

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БОРИСОГЛЕБСКИЙ ФИЛИАЛ
(БФ ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
начального и
среднепрофессионального образования



И.И. Пятибратова

01.09. 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.20 Сохранение и восстановление
биоразнообразия

1. Шифр и наименование направления подготовки:

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

2. Профили подготовки: Биология. Экология

3. Квалификация выпускника: бакалавр

4. Форма обучения: очная/заочная

5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины: начального и средне-профессионального образования

6. Составитель программы:

Татьяна Сергеевна Завидовская, кандидат биологических наук, доцент

7. Рекомендована:

научно-методическим советом Филиала (протокол № 1 от 31.08.2018 г.)

8. Семестр: 8

9. Цель и задачи учебной дисциплины:

Цель учебной дисциплины: ознакомить студентов с основными закономерностями поддержания биологического разнообразия Земли.

Задачи учебной дисциплины:

- сформировать систему знаний в области биоразнообразия;
- сформировать умения анализировать природные факторы, определяющие биоразнообразие региона;
- научить давать комплексную характеристику основных биомов земного шара.

При проведении учебных занятий по дисциплине обеспечивается развитие у обучающихся навыков межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств.

10. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «*Сохранение и восстановление биоразнообразия*» входит в блок Б1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной дисциплиной вариативной части образовательной программы.

Для освоения дисциплины «*Сохранение и восстановление биоразнообразия*» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин «*Ботаника с основами фитоценологии*», «*Зоология*», «*География*», «*Общая экология*».

Изучение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «*Биогеография*», «*Теория эволюции*», «*Региональная экология*».

Условия реализации дисциплины для лиц с ОВЗ определяются особенностями восприятия учебной информации и с учетом индивидуальных психофизических особенностей.

11. Планируемые результаты обучения по дисциплине/модулю (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников):

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ПК-3	способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	знает: – задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности на соответствующих ступенях общего образования; умеет: применять теоретические знания (<i>основные подходы к пониманию биологического разнообразия; уровни биоразнообразия; факторы формирования биоразнообразия; биоразнообразие основных биомов планеты; методику измерения и оценки биоразнообразия; основы всемирной стратегии сохранения и восстановления биоразнообразия</i>) для решения практических задач воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности на соответствующих ступенях общего образования; владеет: – навыками постановки цели, формулировки задач и прогнозирования духовно-нравственного развития и воспитания личности обучающегося (воспитанника);

12. Объем дисциплины в зачетных единицах/часах — 2 / 72.

Форма промежуточной аттестации: зачет

13. Виды учебной работы

очная форма обучения

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	Всего	По семестрам
		8
Контактная работа, в том числе:	24	24
лекции	12	12
практические занятия	12	12
лабораторные работы		
Самостоятельная работа	48	48
Форма промежуточной аттестации (зачет – 0 час.)	0	0
Итого:	72	72

заочная форма обучения

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	Всего	По семестрам
		8
Контактная работа, в том числе:	10	10
лекции	4	4
практические занятия	6	6
лабораторные работы		
Самостоятельная работа	58	58
Форма промежуточной аттестации (зачет – 4 час.)	4	4
Итого:	72	72

13.1. Содержание дисциплины

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1. Лекции		
1.1	Введение	Основы учения о биоразнообразии
1.2	Уровни биоразнообразия	Характеристика уровней биоразнообразия
1.3	Таксономическое биоразнообразие	Классификация организмов. Видовое богатство. Центра таксономического разнообразия
1.4	География биоразнообразия	Географические закономерности видового разнообразия.
1.5	Биомное разнообразие.	Тундры. Бореальные леса. Лиственные леса. Саванны и степи. Пустыни. Субтропические биомы. Тропические биомы
1.6	Измерение и оценка биоразнообразия	Альфа- и бета-разнообразие. Индексы видового богатства. Применение показателей разнообразия
1.7	Мониторинг биоразнообразия	Международные программы мониторинга. Мониторинг биоразнообразия в России
1.8	Всемирная стратегия сохранения биоразнообразия. Национальная стратегия	Международный опыт сохранения живой природы. Стратегии сохранения биоразнообразия
2. Практические занятия		

2.1	Введение	Основы учения о биоразнообразии
2.2	Уровни биоразнообразия	Характеристика уровней биоразнообразия
2.3	Таксономическое биоразнообразие	Классификация организмов. Видовое богатство. Центра таксономического разнообразия
2.4	География биоразнообразия	Географические закономерности видового разнообразия.
2.5	Биомное разнообразие.	Тундры. Бореальные леса. Лиственные леса. Саванны и степи. Пустыни. Субтропические биомы. Тропические биомы
2.6	Измерение и оценка биоразнообразия	Альфа- и бета-разнообразие. Индексы видового богатства. Применение показателей разнообразия
2.7	Мониторинг биоразнообразия	Международные программы мониторинга. Мониторинг биоразнообразия в России
2.8	Всемирная стратегия сохранения биоразнообразия. Национальная стратегия	Международный опыт сохранения живой природы. Стратегии сохранения биоразнообразия

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1. Лекции		
1.2	Уровни биоразнообразия	Характеристика уровней биоразнообразия
1.3	Таксономическое биоразнообразие	Классификация организмов. Видовое богатство. Центра таксономического разнообразия
1.6	Измерение и оценка биоразнообразия	Альфа- и бета-разнообразие. Индексы видового богатства. Применение показателей разнообразия
1.7	Мониторинг биоразнообразия	Международные программы мониторинга. Мониторинг биоразнообразия в России
2. Практические занятия		
2.2	Уровни биоразнообразия	Характеристика уровней биоразнообразия
2.3	Таксономическое биоразнообразие	Классификация организмов. Видовое богатство. Центра таксономического разнообразия
2.4	География биоразнообразия	Географические закономерности видового разнообразия.
2.5	Биомное разнообразие.	Тундры. Бореальные леса. Лиственные леса. Саванны и степи. Пустыни. Субтропические биомы. Тропические биомы
2.6	Измерение и оценка биоразнообразия	Альфа- и бета-разнообразие. Индексы видового богатства. Применение показателей разнообразия
2.8	Всемирная стратегия сохранения биоразнообразия. Национальная стратегия	Международный опыт сохранения живой природы. Стратегии сохранения биоразнообразия

13.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды занятий (часов)				
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего
1	Введение	1	1	0	6	8
2	Уровни биоразнообразия	1	1	0	6	8
3	Таксономическое биоразнообразие	1	1	0	6	8
4	География биоразнообразия	2	2	0	6	10
5	Биомное разнообразие.	2	2	0	6	10
6	Измерение и оценка биоразнообразия	2	2	0	6	10
7	Мониторинг биоразно-	1	1	0	6	8

	образия					
8	Всемирная стратегия сохранения биоразнообразия. Национальная стратегия	1	1	0	6	8
	Зачёт					0
Итого		12	12	0	48	72

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды занятий (часов)				
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего
1	Введение	0	0	0	7	7
2	Уровни биоразнообразия	1	1	0	7	9
3	Таксономическое биоразнообразие	1	1	0	7	9
4	География биоразнообразия	0	1	0	7	8
5	Биомное разнообразие	0	1	0	9	10
6	Измерение и оценка биоразнообразия	1	1	0	7	9
7	Мониторинг биоразнообразия	1	0	0	7	8
8	Всемирная стратегия сохранения биоразнообразия. Национальная стратегия	0	1	0	7	8
	Зачёт					4
Итого		4	6	0	58	72

14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на лабораторном занятии.
Практические занятия	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы для выполнения практических заданий.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу.

Для достижения планируемых результатов обучения используются интерактивные лекции, групповые дискуссии, анализ ситуаций.

15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Лебедева, Наталья Викторовна. Биологическое разнообразие: учебное пособие для студентов вузов.- М.: ВЛАДОС, 2004

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
2	Биогеография с основами экологии: учеб. для вузов/ А.Г. Воронов, Н.Н. Дроздов, Д.А. Криво- луцкий, Е.Г. Мяло.- 5-е изд., перераб. и доп.- М: ИКЦ «Академкнига», 2003
3	Характеристика биогеографических регионов суши.учеб. пос. для вузов./ сост. В.Б. Голуб, О.Н. Бережнова.- Воронеж: Издат.-полиграф. центр ВГУ, 2008

в) информационные электронно-образовательные ресурсы (официальные ресурсы интернет):

п/п	Источник
4	Биоразнообразие : курс лекций / сост. Б.В. Кабельчук, И.О. Лысенко, А.В. Емельянов, А.А. Гусев. - Ставрополь :Агрус, 2013. - 156 с. : схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9596-0899-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277475 (01.03.2018).

16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

№ п/п	Источник
1	Артемьева, Е.А. Основы биогеографии : учебник / 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 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278049 (01.03.2018).

17. Информационные технологии, используемые для реализации учебной дисциплины, включая программное обеспечение, информационно-справочные системы и профессиональные базы данных

Программное обеспечение:

Технологии создания и обработки тестовых заданий (тестовая оболочка MyTestX).
Microsoft Office 2007 (Word, Excel, PowerPoint)

Сетевые технологии:

– браузеры: Yandex, Google, Opera, Mozilla Firefox, Explorer.

Информационно-справочные системы и профессиональные базы данных:

– Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – <http://elibrary.ru/>
– Электронная Библиотека Диссертаций Российской Государственной Библиотеки – <https://dvs.rsl.ru/>
– Научная электронная библиотека – <http://www.scholar.ru/>
– Федеральный портал Российское образование – <http://www.edu.ru/>
– Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru/>
– Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» – <http://biblioclub.ru/>

18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Набор демонстрационного оборудования (ноутбук, экран, видеопроектор), микроскопы, таблицы, коллекции.

19. Фонд оценочных средств:**19.1 Перечень компетенций с указанием этапов формирования и планируемых результатов обучения**

Код и содержание компетенции (или ее части)	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции посредством формирования знаний, умений, навыков)	Этапы формирования компетенции (разделы (темы) дисциплины или модуля и их наименование)	Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся
ПК-3 способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	Знать: - задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности на соответствующих ступенях общего образования.	Введение Всемирная стратегия сохранения биоразнообразия. Национальная стратегия	доклад
	Уметь: применять теоретические знания (<i>основные подходы к пониманию биологического разнообразия; уровни биоразнообразия; факторы формирования биоразнообразия; биоразнообразие основных биомов планеты; методику измерения и оценки биоразнообразия; основы всемирной стратегии сохранения и восстановления биоразнообразия</i>) для решения практических задач воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности на соответствующих ступенях общего образования.	Введение Уровни биоразнообразия Таксономическое биоразнообразие География биоразнообразия Биомное разнообразие Измерение и оценка биоразнообразия Мониторинг биоразнообразия Всемирная стратегия сохранения биоразнообразия. Национальная стратегия	реферат
	Владеть: - навыками постановки цели, формулировки задач и прогнозирования духовно-нравственного развития и воспитания личности обучающегося (воспитанника).	Введение Уровни биоразнообразия Таксономическое биоразнообразие География биоразнообразия Биомное разнообразие Измерение и оценка биоразнообразия Мониторинг биоразнообразия Всемирная стратегия сохранения биоразнообразия. Национальная стратегия	презентация эссе
Промежуточная аттестация – зачёт			КИМы

19.2 Описание критериев и шкалы оценивания компетенций (результатов обучения) при промежуточной аттестации

Для оценивания результатов обучения на зачете используется – зачтено, не зачтено.

Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения.

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
Обучающийся в полной мере владеет понятийным аппаратом данной области науки (теоретическими основами дисциплины), способен иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований, применять теоретические знания для решения практических задач в области ботаники.	<i>Повышенный уровень</i>	<i>Зачтено</i>
Обучающийся владеет понятийным аппаратом данной области науки (теоретическими основами дисциплины), способен иллюстрировать свой ответ примерами, допускает ошибки при более детальном освещении второстепенных вопросов темы.	<i>Базовый уровень</i>	
Обучающийся владеет частично теоретическими основами дисциплины, фрагментарно способен раскрывать содержание темы, не умеет иллюстрировать ответ примерами. Не умеет сопровождать ответ анатомо-морфологическими рисунками, схемами и т.п.	<i>Пороговый уровень</i>	
Обучающийся демонстрирует отрывочные, фрагментарные знания, допускает грубые ошибки при раскрытии основных ботанических понятий.	–	<i>Не зачтено</i>

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

19.3.1 Перечень вопросов к зачету:

1. Понятие биоразнообразия.
2. Уровни биоразнообразия: понятие, классификация.
3. Таксономическое биоразнообразие
4. Видовое богатство. Центры таксономического разнообразия.
5. Экосистемное разнообразие. Биоразнообразие, созданное человеком.
6. Географические закономерности видового разнообразия
7. Биомное разнообразие. Тундры. Бореальные леса.
8. Биомное разнообразие. Лиственные леса. Саванны и степи.
9. Биомное разнообразие. Пустыни. Субтропические биомы.
10. Биомное разнообразие. Тропические биомы.
11. Измерение и оценка биоразнообразия. Альфа- и бета-разнообразие.
12. Измерение и оценка биоразнообразия. Индексы видового богатства.
13. Применение показателей разнообразия.
14. Воздействие человека на биоразнообразие: типы, экспертная оценка.
15. Антропогенные изменения биомов.
16. Техногенные катастрофы: виды и их воздействие на биоразнообразие.
17. Международные программы мониторинга биоразнообразия
18. Мониторинг биоразнообразия в России
19. Всемирная стратегия сохранения биоразнообразия
20. Национальная стратегия сохранения биоразнообразия.

19.3.2 Темы рефератов

1. Биосферные функции биоразнообразия
2. Факторы, определяющие видовое богатство экосистем

3. Таксономическое разнообразие, современное состояние различных таксономических групп организмов
4. Инвазионные виды в биоте России
5. Фрагментация местообитаний и биоразнообразие
6. Роль антропогенных факторов в изменении биоразнообразия
7. Мониторинг биоразнообразия как составная часть экологического мониторинга.
8. Оценка видового обилия (альфа-разнообразие)
9. Бета-разнообразие: сравнение, сходство, соответствие сообществ
10. Экосистемное (гамма-разнообразие)
- V.1. Всемирная стратегия сохранения биоразнообразия
11. Конвенция о биологическом разнообразии (Рио –де-Жанейро, 1992)
12. Международное сотрудничество по сохранению биоразнообразия
13. Всемирная стратегия сохранения биоразнообразия
14. Международная программа «Биологическое разнообразие»
15. Конвенция о биологическом разнообразии
16. Научная программа «Диверситас»
17. Международные организации и сотрудничество стран в решении проблем сохранения биоразнообразия.
18. Формирование общественного сознания в отношении сохранения биоразнообразия
19. Правовые средства сохранения живой природы
20. Международный опыт мероприятий по сохранению живой природы.
21. Международные договоры России о защите окружающей среды и сохранении биоразнообразия.
22. Двусторонние соглашения между Правительством России и правительствами других государств о сотрудничестве в области охраны окружающей природной среды.
23. Экология и биоразнообразие
24. Биологическое разнообразие и природопользование. Экономические оценки.

19.3.3 Темы докладов

1. Глобальные экологические изменения – угроза биоразнообразию
2. Роль антропогенных факторов в изменении биоразнообразия.
3. Популяционно-видовой уровень – опорная единица учета разнообразия
4. Модели распределения видового обилия
5. Индексы видового богатства
6. Оценка видового обилия (альфа-разнообразие)
7. Бета-разнообразие: сравнение, сходство, соответствие сообществ
8. Экосистемное (гамма-разнообразие)
9. Экспертная оценка влияния природопользования на биоразнообразие
10. Основные подходы к оценке биоразнообразия на различных уровнях организации биоты.
11. Основные индексы БР.
12. Кластерный анализ для оценки БР.
13. Конвенция ООН по сохранению биоразнообразия.
14. Конвенция СИТЕС.
15. Проблемы рационального использования биологических ресурсов при сохранении биоразнообразия в России.
16. Разнообразие растений РФ
17. Цивилизация и исчезновение видов.
18. Видовой и биохорологический (экосистемный) уровни охраны биоразнообразия. Концепция экологического каркаса территории.
19. Редкие виды растений. Роль охраняемых природных территорий в их сохранении.
20. Сохранение редких видов в искусственных условиях.
21. Генная инженерия и проблемы биоразнообразия.
22. Сохранение редких видов в искусственных условиях.

19.3.4 Темы презентаций

1. Биомы вечнозеленых тропических и экваториальных лесов
2. Биомы субтропических лесов,
3. Биомы умеренных теплых жестколистных лесов
4. Биомы хвойных, лесов
5. Биомы лавровых лесов
6. Биомы кустарников
7. Биомы степей.
8. Биомы прерий
9. Биомы пампы.
10. Биомы летне-зеленых лесов.
11. Таежные биомы.
12. Тундровые биомы.
13. Полярные биомы.
14. Биомы вод суши и Мирового океана.
15. Интразональные и внезональные биомы

19.3.5 Темы эссе

1. Сохранение биоразнообразия и проблемы контроля численности животных-вредителей: компромиссы, противоречия, перспективы.
2. Природа или прибыль?

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

Оценка знаний, умений и навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в рамках изучения дисциплины осуществляется в ходе текущей и промежуточной аттестаций.

Текущий контроль успеваемости проводится в соответствии с Положением о текущей аттестации обучающихся по программам высшего образования Воронежского государственного университета. Текущий контроль успеваемости проводится в формах: устного опроса (индивидуальный опрос, фронтальная беседа, доклад); письменных работ (контрольные работы, практические задания, выполнение рефератов). Критерии оценивания приведены выше.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования.

Контрольно-измерительные материалы промежуточной аттестации включают в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень полученных знаний. При оценивании используются качественные шкалы оценок. Критерии оценивания приведены выше.