовки (специальности) 05.03.06 – Экология и природопользование

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом  
Министерства образования и науки Российской Федерации от  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Профиль – Экология (для набора 2016)

Форма обучения очная

## 1. Организационно-методический раздел

### 1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

Предметная:

1. Усвоение студентами представлений о биогеографии как естественнонаучной дисциплине, основанной на общегеографических, биологических и экологических закономерностях.

Личностная:

2. Развитие способности к логическому, аналитическому, критическому мышлению;

3. Стремление к саморазвитию и самореализации.

Задачи изучения дисциплины:

1. Изучение основных принципов биогеографического районирования планеты
2. Охарактеризовать флористические и фаунистические единицы районирования
3. Изучить основные биомы суши и проявление широтной зональности, высотной поясности и географической секторности
4. Охарактеризовать районирование Мирового океана

### 1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Дисциплина Биогеография располагается в блоке 1 вариативной части обязательных дисциплин учебного плана образовательной программы.

### 1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 5 зачетных(ые) единиц(ы), 180 часов.

#### Очная форма

| Виды занятий                               | Распределение по семестрам | Всего часов |
|--------------------------------------------|----------------------------|-------------|
|                                            | 5 семестр                  |             |
| Общая трудоемкость                         |                            | 180         |
| Аудиторные занятия, в т.ч.                 | 72                         | 72          |
| лекционные (ЛК)                            | 36                         | 36          |
| практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)        | 0                          | 0           |
| лабораторные (ЛР)                          | 36                         | 36          |
| Самостоятельная работа студентов (СРС)     | 72                         | 72          |
| Форма промежуточной аттестации в семестре  | Экзамен                    | 36          |
| Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП) |                            |             |

## 2. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

| Индекс компетенции | Содержание компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-9               | владение методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами |
| ПК-15              | владение знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ПК-16              | владение знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

Планируемые результаты обучения по дисциплине для последовательного достижения уровней сформированности компетенций

| Результат обучения |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Знать              | <p>Пороговый:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1)значимость представления о географической оболочке</li> <li>2)базовые термины биогеографии</li> <li>3)основные разделы биогеографии как комплексной науки</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                     |
|                    | <p>Стандартный:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1)терминологическую систему биогеографической области знаний</li> <li>2)значение, иерархию и взаимосвязь фундаментальных наук как основы биогеографии</li> <li>3)современные проблемы биогеографии</li> <li>4)влияние человека на сохранение биоразнообразия в историческом процессе</li> <li>5)закономерности эволюции биосферы отраженные в биогеографическом районировании</li> </ol> |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|       | Результат обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | <p>Эталонный:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) необходимость теоретического исследования современного состояния биогеографии</li> <li>2) причины антропогенных изменений на планете</li> <li>3) проявление геногеографии как пространственной географической изменчивости генофонда</li> <li>4) стратегии сохранения биологического разнообразия</li> <li>5) необходимость критической оценки полученной информации в биогеографической области знаний</li> <li>6) воздействие на природу и живые организмы последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.</li> </ol>                                |
| Уметь | <p>Пороговый:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) воспринимать, обобщать и анализировать полученную информацию в области биогеографии</li> <li>2) определять цель и оптимальные пути достижения поставленной цели в изучении биогеографии</li> <li>3) логически верно и аргументировано выстраивать презентацию самостоятельно подготовленной биогеографической информации</li> <li>4) устанавливать связи между основными положениями биогеографии</li> </ol>                                                                                                                                              |
|       | <p>Стандартный:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) работать с информацией в глобальных информационных сетях</li> <li>2) использовать биогеографические знания при изучении смежных дисциплин</li> <li>3) анализировать причинно-следственные связи в развитии широтной зональности, высотной поясности, районировании Мирового океана</li> <li>4) иллюстрировать примерами основные положения биогеографии, использовать биогеографические знания в профессиональной деятельности</li> </ol>                                                                                                               |
|       | <p>Эталонный:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) иллюстрировать примерами биогеографические закономерности из других естественнонаучных областей знания</li> <li>2) способен понимать сущность и значение биогеографической информации в развитии современного информационного общества</li> <li>3) использовать навыки ведения дискуссии по проблемам современного состояния биогеографии</li> <li>4) прогнозировать воздействие на природу и живые организмы последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий на природу и живые организмы последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</li> </ol> |
|       | <p>Пороговый:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) демонстрировать понимание основных понятий, принципов, закономерностей биогеографии</li> <li>2) интерпретировать биогеографические знания при изучении других естественнонаучных дисциплин</li> <li>3) ориентироваться в обширном естественно научном информационном поле</li> <li>4) к работе в коллективе при выполнении аудиторных заданий</li> </ol>                                                                                                                                                                                                  |

|         | Результат обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Владеть | <b>Стандартный:</b><br>1)демонстрировать биогеографические знания в профессиональном взаимодействии с другими целевыми группами<br>2) демонстрировать системный естественнонаучный подход к объяснению природных явлений                                                                                                                                                                                                                                  |
|         | <b>Эталонный:</b><br>1)критически воспринимать современную естественнонаучную информацию<br>2)применять творческий подход к демонстрации результатов самостоятельной подготовки<br>3)использовать различные гипотезы объяснения развития биогеографических процессов на планете<br>4)к научным исследованиям современного состояния биогеографии<br>5) использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий |

### 3. Содержание дисциплины

#### 3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

##### Очная форма

| Модуль | Номер раздела | Наименование раздела                                                              | Всего часов | Аудиторные занятия |        |    | СРС |
|--------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|--------|----|-----|
|        |               |                                                                                   |             | ЛК                 | ПЗ(СЗ) | ЛР |     |
| 1      | 1             | Введение                                                                          | 9           | 2                  |        | 2  | 5   |
|        | 2             | Ареалы                                                                            | 21          | 6                  |        | 6  | 9   |
| 2      | 3             | Флористическое районирование Земли                                                | 18          | 4                  |        | 4  | 10  |
|        | 4             | Фаунистическое районирование Земли                                                | 22          | 6                  |        | 6  | 10  |
| 3      | 5             | Основные биомы суши. Широтная зональность, высотная поясность                     | 21          | 6                  |        | 6  | 9   |
|        | 6             | Биогеографическое районирование Мирового океана                                   | 17          | 4                  |        | 4  | 9   |
| 4      | 7             | Биогеографическое районирование вод суши                                          | 18          | 4                  |        | 4  | 10  |
|        | 8             | Антропогенные изменения живой природы. Стратегия сохранения биоразнообразия Земли | 18          | 4                  |        | 4  | 10  |
| Итого  |               |                                                                                   | 144         | 36                 | 0      | 36 | 72  |

#### 3.2. Лекционные занятия

### Очная форма

| Модуль | Номер раздела | Содержание лекционных занятий                                                     |
|--------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | 1             | Введение                                                                          |
|        | 2             | Ареалы                                                                            |
| 2      | 3             | Флористическое районирование Земли                                                |
|        | 4             | Фаунистическое районирование Земли                                                |
| 3      | 5             | Основные биомы суши. Широтная зональность, высотная поясность                     |
|        | 6             | Биогеографическое районирование Мирового океана                                   |
| 4      | 7             | Биогеографическое районирование вод суши                                          |
|        | 8             | Антропогенные изменения живой природы. Стратегия сохранения биоразнообразия Земли |

### 3.3. Практические (семинарские) занятия

### 3.4. Лабораторные занятия

### Очная форма

| Модуль | Номер раздела | Содержание лабораторных занятий                                                   |
|--------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | 1             | Введение                                                                          |
|        | 2             | Ареалы                                                                            |
| 2      | 3             | Флористическое районирование Земли                                                |
|        | 4             | Фаунистическое районирование Земли                                                |
| 3      | 5             | Основные биомы суши. Широтная зональность, высотная поясность                     |
|        | 6             | Биогеографическое районирование Мирового океана                                   |
| 4      | 7             | Биогеографическое районирование вод суши                                          |
|        | 8             | Антропогенные изменения живой природы. Стратегия сохранения биоразнообразия Земли |

### 3.5. Организация самостоятельной работы

#### Очная форма

| Модуль | Номер раздела | Содержание материала выносимого на самостоятельное изучение                                                                                                                                            | Виды самостоятельной работы |
|--------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 1      | 1             | Реликтовость видов и экосистем и ее происхождение                                                                                                                                                      | Составление глоссария       |
| 1      | 2             | Островная биогеография. Заселение растений и животных. Центры происхождения культурных растений Эндемизм и его причины. Неоэндемизм и палеоэндемизм                                                    | Составление конспекта       |
| 2      | 3             | Эвкалипты как представители высокого уровня эндемизма Австралийского царства<br>Характеристика листопадных тропических лесов, редколесий и кустарников Характеристика мангровых специфичных сообществ. | Составление конспекта       |
| 2      | 4             | Адаптации растений к условиям пустыни Главные особенности: Морфофизиологические адаптации животных пустыни                                                                                             | Написание реферата          |
| 3      | 5             | Лимитирующие факторы для растений и животных тундрыСравнительная характеристика широколиственных лесов умеренного пояса и бореальных хвойных лесов                                                     | Составление конспекта       |
| 3      | 6             | Сравнительная характеристика биологического разнообразия двух морей по выбору                                                                                                                          | Написание реферата          |
| 4      | 7             | Геном, генофонд и генетический полиморфизм.                                                                                                                                                            | Написание реферата          |
| 4      | 8             | Стратегия сохранения биологического разнообразия А) России, Б) планеты в целом                                                                                                                         | Составление конспекта       |

#### 4. Интерактивные формы образовательных технологий

| Модуль | Номер раздела | Вид учебных занятий | Образовательные технологии                    | Количество часов |
|--------|---------------|---------------------|-----------------------------------------------|------------------|
| 1      | 1             | Лекции              | лекции с использованием презентаций;          | 2                |
| 1      | 2             | Лаб.раб.            | Защита рефератов с использованием мультимедиа | 2                |
| 2      | 3             | Лекции              | Лекции с использованием презентаций           | 2                |
| 2      | 4             | Лаб.раб.            | Защита рефератов с использованием мультимедиа | 2                |
| 3      | 5             | Лекции              | Лекции с использованием презентаций           | 2                |
| 3      | 6             | Лаб.раб.            | Защита рефератов с использованием мультимедиа | 2                |
| 4      | 7             | Лекции              | Лекции с использованием презентаций           | 2                |
| 4      | 8             | Лаб.раб.            | Защита рефератов с использованием мультимедиа | 2                |

## 5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

### Фонд оценочных средств

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Основная литература

#### 6.1.1. Печатные издания

Воропаева, Татьяна Владимировна.

Биогеография : практикум / Воропаева Татьяна Владимировна, Ткачук Татьяна Евгеньевна, Зима Лия Николаевна. - Чита :ЗабГУ, 2016. - 234 с. - ISBN 978-5-9293-1712-5 : 234-00.

Воронов, А.Г.

Биогеография мира : учеб.для студентов географ. спец. ун-тов / А. Г. Воронов, Н. Н. Дроздов, Е. Г. Мяло. - Москва :Выш. шк., 1985. - 272 с. : ил. - 1-50.

#### 6.1.2. Издания из ЭБС

Богданов, И.И.

Геоэкология с основами биогеографии / И. И. Богданов; Богданов И.И. - Moscow : Флинта, 2011. - . - Геоэкология с основами биогеографии [Электронный ресурс] : учеб.пособие / И. И. Богданов. - 2-е изд., стереотип. - М. : ФЛИНТА, 2011. - ISBN 978-5-9765-1190-3.

Емельянова, Людмила Георгиевна.

Биогеографическое картографирование : Учебное пособие / Емельянова Людмила Георгиевна; Емельянова Л.Г., Огуреева Г.Н. - 2-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 134. - (Университеты России). - ISBN 978-5-534-00132-7 : 49.96.

### 6.2. Дополнительная литература

#### 6.2.1. Печатные издания

Дубцова, Марина Михайловна.

Биогеография : практикум / Дубцова Марина Михайловна. - Чита :ЗабГУ, 2013. - 102 с. : ил. - 102-00.

Галай, И.П.

Физическая география материков и океанов : в 2 ч.: учеб.пособие. Ч. 2 : Северная Америка, Южная Америка, Африка, Австралия, Океания, Антарктида, Мировой океан / И. П. Галай, В. А. Жучкевич, Г. Я. Рылюк. - Минск : Университетское, 1988. - 366 с. : ил. - ISBN 5-7855-0032-9 : 1-50.

### **6.2.2. Издания из ЭБС**

Тимирязев, Климент Аркадьевич.

Жизнь растения : (Отсутствует) / Тимирязев Климент Аркадьевич; Берцинская Л.М. - отв. ред. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 331. - (Антология мысли). - ISBN 978-5-534-02856-0 : 102.38.

Чебаненко, Светлана Ивановна.

Лесная фитопатология. Практикум : Учебное пособие / Чебаненко Светлана Ивановна; Чебаненко С.И., Белошапкина О.О. - 2-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 103. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-03714-2 : 41.77.

Иванов, Андрей Николаевич.

Охраняемые природные территории : Учебное пособие / Иванов Андрей Николаевич; Иванов А.Н., Чижова В.П. - 3-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 183. - (Университеты России). - ISBN 978-5-534-04760-8 : 1000.00.

### **6.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

ЭБС «Троицкий мост»; ЭБС «Лань»; ЭБС «Юрайт»; ЭБС «Консультант студента»

## **7. Перечень программного обеспечения**

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, ABBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МераПро".

Программное обеспечение специального назначения: Foxit Reader, АИБС "МераПро", Adobe Flash, ABBYY FineReader, MOODLE, 7-Zip, Google Chrome, Google Планета Земля, Kaspersky Endpoint Security, Mozilla Firefox

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

672000, г. Чита, ул. Бабушкина, 129,  
ауд. 14-326.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), научно-исследовательской работы

Комплект специальной учебной мебели.

Доска аудиторная меловая.

Мультимедийное оборудование: переносной ноутбук, переносной проектор, переносной экран, переносная акустическая система.

Переносные наборы учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.

672000, г. Чита, ул. Бабушкина, 129,  
ауд. 14-328.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, научно-исследовательской работы

Комплект специальной учебной мебели.

Доска аудиторная меловая.

Мультимедийное оборудование: переносной ноутбук, переносной проектор, переносной экран, переносная акустическая система.

Переносные наборы учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.

672000, г. Чита, ул. Бабушкина, 129,  
ауд. 14-335.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, научно-исследовательской работы

Комплект специальной учебной мебели.

Доска аудиторная маркерная.

Мультимедийное оборудование: переносной ноутбук, переносной проектор, переносной экран, переносная акустическая система.

Переносные наборы учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.

672000, г. Чита, ул. Бабушкина, 129,  
Ауд. 14-328а.

Аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ).

Аудитория для самостоятельной работы

Комплект специальной учебной мебели.

ПК – 1 шт., МФУ - 1 шт.

Мультимедийное оборудование: переносной ноутбук, переносной проектор, переносной экран, переносная акустическая система и др.

Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

## **9. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) — русский. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет соответствующих дисциплин и профессиональных модулей, освоенных в процессе предшествующего обучения, который освобождает обучающегося от необходимости их повторного освоения.

Лекционные занятия целесообразно проводить с использованием видеофильмов и мультимедийных презентаций, которые содержат слайды теоретического характера (положения нормативных документов, основные понятия и определения) и практического характера.

Практические занятия студентов планируется проводить по принципу систематизации и углубления знаний учебного материала по разделам программы в устной форме и форме подготовки отчетов письменных практических работ, содержащих расчеты, анализ и синтез различного материала.

При самостоятельном рассмотрении теоретических вопросов следует обратить внимание на дополнительные материалы. Для более углубленного изучения дисциплины рекомендуется изучать периодическую научную литературу, интернет сайты библиотек с актуальной информацией и т.д. Самостоятельная работа оформляется в виде рефератов, конспектов, дайджестов и проч.

При самостоятельном изучении федеральных и региональных законов целесообразно обращаться к нормативной базе, которая издана в развитие этих законов (постановления Правительства, ведомственные акты).

Разработчик/группа разработчиков: Воропаева Т.В., зав. кафедрой экологии, экологического и химического образования

**Рассмотрена на заседании кафедры  
(протокол от 01.09.2017 г. № 1)**