

Минобрнауки России

Бузулукский гуманитарно-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра биоэкологии и техносферной безопасности

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.В.4 Биогеография»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

06.03.01 Биология

(код и наименование направления подготовки)

Биоэкология

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Год набора 2022

Рабочая программа дисциплины «Б1.Д.В.4 Биогеография» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра биоэкологии и техносферной безопасности

наименование кафедры

протокол № 7 от "21" февраля 2022 г.

Декан строительного-технологического факультета

наименование кафедры

подпись



расшифровка подписи

И.В. Завьялова

Исполнители:

Ст. преподаватель

должность



подпись

Е.В. Криволапова

расшифровка подписи

должность

подпись

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по НМР

личная подпись



расшифровка подписи

М.А. Зорина

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

06.03.01 Биология

код наименование



личная подпись

расшифровка подписи

А.Н. Егоров

Уполномоченный по качеству факультета

личная подпись



расшифровка подписи

М.А.Щебланова

© Криволапова Е.В., 2022

© Криволапова Е.В.БГТИ, 2022

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины:

целью освоения учебной дисциплины биогеография является формирование у студентов целостного представления и знаний о закономерностях географического распространения и размещения живых организмов сообществ и их компонентов на земле, о значении биоразнообразия для устойчивости биосферы; способности применения приемов составления научно-технических отчетов и пояснительных записок.

Задачи:

- знакомство с географическими закономерностями размещения организмов и сообществ, закономерностями биогеографического районирования;
- формирование представлений о важнейших зонально-региональных особенностях фауны и флоры, растительности и животного мира суши;
- формирование способности использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов;
- формирование способности излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований;
- изучение взаимосвязи и взаимообусловленности органического мира и географической среды.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам (модулям) вариативной части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.19 Ботаника, Б1.Д.Б.20 Зоология, Б1.Д.Б.25 Теория эволюции, Б2.П.Б.У.1 Учебно-полевая практика по ботанике и зоологии*

Постреквизиты дисциплины: *Б1.Д.В.Э.4.2 Экология среды, Б1.Д.В.Э.6.1 Охрана окружающей среды в Оренбургской области*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ПК*-2 Способен применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и	ПК*-2-В-1 Использует широкий спектр обработки и анализа результатов, полученных с применением зоологических, цитологических, ботанических, экологических методов ПК*-2-В-2 Способен к анализу, оформлению и представлению результатов научно-исследовательской и	Знать: <ul style="list-style-type: none">- базовую систему научных знаний в области биогеографии;- основные закономерности пространственной организации растительности и животного мира планеты;- роль факторов среды в определении границ ареалов, их структуры и динамики;

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
лабораторных биологических исследований	профессиональной деятельности с учетом соответствующей нормативной документации	<p>- принципы и задачи биогеографического районирования;</p> <p>- основные характеристики и отличительные черты различных биогеографических регионов, в том числе зональных биомов;</p> <p>- современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации.</p> <p><u>Уметь:</u></p> <p>- доказательно обсуждать теоретические и практические проблемы в области биогеографии;</p> <p>- организовывать и проводить исследовательскую и эколого-природоохранную работу;</p> <p>- определять в естественной природе биогеоценозы, ландшафты любого таксономического уровня;</p> <p>- использовать полученные знания при исследовании физиологических процессов в живом организме на практике;</p> <p>- применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований;</p> <p>- оформлять и представлять результаты научно-исследовательской и профессиональной деятельности с учетом соответствующей нормативной документации</p> <p><u>Владеть:</u></p> <p>- современными методами биогеографических исследований и биогеографическим научным языком;</p> <p>- приёмами чтения биогеографических карт и статистических данных;</p> <p>- навыками выполнения расчетно-графических работ (заполнение таблиц, построение графика)</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		ков, схем и т.п.); - навыками построения контурных карт; - способами презентации физико-географической информации; - методами обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации; - широким спектром обработки и анализа результатов, полученных с применением зоологических, цитологических, ботанических, экологических методов - навыками составления научно-технических проектов и отчетов.

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 академических часа).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	6 семестр	всего
Общая трудоёмкость	144	144
Контактная работа:	34,25	34,25
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	16	16
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа: - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий); - подготовка к практическим занятиям; - подготовка к рубежному контролю)	109,75	109,75
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	зачет	

Разделы дисциплины, изучаемые в 6 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Развитие биогеографии.	14	2	2	-	10
2	Ареология.	22	2	2	-	18
3	Флористические и фаунистические регионы суши	28	4	4	-	20
4	Зональные биомы.	30	4	4	-	22

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
5	Биомы гор. Островная биогеография. Океан – среда жизни.	24	2	2	-	20
6	Человек и биомы. Биогеография и проблемы сохранения биологического	26	4	2	-	20
	Итого:	144	18	16	-	110
	Всего:	144	18	16	-	110

4.2 Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Развитие биогеографии. Предмет, методы, цели и задачи биогеографии. Связи биогеографии с другими науками. Теоретическое и практическое значение биогеографии. Исторические аспекты развития биогеографии. Развитие биогеографии в России. Биогеография в 20 веке.

Раздел 2. Ареология.

Ареология. Картирование структуры и типологии ареалов. Расселение животных и растений. Общие сведения об ареале. Структура ареала. Картирование ареалов. Типология ареалов. Расселение животных и растений. Средства распространения организмов. Вагильность. Активное распространение. Центры таксономического разнообразия. Центры происхождения культурных растений. Расселение животных и растений. Понятие о флоре и фауне. Эндемики. Реликты. Сравнительный анализ фаун и флор. Определение коэффициента общности по Жакару и Сьеренсону. Генезис фауны и флоры.

Раздел 3. Флористические и фаунистические регионы суши. Флористическое и фаунистическое районирование суши. Голарктическое царство: Бореальное подцарство, Древнесредиземноморское подцарство, Мадреанское (Сонорское) подцарство. Палеотропическое царство: Африканское, Мадагаскарское, Индо-Малезийское, Полинезийское и Новокаледонское подцарства. Неотропическое царство. Австралийское царство. Капское царство. Голантарктическое царство. Флористическое районирование суши. Зоогеографическое деление суши. Царства Палеогоя, Арктогоя, Неогоя и Нотогоя. Новые подходы к проблеме объективного зоогеографического районирования. Зоогеографическое районирование суши.

Раздел 4. Зональные биомы. Зональные биомы. Биом. Биота. Растительное и животное население зональных биомов: тропические влажные вечнозелёные леса; тропические листопадные леса, редколесья и кустарники; саванны; мангры; пустыни; субтропические жестколистные леса и кустарники; степи и прерии; широколиственные леса умеренного пояса; бореальные хвойные леса; тундры. Биомы тропических влажных вечнозелёных (дождевых) лесов, тропических листопадных лесов, саванн и редколесий. Биомы пустынь тропического, субтропического, умеренного поясов, субтропических жестколистных лесов и кустарников. Биомы умеренного, субарктического (субантарктического) поясов

Раздел 5. Биомы гор. Островная биогеография. Океан – среда жизни. Биомы гор. Экологические условия в горах. Адаптации животных и растений для жизни в горах. Биомы гор. Островная биогеография. Расселение обитателей островов. Островные биоты. Океан – среда жизни. Мировой океан как глобальная планетарная экосистема Мир обитателей океана. Биогеографическое районирование океана. Мир обитателей океана.

Раздел 6. Человек и биомы. Биогеография и проблемы сохранения биологического разнообразия. Антропогенное влияние на биомы. Человек и биом тундры. Человек и биом бореальных хвойных лесов. Человек и биом широколиственных лесов. Человек и биомы степей, прерий. Человек и биом субтропических жестколистных лесов и кустарников. Человек и биомы саванн и редколесий, пустынь. Человек и биомы тропических листопадных лесов, тропических влажных вечнозелёных

(дождевых) лесов. Биоразнообразие России. Международные аспекты программы « Биологическое разнообразие». Человек и биомы.

4.3 Практические занятия (семинары)

№ ПЗ	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1,2	Ареал	2
2	3	Флоро- и фауногенез	2
3	3	Флористическое, фаунистическое и биофилотическое районирование суши	4
4	4	Вечнозеленые дождевые тропические леса. Саванны	2
5	4	Пустыни	2
6	4	Степи. Прерии. Пампа. Леса умеренных широт северного полушария	2
7	4	Тундра	2
8	5	Высотная поясность	2
		Итого:	16

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

Артемьева, Е.А. Основы биогеографии : учебник [Электронный ресурс]. / Е.А. Артемьева, Л.А. Масленникова ; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова». - Ульяновск : Корпорация технологий продвижения, 2014. - 304 с. : ил. - Библиогр.: с. 236-238. - ISBN 978-5-94655-228-8. – Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278049>

5.2 Дополнительная литература

- Бабенко, В.Г. Основы биогеографии: учебник для вузов [Электронный ресурс]. / В.Г. Бабенко, М.В. Марков. – Москва : Прометей, 2017. – 195 с. : ил. – ISBN 978-5-906879-18-9. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483182>

- Цветков, В.Ф. Систематизация, районирование и типология лесов: монография [Электронный ресурс]. / В.Ф. Цветков ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова. – Архангельск : САФУ, 2015. – 282 с. : ил. – ISBN 978-5-261-01048-7. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436319>

- Литке, Ф.П. Плавание вокруг света и по Северному Ледовитому океану [Электронный ресурс]. / Ф.П. Литке. - Москва : Директ-Медиа, 2014. - 856 с. : ил., табл. - ISBN 978-5-4475-2888-1. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270526>.

5.3 Периодические издания

Экология и промышленность России: журнал. - Москва : ООО Калвис

Химия и жизнь: журнал. - Москва, : Издательство научно-популярной литературы "Химия и жизнь"

5.4 Интернет-ресурсы

<http://www.ict.edu.ru/> - ИКТ-Портал: Библиотека

https://bioumo.ru/links/?SECTION_ID=366 - Федеральное УМО «Биологические науки»

<http://herzenlib.ru> - Центр экологической информации и культуры/ Рубрика «Экология»
<http://eco.rian.ru>, Национальный информационный портал <http://www.priroda.ru>
<http://geo.web.ru> Всё о геологии – Каталог геологических сайтов

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

- 1 LibreOffice
- 2 Microsoft Office 2007 (лицензия по договору № ПО/8-12 от 28.02.2012 г.).
- 3 <http://www.cnsnb.ru/akdil/0039/default.shtm> - Экологический энциклопедический словарь.
- 4 <https://www.ibiw.ru/> - Сайт Института биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина Российской академии наук.
- 5 <http://window.edu.ru> - Единое окно доступа к образовательным ресурсам.
- 6 <http://rpn.gov.ru/> - Сайт Федеральной службы по надзору в сфере природопользования.
- 7 <http://redbookrf.ru/> - Красная книга Российской Федерации.
- 8 http://www.labogen.ru/20_student/260_dictionary/diction.html - Учебный словарь терминов.

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенные следующим оборудованием: комплекты ученической мебели; компьютеры с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ, электронные библиотечные системы.

Учебные аудитории для практических занятий (семинаров) оснащены следующим оборудованием: переносной проектор и настенный экран, переносной ноутбук, кафедра, посадочные места для обучающихся, рабочее место преподавателя, учебная доска, коллекции, раздаточный материал, аптечка для оказания первой помощи.

Помещение для самостоятельной работы. Аудитории оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети «Интернет», и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.

Компьютерный класс. Аудитория оснащена следующим оборудованием: стационарный мультимедиа-проектор и проекционный экран, оборудование для организации локальной вычислительной сети.

К рабочей программе прилагаются:

- Фонд оценочных средств для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине;
- Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.