

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

Факультет строительства и экологии

Кафедра Водного хозяйства, экологической и промышленной безопасности

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Калугин А.В.

« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.Б.15.Биогеография

на 72 часа(ов), 2 зачетных(ые) единиц(ы)

для направления подготовки (специальности) 05.03.04 – Гидрометеорология

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

Профиль – Гидрология (для набора 2019)

Форма обучения очная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

дать представление о закономерностях географического распространения живых организмов и их пространственных сочетаний по поверхности суши, в морских и континентальных водоемах.

Задачи изучения дисциплины:

знакомство студентов с теоретическими основами биогеографии;
– формирование у студентов глубоких знаний о географических закономерностях формирования биологического разнообразия, о роли человека в изменении биологического разнообразия;
– формирование у студентов глубоких знаний о принципах биогеографического районирования суши и океана;
– получение знаний об эколого-географических закономерностях пространственной дифференциации живого покрова;
– получение представления об общих принципах биогеографических исследований, приобретение навыков применения полученных знаний в процессе учебы и будущей практической деятельности.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

В направлении подготовки 05.03.04 «Гидрометеорология» (квалификация (степень) бакалавр) дисциплина «Биогеография» входит в базовую часть дисциплин. Знания по биогеографии необходимы студентам направления «Гидрометеорология» при изучении предметов Геохимия окружающей среды, Дистанционное зондирование Земли, Ландшафтоведение, Безопасность жизнедеятельности (включая ЗОЖ), Гидрология, Гидробиология.

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

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы), 72 часов.

Очная форма

Виды занятий	Распределение по семестрам	
	3 семестр	Всего часов
Общая трудоемкость		72
Аудиторные занятия, в т.ч.	36	36
лекционные (ЛК)	18	18
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	18	18
лабораторные (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	36	36

Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет	0
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Индекс компетенции	Содержание компетенции
ОПК-3	Владение базовыми общепрофессиональными теоретическими знаниями о географической оболочке, о биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведении, социально-экономической географии
ПК-2	Способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в гидрометеорологии при составлении разделов научно-технических отчетов, пояснительных записок, при подготовке обзоров, аннотаций, составлении рефератов и библиографии по тематике проводимых исследований

Планируемые результаты обучения по дисциплине для последовательного достижения уровней сформированности компетенций

Результат обучения	
Знать	Пороговый: 1) теоретические основы биогеографии
	Стандартный: 1) указанное выше; 2) типологию ареалов; основные принципы и подходы к биотическому районированию суши
	Эталонный: 1) указанное выше; 2) закономерности зональной и высотно-поясной дифференциации живого покрова, структурно-функциональные особенности типов биомов, специфику морской биогеографии
	Пороговый: 1) анализировать связи биогеографических объектов с условиями и факторами природной среды

Уметь	Стандартный: 1) указанное выше; 2) уметь читать биогеографические карты и интерпретировать биогеографическую информацию для решения задач природопользования и сохранения биоразнообразия
	Эталонный: 1) указанное выше; 2) применять полученные знания в области биогеографии в процессе изучения особенностей природных и измененных человеком ландшафтов
Владеть	Пороговый: 1) общими принципами анализа биогеографических объектов и явлений
	Стандартный: 1) указанное выше; 2) сравнительно-географическими методами, применительно к биогеографическим объектам
	Эталонный: 1) указанное выше; 2) основными принципами и подходами к оценке и сохранению биоразнообразия

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	1.1	Введение. Предмет и история развития биогеографии.	4	2			2
	1.2	Ареалогия. Географический ареал биологических таксонов.	8	2	2		4
2	2.1	Учение о происхождении культурных растений	8	2	2		4
	2.2	Биогеографическое районирование.	10	2	4		4
3	3.1	Биотические регионы суши	14	4	4		6
	3.2	Основные типы биомов суши	14	2	2		10

4	4.1	Биогеография океанов и морей, островов	8	2	2		4
	4.2	Биогеографические основы сохранения биоразнообразия.2	6	2	2		2
Итого			72	18	18	0	36

3.2. Лекционные занятия

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание лекционных занятий
1	1.1	Биогеография как наука о распространении живых организмов и их сообществ. Основные этапы развития биогеографии. Объекты и методы биогеографии. Важнейшие понятия: флора, фауна, биота; растительность (растительный покров), животное население, биоценоз, биогеоценоз.
	1.2	Ареал как географическая характеристика вида и других систематических категорий. Границы ареалов и факторы их обуславливающие. Космополиты, эндемики (нео- и палеоэндемики). Реликты, реликтовые ареалы. Дизъюнктивные ареалы.
2	2.1	Работы Н.И.Вавилова о происхождении культурных растений. Важнейшие центры культурных растений и их краткая характеристика.
	2.2	Флористическое и фаунистическое районирование суши. Важнейшие методы флористических и фаунистических исследований. Общие закономерности изменения видового разнообразия по важнейшим градиентам среды.
3	3.1	Биотические царства суши. Хорология биомов: трехмерность хорологии биомов; зонобиомы; оробииомы и их особенности.
	3.2	Экосистема, биом, типы биомов. Основные биомы, их специфика. Краткая характеристика типов биомов.
4	4.1	Моря и океаны как среда жизни. Биологическая структура океана и продуктивность морских экосистем. Реликты фауны моря. Сообщества организмов океана. Биомы материковых и океанических островов, их характеристика

	4.2	Механизмы формирования биологического разнообразия.
--	-----	---

3.3. Практические (семинарские) занятия

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание практических(семинарских) занятий
1	1.2	Влияние изменения природных условий в предшествующие эпохи на формирование ареалов живых организмов.
2	2.1	Работы Н.И.Вавилова о происхождении культурных растений. Центры происхождения культурных растений и их краткая характеристика (по А.М. Жуковскому).
	2.2	Флористические регионы суши Земного шара (по Тахтаджяну, по Гептнеру)
3	3.1	Биотические регионы суши (по Второву, Дроздову). Зонобиомы и оробиомы, их особенности
	3.2	Особенности флоры и фауны тундры, лесотундры, хвойных, широколиственных лесов, лесостепи, степи, полупустыни, пустыни, саванн, субтропических, тропических и экваториальных лесов
4	4.1	Биогеографическое районирование Мирового океана (по Во-тронову).
	4.2	Сохранение разнообразия биосферы на видовом и экосистемном уровнях.

3.4. Лабораторные занятия

3.5. Организация самостоятельной работы

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание материала выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной работы
1	1.1	Основные разделы биогеографии: общая биогеография, ботаническая география, зоогеография.	План-конспект
1	1.2	Роль человека в формировании современных границ ареалов, ареалы восстановленные, культигенные.	План-конспект
2	2.1	Важнейшие центры культурных растений (по А.М. Жуковскому) и их краткая характеристика.	План-конспект
2	2.2	Краткая характеристика флористических царств и фаунистических областей.	План-конспект
3	3.1	Особенности флоры и фауны тундры, лесотундры, хвойных, широколиственных лесов, лесостепи, степи	Презентация
3	3.2	Особенности флоры и фауны полупустыни, пустыни, саванн, субтропических, тропических и экваториальных лесов	Презентация
4	4.1	Биогеографическая характеристика морей, омывающих берега России: моря Северного Ледовитого океана, моря Тихого океана. Азовское, Черное, Каспийское моря (по выбору один объект). Особенности биоты океанических островов	План-конспект
4	4.2	Биогеографическое ресурсоведение. Биогеографические основы акклиматизации и расселения хозяйственно ценных видов.	План-конспект

4. Интерактивные формы образовательных технологий

Модуль	Номер раздела	Вид учебных занятий	Образовательные технологии	Количество часов
2	2.2	лк	Мультимедийные средства	2
3	3.1	лк, пр	Мультимедийные средства	4
3	3.2	лк, пр	Мультимедийные средства	4
4	4.2	лк, пр	Мультимедийные средства	4

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

1. Зима, Л.Н. Биogeография : учеб. пособие / Л. Н. Зима, Т. В. Воропаева. - Чита : ЗабГУ, 2015. - 151 с. - ISBN 978-5-9292-1340-0 : 151-00.
2. Дубцова, М.М. Биogeография : учеб. пособие. Ч. 1 : Общая биogeография / М. М. Дубцова. - Чита : ЗабГУ, 2015. - 258 с. - ISBN 978-5-9293-1297-7. - ISBN 978-5-9293-1298-4 : 258-00.
3. Ткачук, Татьяна Евгеньевна. Практикум по биogeографии : практикум / Ткачук Татьяна Евгеньевна. - Чита : Изд-во ЗабГПУ, 2006. - 33 с. - 25-00.
4. Дубцова, Марина Михайловна. Биogeография : практикум / Дубцова Марина Михайловна. - Чита : ЗабГУ, 2013. - 102 с. : ил. - 102-00.

6.1.2. Издания из ЭБС

1. Садчиков, Анатолий Павлович. Гидрoботаника: прибрежно-водная растительность : Учебное пособие / Садчиков Анатолий Павлович; Садчиков А.П., Кудряшов М.А. - 2-е изд. - Computer data. - М. : Издательство Юрайт, 2018. - 241. - (Университеты России). - ISBN 978-5-534-05208-4 : 1000.00.

6.2. Дополнительная литература

6.2.1. Печатные издания

1. Курнишкова, Т.В. География растений с основами ботаники : учеб. пособие для студентов пед. ин-тов / Т. В. Курнишкова, В. В. Петров; под ред. А.Г. Воронова. - Москва : Просвещение, 1987. - 207 с. : ил. - (Учеб. пособие для пед. ин-тов). - 0-65.
2. Кобышев, Н.М. География животных с основами зоологии : учеб. пособие для студентов-заоч. пед. ин-тов / Н. М. Кобышев. - Москва : Просвещение, 1985. - 96 с. - 0-20.
3. Толмачев, Александр Иннокентьевич. Введение в географию растений : учеб. пособие / Толмачев Александр Иннокентьевич. - Ленинград : ЛГУ, 1974. - 244 с. - 0-90.
4. Воропаева, Татьяна Владимировна. Биogeография : практикум / Воропаева Татьяна Владимировна, Ткачук Татьяна Евгеньевна, Зима Лия Николаевна. - Чита : ЗабГУ, 2016. - 234 с. - ISBN 978-5-9293-1712-5 : 234-00.

6.2.2. Издания из ЭБС

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

6.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

MS Windows 7 (договор № 223П/18-1 от 13.02.2018 (срок действия - бессрочно))
Google Chrome Право использования программного обеспечения предоставляется бесплатно согласно политике компании-разработчика (<https://www.google.com/chrome/browser/desktop/index.html>)
ESET NOD32 Smart Security Business Edition (договор « 223-1/17-3К от 06.09.2017 г.)
Foxit Reader (право использование ПО предоставляется бесплатно согласно политике компании-разработчика <https://www.foxitsoftware.com/ru/pdf-reader/eula.html>)
ABBYY FineReader (договор № 223-799 от 30.12.2014 г.)
Научная библиотека Забайкальского Государственного Университета, <http://library.zabgu.ru/>.
ООО «Центральный коллектор библиотек «Бибком» Руконтсторонняя <http://rucont.ru/>

7. Перечень программного обеспечения

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

Программное обеспечение специального назначения:

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

672010, г. Чита, ул. Амурская, 15 ауд. 05-506.

Учебная аудитория для проведения практических и лекционных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестация и др. Доска – меловая. Рабочее место преподавателя. Ученические столы. Ученические скамьи. Настольная кафедра.

Мультимедийное оборудование: ноутбук, проектор, экран.

672010, г. Чита, ул. Амурская, 15 ауд. 05-304.

Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации и самостоятельной работы. Доска маркерная. Ученические столы. Ученические стулья. Компьютерные столы.

ПК-13 шт.

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

9. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Студент может (должен) в достаточном объеме усвоить и успешно реализовать конкретные знания, умения, навыки и компетенции в своей прикладной деятельности при выполнении следующих условий:

- 1) систематической работы на учебных занятиях под руководством преподавателя и самостоятельной работы по закреплению полученных знаний и навыков;
- 2) добросовестного выполнения заданий преподавателя на практических занятиях;
- 3) выяснения и уточнения отдельных умозаключений и выводов, содержащихся в учебном курсе; взаимосвязей отдельных его разделов, используемых методов, характера и их использования в практической деятельности;
- 4) сопоставление точек зрения различных авторов по затрагиваемым в учебном курсе проблемам.

Разработчик/группа разработчиков: Зима Лия Николаевна, доцент

**Рассмотрена на заседании кафедры
(протокол от 02.09.2020 г. № 1)**