



Факультет	Естественных наук	
Кафедра	Биологии и экологии	
Направление подготовки	06.03.01 Биология	
Направленность (профиль)	Биоэкология	
	Биогеография	Б1.В.ДВ.8.1

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого»
ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»

УТВЕРЖДЕНА
на заседании
Ученого совета университета
протокол № 2 от «11» февраля 2016 г.

Рабочая программа дисциплины «Биогеография»

Трудоемкость: 3 зачетные единицы

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2015,2016

Рассмотрена на заседании кафедры биологии и экологии
протокол № 2 от «29» сентября 2015 г.

Заведующий кафедрой  А.А. Короткова

Одобрена на заседании Ученого совета факультета естественных наук
протокол № 2 от «29» октября 2015 г.

Декан факультета ЕН  И.В. Шахельдян

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	3
2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата.....	3
3. Объем дисциплины и виды учебной работы	3
4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	4
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	5
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	6
6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	6
6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	6
6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	7
6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	8
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	8
7.1. Основная литература	8
7.2. Дополнительная литература	8
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	9
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	9
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	10
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	11
12. Аннотация рабочей программы дисциплины.....	13
13. Лист регистрации изменений к рабочей программе дисциплины	13
Разработчик (и):	14

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Достижение планируемых результатов обучения, соотнесенных с общими целями и задачами ОПОП, является целью освоения дисциплины (модуля).

Планируемые результаты освоения образовательной программы (код и название компетенции)	Планируемые результаты обучения	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
способностью понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов (ОПК-3)	<p>Выпускник знает: основы биогеографии и экологии животных и растений.</p> <p>Умеет: распознавать представителей основных таксонов животных, характеризовать их биоэкологические особенности и распространение.</p> <p>Владеет и (или) имеет опыт деятельности: навыками работы с картографическими материалами и биогеографического картирования</p>	6

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА

Дисциплина «Биогеография» относится к дисциплинам по выбору Блока 1 вариативной части дисциплин направления. Изучение данной дисциплины базируется на освоении студентами дисциплин «Зоология», «Ботаника», «Экология», «География».

К началу изучения дисциплины студенты должны владеть:

- знаниями по систематике и экологии живых организмов;
- умениями проводить анализ междисциплинарных связей;
- навыками и (или) опытом деятельности использования картографических материалов.

Дисциплина «Биогеография животных» необходима для дальнейшей профессиональной деятельности в области биологии.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Объем зачетных единиц / часов по формам обучения
Максимальная учебная нагрузка (всего)	3/108
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	1,5/54
в том числе:	
лекции	20
лабораторные занятия (включая защиту отчета по лабораторным работам)	-

Биогеография	Б1.В.ДВ.8.1
семинарские занятия	-
практические занятия	32
контрольные работы	2
другие виды контактной работы	-
Самостоятельная работа студента (всего)	1,5/54
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа по подготовке к лекционным занятиям	-
внеаудиторная самостоятельная работа по подготовке к лабораторным занятиям и защите отчета	35
внеаудиторная самостоятельная работа при подготовке к семинарским и/или практическим занятиям	-
подготовка учебного проекта	-
подготовка к контрольной работе	5
выполнение заданий для самостоятельной работы в системе управления обучением MOODLE	12
выполнение курсового проекта (работы)	
подготовка к зачету	12
подготовка к экзамену	
другие виды самостоятельной работы студента	
Промежуточная аттестация в форме зачета	

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Очная форма обучения

Наименование тем (разделов).	Количество академических или астрономических часов по видам учебных занятий			
	Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа	Другие виды учебных занятий	Самостоятельная работа обучающихся
Тема 1. Введение.	1	2		2
Тема 2. Экологическая биогеография.	1	2		4
Тема 3. Флоры и фауны, ареалогия – типы и динамика ареалов	2	4		6
Тема 4. Биогеографическое районирование различных сред	6	8		10
Тема 5. Природная зональность.	8	16		20
Контроль самостоятельной работы студентов			2	
Курсовое проектирование (курсовая работа)				
Курсовое проектирование (курсовой проект)				
Контрольная работа				
Индивидуальные консультации				
Подготовка к зачету				12
Групповые консультации				-
Подготовка к экзамену				-
Зачет				
ИТОГО 108	20	32	2	54

Тема 1. Введение.

Биогеография, ее предмет и особенности. Основные разделы и направления исследований. Связь с другими дисциплинами. Методы исследований, принципы биографического картирования. Основные биогеографические понятия. История развития биогеографии. Работы Скелтера и Уоллеса. Вклад российских ученых в развитие биогеографии. Биогеографические исследования на территории СССР. Основные направления биогеографических исследований.

Тема 2. Экологическая биогеография.

Влияние современных экологических условий на распространение организмов. Понятие о флоре и растительности, фаунах и населении. Основные биоциклы и биомы, особенности существования и распределения в них организмов. Природная зональность. Высотная поясность. Состав, распределение и особенности экологии биоты горных районов. Островные флоры и фауны. Различные типы островов. Зависимость биоразнообразия от происхождения острова, его размеров, разнообразия рельефа, удаленности от материка, возраста.

Тема 3. Флоры и фауны, ареалогия – типы и динамика ареалов. Понятие о флорах и фаунах, древность, эндемизм, особенности расселения. Понятие об ареалах, их формировании, классификации и динамике.

Тема 4. Биогеографическое районирование различных сред. Биогеографическое, ботаникогеографическое и зоогеографическое районирование. Понятие о биоохоронах. Основные экологические закономерности распределения организмов в различных средах. Районирование суши, океанов и пресных вод. Виды-эндемики и фоновые виды.

Тема 5. Природная зональность.

Основные закономерности распределения организмов на суше. Флора и фауна основных природных зон. Особенности функционирования зональных биоценозов.

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Электронная библиотека каф. Биологии и экологии

Учебно-методические материалы в модульной объектно-ориентированной динамической учебной среде Moodle.

Интернет-ресурсы:

1. Центр охраны дикой природы. Растительность, животный мир, заповедники, национальные парки, федеральные заказники: Интернет материалы. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.reserves.biodiversity.ru/>
2. Руконт [Электронный ресурс]: национальный цифровой ресурс/ ООО «Агентства Книга-Сервис». - М: [б. и.], 2011. – Загл. с титул. экрана. – Б.ц. URL:<http://www.rucont.ru>
3. Университетская библиотека Online [Электронный ресурс] / ООО «Директ-Медиа» . - М: [б. и.], 2006. – Загл. с титул. экрана. – Б.ц. URL:www.biblioclub.ru
4. Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU [Электронный ресурс]: информационный портал/ ООО «РУНЭБ», Санкт-Петербургский государственный университет. - М: [б. и.], 2010. – Загл. с титул. экрана. – Б.ц. URL:www.eLibrary.ru
5. Природа России [Электронный ресурс]: национальный портал/ НИИ «Природный ресурс». - М: [б. и.], 2002. – Загл. с титул. экрана. - Б.ц. URL:<http://www.priroda.ru/>

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

способностью понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов (ОПК-3);

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

способностью понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов (ОПК-3)

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ:		ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ (наблюдаемые действия обучающегося):
Деятельностный (что <i>умеет</i> обучающийся)	Умеет: распознавать представителей основных таксонов животных, характеризовать их биоэкологические особенности и распространение.	<ul style="list-style-type: none"> • выделяет и анализирует причины современного размещения флор, фаун и отдельных видов; • использует для анализа состояния биоты картографические материалы • оценивает влияние деятельности человека на основные природные комплексы с учетом их биогеографических особенностей;
Когнитивный (что <i>знает</i> обучающийся)	Выпускник знает: основы биогеографии и экологии животных и растений.	<ul style="list-style-type: none"> • называет, описывает, сравнивает особенности флор и фаун основных природных зон и аazonальных сообществ; • понимает принципы и особенности биогеографического районирования • практическую значимость биогеографических знаний и сферу их практического применения;
Личностный (чем <i>владеет</i> обучающийся и (или) <i>имеет опыт деятельности</i>)	Владеет и (или) имеет опыт деятельности: навыками работы с картографическими материалами и биогеографического картирования	<ul style="list-style-type: none"> • анализирует причины современного размещения флор, фаун и отдельных видов; • способен анализировать распределение биоты с использованием картографических материалов; • использует ИКТ для получения биогеографической информации

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ

1. Ареал - основная единица характеристики распространения и экологии видов растений и животных. Типы ареалов. Методы отображения на картах.
2. Эндемичные виды. Эндемизм флоры и фауны. Реликты
3. Понятие флоры. Конкретная флора. Структура и методы анализа. Разнообразие флор в разных регионах.
4. Флористическое районирование. Принципы и подходы к районированию.
5. Флористическое районирование. Флористические царства и эндемичные семейства.
6. Флористическое и ботанико-географическое районирования: подходы, единицы районирования.
7. Принципы флористического и фаунистического районирования. Возможность единого биогеографического районирования.
8. Разнообразие жизненных форм и экологических групп растений в разных условиях.
9. Растительность Евразии. Основные фитоценозы.
10. Зональная растительность и природная зональность
11. Флора и растительность дождевого тропического леса.
12. Разнообразие растительности тропического климата (дождевые, муссонные, саванновые леса и саванны), влияние факторов среды.
13. Мангры - как особый тип растительности тропического климатического пояса.
14. Сравнение флористического состава и структуры муссонных и саванновых лесов.
15. Саванны - как особый тип аридной растительности тропического климатического пояса.
16. Разнообразие лесов субтропического пояса.
17. Пустыни - тип растительности крайне аридных условий. Распространение и разнообразие пустынь.
18. Растительность умеренного климатического пояса.
19. Флористический состав, структура и разнообразие типов хвойных лесов. Влияние экологических условий.
20. Флористический состав, структура и разнообразие лиственных лесов умеренного климатического пояса.
21. Ксерофильная растительность умеренного климата. Причины видового разнообразия в аридных условиях.
22. Флора и растительность арктического и антарктического климатических поясов (тундры, полярные пустыни).
23. Особенности происхождения и формирования интразональной растительности.
24. Болота - как особый тип интразональной растительности.
25. Луговая и прибрежно-водная типы растительности.
26. Антропогенная растительность (залежи, пастбища, рудеральные местообитания).
27. Высотная поясность. Тип поясности. Высотные пояса. Растительность горных территорий.
28. Растительность водных экосистем. Ресурсы Мирового океана.
29. Фауна и население, основные подходы к изучению фауны.
30. Особенности существования и распространения животных в биоцикле суши.
31. Особенности фауны и населения биотома тундры.
32. Особенности фауны и населения полевого биотома.
33. Особенности фауны и населения лесного биотома.
34. Особенности фауны и населения пустынного биотома.
35. Островные фауны и их особенности. Основные отличия островных и материковых фаун.
36. Зоогеографическое районирование суши. Причины современного распространения животных.

37. Водный и земноводный биомы и их фаунистические особенности.
38. Особенности существования и распространения животных в биоцикле соленых вод.
39. Основные закономерности распределения организмов по различным зонам океана - литоральной, пелагической, абиссальной.
40. Основные принципы и особенности зоогеографического районирования Мирового океана.
41. Особенности существования и распространения животных в биоцикле пресных вод.
42. Основные принципы зоогеографического районирования континентальных водоемов.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков студентов является зачет. Уровень усвоения будущими специалистами данной дисциплины фиксируется с использованием оценок "зачтено" и "не зачтено".

Оценка «зачтено» выставляется, если студент в целом за семестр набрал от 41 до 100 баллов (при условии, что на зачете набрано не менее 10 баллов).

Оценка «не зачтено» выставляется, если студент в целом за семестр набрал от 0 до 40 баллов (при условии, что на зачете набрано не менее 10 баллов).

Итоговая рейтинговая оценка по дисциплине «Биогеография» складывается из следующих составляющих:

1) За каждый укрупненный блок тем студент может максимально получить 10 баллов, которые включают в себя: выполнение заданий для самостоятельной работы - до 5 баллов или устный ответ - до 5 баллов.

2) Обязательной формой текущей аттестации знаний является коллоквиум (либо срезовая контрольная работа). Максимальная оценка на коллоквиуме (срезовой контрольной работе) может составить 10 баллов.

3) Студентам, желающим повысить свой рейтинг, предлагаются задания повышенной сложности (творческие задания), которые максимально могут быть оценены в 10 баллов.

4) На зачете ответ студента может быть максимально оценен в 30 баллов.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Основная литература

1. Второв П.П. Дроздов Н.Н. Биогеография: [Текст] Учебник. М., 2008. - 304 с.

7.2. Дополнительная литература

1. Геоэкологическое картографирование: Учебное пособие для студ. вузов [Текст]/ Под ред. проф. Б.И. Кочурова. - М: Академия, 2009. – 192 с.

2. Иванов В.А. Основы океанологии: Учебное пособие для студ. вузов [Текст]. - СПб: Лань, 2008. – 576 с.

3. Красная книга: охраняемые природные территории Тульской области [Текст]. Тула, 2007. – 315 с.

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Биология: Книги, учебные пособия, методические указания, тексты, планы занятий, учебные программы и т.д. [Электронный ресурс]. URL: http://window.edu.ru/window/library?p_rubr=2.2.74.2
2. Биология: Интернет ресурсы. [Электронный ресурс]. URL: <http://learnbiology.narod.ru/index.htm>
3. Земноводные и пресмыкающиеся России. [Электронный ресурс]. URL: <http://naturalist.rarib.ru/amphrept/amphrep.htm>
4. Книги по биологии: Интернет материалы. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.scintific.narod.ru/literature.htm#Biology>
5. Центр охраны дикой природы. Растительность, животный мир, заповедники, национальные парки, федеральные заказники: Интернет материалы. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.reserves.biodiversity.ru/>
6. Биологический словарь: Интернет ресурсы. [Электронный ресурс]. URL: <http://bioword.narod.ru/>
7. Российское образование [Электронный ресурс]: федеральный портал/ФГУ ГНИИ ИТТ «Информика». – М.: [б. и.], 2002. – Загл. с титул. экрана. – Б. ц. URL: www.edu.ru
8. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс] : информационная система/ФГУ ГНИИ ИТТ «Информика». – М.: [б. и.], 2005. – Загл. с титул. Экрана. – Б.ц. URL:<http://window.edu.ru>
9. Руконт [Электронный ресурс]: национальный цифровой ресурс/ ООО «Агенства Книга-Сервис». - М: [б. и.], 2011. – Загл. с титул. экрана. – Б.ц. URL:<http://www.rucont.ru>
10. Университетская библиотека Online [Электронный ресурс] / ООО «Директ-Медиа» . - М: [б. и.], 2006. – Загл. с титул. экрана. – Б.ц. URL:www.biblioclub.ru
11. Универсальные базы данных East View [Электронный ресурс]: информационный ресурс /East View . - М: [б. и.], 2012.- Загл. с титул. экрана.- Б.ц. URL:www.ebiblioteka.ru
12. Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU [Электронный ресурс]: информационный портал/ ООО «РУНЭБ», Санкт-Петербургский государственный университет. - М: [б. и.], 2010. – Загл. с титул. экрана. – Б.ц. URL:www.eLibrary.ru
13. Научно информационный портал ВИНИТИ [Электронный ресурс]: информационный ресурс/ ВИНИТИРАН. - М: [б. и.], 2004.- Загл. с титул. экрана. – Б.ц. URL:<http://science.vinity.ru>
14. Экология и жизнь [Электронный ресурс]: сайт/ АНО «ЖУРНАЛ «Экология и Жизнь». - М: [б. и.], 2000.- Загл. с титул. экрана. – Б.ц. URL:<http://www.ecolife.ru/>
15. Экологический портал [Электронный ресурс] : информационный портал / ООО «Новая экология» . - М: [б. и.], 2010. – Загл. с титул. экрана. – Б.ц. URL:<http://portaleco.ru/>
16. Природа России [Электронный ресурс] : национальный портал/ НИА «Природный ресурс». - М: [б. и.], 2002. – Загл. с титул. экрана.- Б.ц. URL:<http://www.priroda.ru/>

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Биогеография» направлена на формирование целостной системы знаний о закономерностях распространения биоты.

Преподавание дисциплины должно включать в себя следующие образовательные технологии:

1. Организация лекций с использованием презентаций, выполненных с использованием мультимедийных технологий;
2. Использование проблемно-ориентированного междисциплинарного подхода;
3. Использование интерактивных способов взаимодействия преподавателя и студентов – дискуссии;
4. Практические занятия с приглашением специалистов в области охраны природы;

5. Создание и использование аудио-, видео-, мультимедийных материалов; внедрение в образовательную деятельность комплекса медиатек;

Готовясь к практическим занятиям по дисциплине, студенту необходимо изучить основную и дополнительную литературу по теме будущего занятия, произвести самостоятельно сбор литературы и учебно-методических материалов, подвергнуть их анализу, систематизации и обобщению и подготовить план ответа на каждый вопрос, вынесенный на обсуждение, выполнить задания для самостоятельной работы. Все студенты в обязательном порядке готовятся к каждому практическому занятию и участвуют в обсуждении, рассматриваемых вопросов.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

комплект лицензионного программного обеспечения

1. Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian – Лицензия № 16698685 от 08.08.2003 г.
2. Программное обеспечение Microsoft Office XP Professional Win32 Russian– Лицензия № 16698685 от 08.08.2003 г.
3. Программное обеспечение Microsoft Office Enterprise 2007 Russian - Лицензия №46138962 от 16.11.2009 г.
4. Операционная система Microsoft Windows Professional 7 Russian – Лицензия №48497058 от 13.05.2011 г.
5. Программа для распознавания текста ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition лицензионный сертификат - код позиции AF90-3U1V25-102, ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition Volume License Concurrent от 28 июля 2009 г.
6. Электронный словарь ABBYY Lingvo X3 Европейская версия - Код позиции AL14-2U1V05-102, ABBYY Lingvo x3 Европейская версия. Именная лицензия Concurrent от 28 июля 2009 г.
7. Комплексная Система Антивирусной Защиты Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License – Лицензия № 1894-150512-101810 от 12-05-2015 г.

современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Компьютерная информационно-правовая система «Гарант» - регистрационный номер клиента 71-70685-000033.
2. Официальный интернет-портал правовой информации <http://pravo.gov.ru>.
3. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru>.

4. Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании"
<http://www.ict.edu.ru>.

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Помещения для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:

Кабинет зоологии беспозвоночных	<p><u>Материалы:</u> таблицы, влажные препараты, микропрепараты, литература, методические пособия.</p> <p><u>Оборудование:</u> штативные лупы, микроскопы световые и с электроподводкой, бинокляры, монокуляр («Микмед-1», «Биолам», «Эрваго», МБР-3, МБС-9, МБС-10, МБУ-4), скальпели, препаровальные иглы, холодильник для насекомых, ПК Samsung, МФУ Brother, монитор Hyundai, компьютерный стол.</p> <p><u>Специализированная мебель:</u> шкаф для хранения оборудования (2), шкаф-витрина (2), комплект мебели на 16 посадочных мест, компьютерный стол.</p>
Кабинет зоологии позвоночных	<p><u>Материалы:</u> таблицы, влажные препараты, тушки животных, скелеты животных, планшеты, муляжи, чучела, экспонаты, литература, методические пособия.</p> <p><u>Оборудование:</u> 2 аквариума с подсветкой, фильтрами для воды, электронагревателями, штативные лупы, скальпели, ПК RAMEC BREEZE, МФУ Canon, монитор Hyundai, телевизор TCL, DVD/VHS-проигрыватель Samsung,</p> <p><u>Специализированная мебель:</u> шкаф для хранения оборудования (2), шкаф-витрина (6), комплект мебели на 24 посадочных места, стол для компьютера, тумба для телевизора.</p>
Лаборатория экомониторинга	<p><u>Материалы:</u> химические реактивы.</p> <p><u>Оборудование:</u> штативы, рН-метры, гигрометры, весы технические с разновесами, весы аналитические с разновесами, весы (ВЛР-20), термометры, микротом, рефрактометр, электрическая плитка «Ока» (2), комплект химической посуды (пипетки, ступки, воронки, пробирки и др.) (15), комплект сит почвенных (2).</p> <p><u>Специализированная мебель:</u> 2 кафельных стола, комплект мебели на 10 посадочных мест.</p>
Лаборатория биоэкологии	<p><u>Материалы:</u> химические реактивы.</p> <p><u>Оборудование:</u> класс-комплект-лаборатория для экологических исследований «ЭХБ-базовый», штативы, рН-метры, гигрометры, весы технические с разновесами, весы аналитические с разновесами, весы (ВЛР-20), термометры, муфельная печь, электрическая плитка «Ока» (2), химическая посуда.</p> <p><u>Специализированная мебель:</u> 2 кафельных стола, шкаф вытяжной, шкаф сушильный.</p>
Лекторий №60	<p><u>Оборудование:</u> проектор View Sonic PJD5555W, колонки SVEN, доска</p>
Лекторий №58	<p><u>Оборудование:</u> телевизор Samsung, устройство управления мультимедийным комплексом, интерактивный комплект SMART Board, доска</p>
Зоологическая научно-образовательная лабора-	<p><u>Материалы:</u> тушки животных, муляжи, чучела, экспонаты, коллекции насекомых.</p>

тория	Специализированная мебель: шкаф с угловым сегментом, шкафы-витрины, стеклянные витрины.
-------	--

Помещениями для самостоятельной работы:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Лаборантская	<p>Материалы: таблицы, влажные препараты, литература, методические пособия, продукт программный «POLLUTION», продукт программный «СБРОС».</p> <p>Оборудование: видеокамера SONY, фоторужье, ПК RAMEC BREEZE, МФУ Canon, сачок водный гидробиологический давилки (7), мышеловки (7), копалки (10), кольца для кольцевания птиц алюминиевые (2 компл.), сеть орнитологическая (3), бинокль полевой (13). (3), воздушный (6), для кошения (10), котелки, ведра.</p> <p>Специализированная мебель: комплект мебели на 4 посадочных места, компьютерный стол, шкаф-витрина (3), туристическое снаряжение (палатки (2x6, 1x2), стулья (15), столы (2), тент).</p>
--------------	--

Компьютерный класс ФЕН	<p>Оборудование: компьютеры Samsung (20), доска.</p> <p>Специализированная мебель: компьютерные столы (20).</p>
---------------------------	---

Помещениями для хранения и профилактического обслуживания оборудования:

Лаборантская	<p>Материалы: таблицы, влажные препараты, литература, методические пособия.</p> <p>Оборудование: видеокамера SONY, фоторужье, продукт программный «POLLUTION», продукт программный «СБРОС», ПК RAMEC BREEZE, МФУ Canon, сачок водный гидробиологический давилки (7), мышеловки (7), копалки (10), кольца для кольцевания птиц алюминиевые (2 компл.), сеть орнитологическая (3), бинокль полевой (13). (3), воздушный (6), для кошения (10), котелки, ведра.</p> <p>Специализированная мебель: комплект мебели на 4 посадочных места, компьютерный стол, шкаф-витрина (3), туристическое снаряжение (палатки (2x6, 1x2), стулья (15), столы (2), тент).</p>
--------------	--

12. АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.

1. Планируемые результаты обучения при освоении дисциплины, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

- способность понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов (ОПК-3).

В результате освоения дисциплины студент должен приобрести:

- знания содержания профессиональных задач в области биогеографии животных, технологий использования знаний в области биогеографии животных в учебном процессе;

- умения использовать знания биогеографических особенностей животного мира для проектирования образовательного пространства, составления проектов биогеографической направленности;

- навыки и опыт деятельности использования различных форм обучения при реализации дисциплин биогеографической направленности, организации внеклассной и внешкольной работы в области биогеографии животных.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Биогеография животных» относится к дисциплинам по выбору вариативной части образовательной программы и изучается в 6 семестре.


3. Объем дисциплины 5 зачетных единиц.

4. Образовательный процесс осуществляется на русском языке.

5. Разработчик: доцент кафедры биологии и экологии, к.б.н. Швец О.В.

13. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Изменения к рабочей программе дисциплины отсутствуют.

Заведующий кафедрой Биологии и Экологии  А.А.Короткова,
«16» февраля 2017 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Разработчик (и):

Фамилия, имя, отчество	Учёная степень	Учёное звание	Должность	Дата разработки	Подпись
Швец О.В.	к.б.н.	доцент	ст.н.с.	20.09.2015	