

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Тульский государственный университет»

Институт Естественных наук
Кафедра биологии

Утверждено на заседании кафедры
биологии
« 18 » января 2022г., протокол № 6

Заведующий кафедрой



Е.М. Волкова

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«Биогеография»**

**основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы бакалавриата**

по направлению подготовки
06.03.01 Биология

с направленностью (профилем)
Биоэкология

Форма обучения: очная

Идентификационный номер образовательной программы: 060301-01-22

Тула 2022 год

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
рабочей программы дисциплины (модуля)

Разработчик:

Волкова Е.М., зав. каф., д.б.н., доцент
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

1 Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) является формирование представлений о закономерностях распределения растений, животных и их сообществ на территории земного шара.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются:

- выявление причин и закономерностей неоднородности в распространении живых организмов и их сообществ на земной поверхности и в водной среде;
- выявление структурно-функциональных и исторических особенностей растительного покрова и животного населения планеты, объясняющих их обитание в разных экологических условиях и географических регионах,
- освоение методов оценки экологического состояния биологических систем разного уровня.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина (модуль) относится к части основной профессиональной образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина (модуль) изучается в 8 семестре.

3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы (формируемыми компетенциями) и индикаторами их достижений, установленными в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы, приведён ниже.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- 1) разнообразие живых организмов и особенности функционирования биологических систем разного уровня (код компетенции – ПК-2, код индикатора – ПК-2.1);
- 2) важнейшие закономерности и причины современного размещения основных природных зоны, флор и фаун, отдельных таксонов растений и животных (код компетенции – ПК-2, код индикатора – ПК-2.1).

Уметь:

- 1) анализировать причины современного размещения природных зон, флор и фаун, отдельных таксонов (код компетенции - ПК-2, код индикатора – ПК-2.2);
- 2) оценивать экологическое состояние биологических систем разного уровня (код компетенции - ПК-2, код индикатора – ПК-2.2).

Владеть:

- 1) навыками и подходами для оценки экологического состояния биологических систем разного уровня (код компетенции - ПК-2, код индикатора – ПК-2.3).

Полные наименования компетенций и индикаторов их достижения представлены в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

4 Объем и содержание дисциплины (модуля)

4.1 Объем дисциплины (модуля), объем контактной и самостоятельной работы обучающегося при освоении дисциплины (модуля), формы промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Номер семестра	Формы промежуточной аттестации	Общий объем в зачетных единицах	Общий объем в академических часах	Объем контактной работы в академических часах						Объем самостоятельной работы в академических часах
				Лекционные занятия	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные работы	Клинические практические занятия	Консультации	Промежуточная аттестация	
Очная форма обучения										
8	ДЗ	6	216	24	60				0,25	131,75
Итого	-	6	216	24	60				0,25	131,75

Условные сокращения: Э – экзамен, ЗЧ – зачет, ДЗ – дифференцированный зачет (зачет с оценкой), КП – защита курсового проекта, КР – защита курсовой работы.

4.2 Содержание лекционных занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Темы лекционных занятий
8 семестр	
1	Введение. Биогеография как наука. История развития науки. Место биогеографии в системе современных знаний. Основные биогеографические понятия.
2	Фитогеография - как наука о растительном покрове. Направления исследований. Основы фитогеографии. Понятие ареала. Методы отображения ареала на карте. Типы и динамика ареалов.
3	Основы учения о флоре. Понятие региональной и конкретной флоры. Методы и подходы к анализу флоры. Флористическое районирование и современные флористические царства.
4	Основы учения о растительном покрове. Понятие растительности. Фитоценоз и его признаки. Динамика фитоценозов под действием комплекса факторов среды. Основные типы растительного покрова. Понятие зональной, интразональной и экстразональной растительности.
5	Растительный покров основных биомов суши (тропический дождевой лес, переменновлажные леса, саванны, субтропические леса, пустыни, степи, лиственные и хвойные леса, тундры и полярные пустыни).
6	Особенности интразональной растительности в разных природных зонах. Ботанико-географическое районирование территории. Принципы и подходы к сохранению флористического и фитоценозического разнообразия.

№ п/п	Темы лекционных занятий
7	Зоогеография – как раздел биогеографии. История развития зоогеографии. Основные направления зоогеографических исследований. Методы исследований, принципы зоогеографического картирования. Основные зоогеографические понятия.
8	Экологическая зоогеография. Понятие о фаунах и населении. Основные биоциклы и биомы, особенности существования и распределения в них животных. Природная зональность. Основные природные зоны и их характеристика.
9	Зоогеографическое районирование Мирового океана. Характеристика среды обитания. Основные закономерности распределения организмов по различным зонам океана.
10	Зоогеографическое районирование континентальных водоемов. Основные зоогеографические области и подобласти.
11	Зоогеографическое районирование суши. Причины современного распространения животных. Роль геологических процессов и изменений климата в формировании современных фаунистических комплексов. Основные фаунистические царства и области суши.
12	История формирования растительного покрова и фаун Земли. Основные закономерности формирования и эволюции биоты.

4.3 Содержание практических (семинарских) занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Темы практических (семинарских) занятий
8 семестр	
1	Ареал. Типы ареалов. Способы отображения ареалов (4 ч)
2	Флора. Анализ флоры. Флористическое районирование (4 ч)
3	Леса тропического пояса. Влажные (дождевые) тропические леса (2 ч)
4	Тропические полувечнозеленые и листопадные леса. Саванны (2 ч)
5	Субтропические леса (2 ч)
6	Пустынная растительность (пустыни тропического, субтропического, умеренного поясов) (2 ч)
7	Ксерофильная растительность умеренного пояса: степи, прерии, пампасы (2 ч)
8	Лиственные леса умеренного пояса (2 ч)
9	Хвойные леса умеренного пояса северного полушария (2 ч)
10	Растительность тундр и полярных пустынь (2 ч)
11	Растительность горных территорий (3 ч)
12	Интразональная растительность: луговая, прибрежно-водная, болотная (3 ч)
13	Зоогеографическое районирование океана (4 ч)
14	Подготовка и анализ фаунистических списков (4 ч)
15	Зоогеографическое районирование континентальных водоемов (4 ч)
16	Зоогеографическое районирование суши (4 ч)
17	Фауна лесов тропического пояса (2 ч)
18	Фауна травянистых сообществ тропического пояса. Саванны (2 ч)
19	Фауна пустынь (тропический, субтропический, умеренный пояса) (2 ч)
20	Фауна ксерофильных сообществ умеренного пояса: степи, прерии, пампасы (2 ч)
21	Фауна лиственных лесов умеренного пояса (2 ч)
22	Фауна хвойных лесов умеренного пояса северного полушария (2 ч)
23	Фауна тундр и полярных пустынь (2 ч)

4.4 Содержание лабораторных работ

Занятия указанного типа не предусмотрены основной профессиональной образовательной программой.

4.5 Содержание клинических практических занятий

Занятия указанного типа не предусмотрены основной профессиональной образовательной программой.

4.6 Содержание самостоятельной работы обучающегося Очная форма обучения

№ п/п	Виды и формы самостоятельной работы
8 семестр	
1	Подготовка к занятиям
2	Выполнение заданий самостоятельной работы
3	Подготовка к промежуточной аттестации и ее прохождение

5 Система формирования оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося

Очная форма обучения

Мероприятия текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося		Максимальное количество баллов	
8 семестр			
Текущий контроль успеваемости	Первый рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Выполнение практической работы №1	2
		Выполнение практической работы №2	2
		Выполнение практической работы №3	1
		Выполнение практической работы №4	1
		Выполнение практической работы №5	1
		Выполнение практической работы №6	1
		Выполнение практической работы №7	1
		Выполнение практической работы №8	1
		Выполнение практической работы №9	1
		Выполнение практической работы №10	1
		Выполнение практической работы №11	2
		Выполнение практической работы №12	2
	Коллоквиум №1	14	
	Итого	30	
Второй рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:		
	Выполнение практической работы №13	2	

Мероприятия текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося			Максимальное количество баллов
		Выполнение практической работы №14	2
		Выполнение практической работы №15	2
		Выполнение практической работы №16	2
		Выполнение практической работы №17	1
		Выполнение практической работы №18	1
		Выполнение практической работы №19	1
		Выполнение практической работы №20	1
		Выполнение практической работы №21	1
		Выполнение практической работы №22	1
		Выполнение практической работы №23	1
		Коллоквиум №2	15
		Итого	30
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет		40 (100*)

* В случае отказа обучающегося от результатов текущего контроля успеваемости

Шкала соответствия оценок в стобалльной и академической системах оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Система оценивания результатов обучения	Оценки			
	Стобалльная система оценивания	0 – 39	40 – 60	61 – 80
Академическая система оценивания (экзамен, дифференцированный зачет, защита курсового проекта, защита курсовой работы)	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Академическая система оценивания (зачет)	Не зачтено	Зачтено		

6 Описание материально-технической базы (включая оборудование и технические средства обучения), необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) требуется аудитория, оснащенная видеопроектором, настенным экраном, компьютером; возможностью размещения карт и плакатов.

7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1 Основная литература

1. Петров, К. М. Биогеография океана: учебник / К. М. Петров; СПбГУ.— 2-е изд., испр. — М.: Акад. Проект, 2008.— 323 с.
2. Волкова Е.М. Методическое пособие для практических работ по курсу "Биогеография". Ботаническая география : учебное пособие / Е. М. Волкова ;

- Тулльский государственный университет. Тула : Изд-во ТулГУ, 201979 с. : ил. ISBN 978-5-7679-4501-6.
3. Швец О. В. Методические указания к практическим занятиям по курсу "Биогеография". Зоогеография : учебно-методическое пособие / О. В. Швец ; Тульский государственный университет Тула : Изд-во ТулГУ, 202162 с. : ил. ISBN 978-5-7679-4812-3.

7.2 Дополнительная литература

1. Абдурахманов Г.М. Основы зоологии и зоогеографии: Учебник для пед. вузов / Г. М. Абдурахманов, И. К. Лопатин, Ш. И. Исмаилов. — М.: Академия, 2001.— 496 с.
2. Экологическое состояние территории России: Учеб. пособие для пед. вузов / В.П. Бондарев, Л.Д. Долгушин, Б.С. Залогин и др.; Под ред. С.А. Ушакова, Я.Г. Каца.— М.: Академия, 2002.— 128 с.
3. Миркин Б.М. Современная наука о растительности: Учебник / Б.М. Миркин, Л.Г. Наумова, А.И. Соломец.— М.: Логос, 2001.— 264с.: ил. — (Учебник для XXI века)
4. Денисенков В.П. Основы болотоведения: Учеб. пособие / В.П. Денисенков; Санкт-Петербург. ун-т.— СПб, 2000.— 224с.
5. Горчаковский П.Л. Антропогенная трансформация и восстановление продуктивности луговых фитоценозов / П.Л. Горчаковский; РАН. Уральское отд. Ин-т экологии растений и животных.— Екатеринбург: Екатеринбург, 1999.— 156с.
6. Кузнецов В.И. Новые подходы к системе чешуекрылых мировой фауны (на основе функциональной морфологии брюшка) / В.И. Кузнецов, А.А. Стекольников; Под ред. Э.П. Нарчук; РАН; Зоолог. ин-т.— СПб: Наука, 2001.— 462с.
7. Позвоночные животные северо-востока Центрального региона России (Виды фауны, численность и ее изменения) / В. А. Зайцев; РАН, Ин-т проблем экологии и эволюции им. А. Н. Северцова.— М.: КМК, 2006.— 513 с.

8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. <http://www.iprbookshop.ru/> - ЭБС IPRBooks универсальная базовая коллекция изданий.
2. <http://www.studmedlib.ru/> - Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза: учебники для высшего медицинского и фарм. образования.
3. <http://elibrary.ru/> - Научная Электронная Библиотека eLibrary - библиотека электронной периодики.
4. <http://www.school.edu.ru/default.asp> - Российский общеобразовательный портал.
5. <http://www.geneforums.com/> - Биологический форум.
6. <http://www.sbio.info/> - Вся биология - первое биологическое сообщество.
7. <http://www.ecolife.ru/> - Научно-популярный и образовательный журнал «Экология и жизнь».
8. <http://ecportal.su/> - Всероссийский экологический портал.
9. <http://floranimal.ru/gallery.php?c=10&=0> - Экология. Биотические отношения.
10. <http://www.darwin.museum/ru/expos/floor1/LivePlanet/5.htm> - Экология. Природные сообщества.

9 Перечень информационных технологий, необходимых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

9.1 Перечень необходимого ежегодно обновляемого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

1. Текстовый редактор Microsoft Word;
2. Программа для работы с электронными таблицами Microsoft Excel;
3. Программа подготовки презентаций Microsoft PowerPoint;
4. Пакет офисных приложений «МойОфис».

9.2 Перечень необходимых современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы не требуются.