

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Смоленский государственный университет»

Кафедра экологии и химии

*«Утверждаю»*  
Проректор по учебно-  
методической работе  
\_\_\_\_\_ Ю.А. Устименко  
«02» сентября 2021 г.

**Рабочая программа дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.05.01 «Охрана биологического разнообразия»**

Направление подготовки: 44.03.05 **Педагогическое образование** (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль): **Биология, Химия**

Форма обучения очная

Курс – 2

Семестр – 3

Всего зачетных единиц – 2; часов – 72

Форма отчетности: зачет – 3 семестр

Программу разработал  
доктор биологических наук, профессор Гильденков М.Ю.

Одобрена на заседании кафедры  
«02» сентября 2021 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой

М.Ю. Гильденков

Смоленск  
2021

## 1. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина Б1.О.37 «Охрана биологического разнообразия» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана по направлению подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) образовательной программы: Биология, Химия.

Наиболее тесные связи имеет с уже изученными и изучаемыми в 3 семестре дисциплинами «Анатомия и морфология растений», «Систематика растений и грибов», «Зоология беспозвоночных», «Зоология позвоночных», «Общая экология», «Биоразнообразие Смоленской области». Имеет достаточно тесные связи со всеми биологическими дисциплинами и биогеографией.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция	Индикаторы достижения
<b>ПК-7.</b> Способен использовать научные знания в области экологии в процессе формирования предметной компетенции обучающихся в рамках реализации основной общеобразовательной программы	<b>Знать:</b> общие закономерности взаимодействия организмов с окружающей средой и их адаптивные возможности; закономерности формирования и функционирования биоценозов, особенности биотических связей; закономерности функционирования и развития экосистем и биосферы в целом, особенности взаимодействий общества и природы и пути решения глобальных экологических проблем; основы рационального природопользования и охраны окружающей среды. <b>Уметь:</b> понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии; использовать теоретические знания на практике при оценке адаптивных возможностей организмов и популяций, исследовании особенностей биотических связей, сукцессионных процессов. <b>Владеть:</b> методами обработки, анализа и синтеза лабораторной и полевой биологической информации; основными методами, средствами и способами получения, хранения и переработки информации экологического характера.

## 3. Содержание дисциплины

*Раздел 1. Биологическое разнообразие как условие устойчивости экосистем и биосферы в целом.*

Биосфера как глобальная экосистема. Сохранность и устойчивость биосферы. Понятие биологического разнообразия. Биомы мира и их биоразнообразие. Роль организмов в устойчивости экосистем. Исчезновение видов. Биологическое разнообразие как условие устойчивости биосферы.

*Раздел 2. Охрана биологического разнообразия.*

Конвенция о биологическом разнообразии. Международный союз охраны природы. Международная Красная книга. Красные списки зарубежных стран. Стратегия сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов.

Красные книги СССР, РФ, Смоленской области. Ответственность за нарушение законодательства по объектам животного мира, занесенным в Красную книгу РФ и Смоленской области. Конвенция СИТЕС. Особо охраняемые природные территории, охрана среды обитания.

#### 4. Тематический план

№ п/п	Разделы и темы	Всего (часов)	Аудиторные занятия (часов)		Самостоятельная работа (часов)
			В том числе		
			Лекции	Практич.	
1	Раздел 1. Биологическое разнообразие как условие устойчивости экосистем и биосферы в целом Темы: 1. Концепция экологической ниши. Биомы мира и их биоразнообразие. 2. Фрагментация местообитаний. Исчезновение видов. Акклиматизация.	8	2	2	4
		10	2	2	6
2	Раздел 2. Охрана биологического разнообразия Темы: 1. Конвенция о сохранении биоразнообразия. Стратегии стран. 2. Красные книги. 3. Конвенция СИТЕС	16	4	2	10
		20	4	6	10
		18	4	4	10
ИТОГО:		72	16	16	40

#### 5. Виды образовательной деятельности Занятия лекционного типа

**Раздел 1. Биологическое разнообразие как условие устойчивости экосистем и биосферы в целом.**

**Лекция № 1.** Биосфера как глобальная экосистема. Концепция экологической ниши. Понятие биологического разнообразия. Биоразнообразие как основа устойчивости экосистем и биосферы. Основные биомы мира и их биологическое разнообразие.

**Лекция № 2.** Проблемы сокращения биоразнообразия в различных биомах мира. Фрагментация местообитаний. Исчезновение видов. История вымирания «знаковых» видов животных. Акклиматизация как причина негативного изменения аборигенных фаун.

**Раздел 2. Охрана биологического разнообразия.**

**Лекция № 3.**

Конвенция о биологическом разнообразии. Международный союз охраны природы. Международная Красная книга. Красные списки МСОП и Красные списки отдельных зарубежных стран.

**Лекция № 4.** Стратегия сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов Российской Федерации.

**Лекция № 5.** Красная книга СССР. Красная книга РФ. Новые актуализированные перечни КК РФ 2020 года.

**Лекция № 6.** Красная книга Смоленской области. Новые актуализированные списки видов, требующих специальных мер охраны на территории Смоленской области 2012 года. Перспективы развития Красной книги Смоленской области.

**Лекция № 7.** Ответственность за нарушение законодательства по объектам животного мира, занесенным в Красную книгу РФ и Смоленской области.

**Лекция № 8.** Конвенция СИТЕС. Особо охраняемые природные территории, заповедники, национальные парки, природные парки, заказники. Роль зоопарков и тирпарков в сохранности биоразнообразия.

### **Практические занятия**

Практические занятия значительно отстают от лекционного курса и позволяют на практике реализовать полученные на лекциях знания. Опережение лекционного курса достигается просто, наполняемость курса составляет 1 группу, лекционные и практические занятия проводятся в одной аудитории.

**Раздел 1. Биологическое разнообразие как условие устойчивости экосистем и биосферы в целом.**

#### **Занятие № 1.**

##### **Обсуждение вопросов:**

- 1). Концепция экологической ниши.
- 2). Ширина и перекрывание экологической ниши.
- 3). Межвидовая и внутривидовая конкуренция и их влияние на экологическую нишу.
- 4). Экологическая ниша и эволюция.
- 5). Понятие биологического разнообразия.
- 6). Многообразие организмов на Земле, их изученность.
- 7). Биоразнообразие как основа устойчивости экосистем и биосферы.
- 8). Основные биомы мира.
- 9). Особенности биологического разнообразия биомов.

По некоторым вопросам может быть проведена письменная контрольная работа с выставлением оценки. Вопросы к обсуждению на практических занятиях рассматриваются в лекционном курсе, а также предлагаются и к самостоятельному повторению и углубленному изучению.

##### **Пример вопроса для письменной контрольной работы:**

Как межвидовая и внутривидовая конкуренция влияют на экологическую нишу и почему?

#### **Занятие № 2.**

##### **Обсуждение вопросов:**

- 1). Вымершие виды мегафауны в эпоху великих охот.
- 2). Сокращение биоразнообразия в современное время.
- 3). Фрагментация местообитаний как важнейший фактор сокращения

биоразнообразия.

4). Преднамеренная и непреднамеренная акклиматизация как причина негативного изменения аборигенных фаун.

5). Акклиматизированные животные Смоленской области.

По некоторым вопросам может быть проведена письменная контрольная работа с выставлением оценки. Вопросы к обсуждению на практических занятиях рассматриваются в лекционном курсе, а также предлагаются и к самостоятельному повторению и углубленному изучению.

**Пример вопроса для письменной контрольной работы:**

Какие виды являются акклиматизированными на территории Смоленской области, как они повлияли на аборигенное животное население?

## **Раздел 2. Охрана биологического разнообразия.**

### **Занятие № 3.**

**Обсуждение докладов-презентаций**, подготовленных студентами в рамках самостоятельной работы по дисциплине. Доклады оцениваются согласно требованиям.

**Темы для докладов-презентаций:**

- 1). Конвенция о биологическом разнообразии.
- 2). Международный союз охраны природы.

### **Занятие № 4.**

**Обсуждение докладов-презентаций**, подготовленных студентами в рамках самостоятельной работы по дисциплине. Доклады оцениваются согласно требованиям.

**Темы для докладов-презентаций:**

- 1). Стратегия сохранения биоразнообразия в РФ.
- 2). Международная Красная книга.
- 3). Современные Красные списки МСОП, категории редкости и ведение списков
- 4). Регистрация редких видов в странах Европы и Америки.

### **Занятие № 5.**

**Обсуждение докладов-презентаций**, подготовленных студентами в рамках самостоятельной работы по дисциплине. Доклады оцениваются согласно требованиям.

Общая тема: Стратегия сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов Российской Федерации.

**Темы для докладов-презентаций:**

- 1). Стратегия до 2030 года. Общие положения.
- 2). Современное состояние и комплексные проблемы сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов Российской Федерации.
- 3). Целевые показатели сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов на долгосрочный период.
- 4). Основные направления государственной политики в сфере сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов, а также задачи их сохранения.
- 5). Основные мероприятия по сохранению редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов.
- 6). Сроки и этапы реализации основных мероприятий, предусмотренных настоящей Стратегией.

### **Занятие № 6.**

**Обсуждение докладов-презентаций**, подготовленных студентами в рамках

самостоятельной работы по дисциплине. Доклады оцениваются согласно требованиям.

**Темы для докладов-презентаций:**

- 1). Красная книга СССР.
- 2). Красная книга РФ, изданная.
- 3). Новые актуализированные перечни КК РФ 2020 года.

**Занятие № 7.**

**Обсуждение докладов-презентаций**, подготовленных студентами в рамках самостоятельной работы по дисциплине. Доклады оцениваются согласно требованиям.

**Темы для докладов-презентаций:**

- 1). Изданная Красная книга Смоленской области. Растения.
- 2). Изданная Красная книга Смоленской области. Беспозвоночные животные.
- 3). Изданная Красная книга Смоленской области. Позвоночные животные.

**Обсуждение вопросов:**

- 1). Новые актуализированные списки видов, требующих специальных мер охраны на территории Смоленской области 2012 года как Новая региональная Красная книга.
- 2). Актуальность изданной КК области 1997 года в свете новых списков 2012 года. Какие виды внесены впервые, какие исключены и почему.
- 3). Предстоящие изменения КК Смоленской области вследствие Новых перечней для КК РФ 2020 года.

**Занятия № 8**

**Практические расчеты по исчислению вреда, решение задач.**

Применение методики исчисления размера вреда, причиненного объектам животного мира, занесенным в Красную книгу Российской Федерации, а также иным объектам животного мира, не относящимся к объектам охоты и рыболовства и среде их обитания для видов с территории Смоленской области.

Применение местных законодательных актов и такс по исчислению размера вреда, причиненного объектам животного и растительного мира, занесенным в Красную книгу Смоленской области, а также объектам животного мира, относящимся к объектам охоты и рыболовства на территории Смоленской области.

**Примерные задачи:**

Охотник во время охотничьего сезона подстрелил черного аиста, какая ответственность по исчисления размера причиненного вреда ему грозит?

Охотник во время охотничьего сезона подстрелил выдру, какая ответственность по исчисления размера причиненного вреда ему грозит?

Охотник во время охотничьего сезона подстрелил на территории Смоленской области бобра, имея на его добычу лицензию, какая ответственность по исчисления размера причиненного вреда ему грозит?

Мальчик поймал на территории Смоленской области, заморил и поместил в коллекцию махаона, какая ответственность по исчисления размера причиненного вреда ему грозит?

Рыбак в период нереста поймал сетью в реке Вихра 28 плотвиц, какая ответственность по исчисления размера причиненного вреда ему грозит?

Рыбак в период нереста поймал удочкой с 1 крючком на озере Кривое 12 плотвиц, какая ответственность по исчисления размера причиненного вреда ему грозит?

**Самостоятельная работа**

**Вопросы для подготовки к практическим занятиям и проверки знаний по результатам самостоятельной работы:**

## **Раздел 1. Биологическое разнообразие как условие устойчивости экосистем и биосферы в целом.**

- 1). Концепция экологической ниши.
- 2). Широта и перекрывание экологической ниши.
- 3). Межвидовая и внутривидовая конкуренция и их влияние на экологическую нишу.
- 4). Экологическая ниша и эволюция.
- 5). Понятие биологического разнообразия.
- 6). Многообразие организмов на Земле, их изученность.
- 7). Биоразнообразие как основа устойчивости экосистем и биосферы.
- 8). Основные биомы мира.
- 9). Особенности биологического разнообразия биомов.
- 10). Вымершие виды мегафауны в эпоху великих охот.
- 11). Сокращение биоразнообразия в современное время.
- 12). Фрагментация местообитаний как важнейший фактор сокращения биоразнообразия.
- 13). Преднамеренная и непреднамеренная акклиматизация как причина негативного изменения аборигенных фаун.
- 14). Акклиматизированные животные Смоленской области.

## **Раздел 2. Охрана биологического разнообразия.**

- 1). Конвенция о биологическом разнообразии.
- 2). Международный союз охраны природы.
- 3). Международная Красная книга.
- 4). Современные Красные списки МСОП, категории редкости и ведение списков.
- 5). Регистрация редких видов в странах Европы и Америки.
- 6). Стратегия сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов Российской Федерации до 2030 года.
- 7). Красная книга СССР.
- 8). Красная книга РФ, изданная.
- 9). Новые актуализированные перечни КК РФ 2020 года.
- 10). Изданная Красная книга Смоленской области. Растения.
- 11). Изданная Красная книга Смоленской области. Беспозвоночные животные.
- 12). Изданная Красная книга Смоленской области. Позвоночные животные.
- 13). Новые актуализированные списки видов, требующих специальных мер охраны на территории Смоленской области 2012 года, как Новая региональная Красная книга.
- 14). Предстоящие изменения КК Смоленской области вследствие Новых перечней для КК РФ 2020 года.
- 15). Ответственность за изъятие охраняемых видов из природы. Законодательство международное и РФ.
- 16). Методики исчисления размера вреда, причиненного объектам животного мира, занесенным в Красную книгу Российской Федерации, а также иным объектам животного мира, не относящимся к объектам охоты и рыболовства и среде их обитания.
- 17). Понятие охотничьи виды. Охотничьи виды Смоленской области.
- 18). Правила рыболовства.
- 19). Правила рыболовства на территории Смоленской области.
- 20). Ответственность и исчисление размера вреда, причиненного объектам животного и растительного мира, занесенным в Красную книгу Смоленской области, а также иным объектам животного мира, относящимся к объектам охоты и рыболовства, в том числе для видов с территории Смоленской области (местное законодательство).
- 21). Конвенция СИТЕС. Список видов.
- 22). Международная контрабанда биоматериалом. Меры борьбы.

23). Международное сотрудничество в области охраны биоразнообразия (кроме рассмотренных ранее). Договоры между отдельными странами и группами стран.

## **6. Критерии оценивания результатов освоения дисциплины**

### **6.1. Оценочные средства и критерии оценивания для текущей аттестации**

#### **1. Письменный опрос на практическом занятии и решение практических задач.**

По некоторым вопросам, рассматриваемым на практических занятиях может быть проведена письменная контрольная работа с выставлением оценки. Вопросы к обсуждению на практических занятиях рассматриваются в лекционном курсе, а также предлагаются и к самостоятельному повторению и углубленному изучению.

*Пример вопроса для письменной контрольной работы:*

Как межвидовая и внутривидовая конкуренция влияют на экологическую нишу и почему?

*Пример задач для письменной самостоятельной работы:*

Охотник во время охотничьего сезона подстрелил черного аиста, какая ответственность по исчисления размера причиненного вреда ему грозит?

Охотник во время охотничьего сезона подстрелил выдру, какая ответственность по исчисления размера причиненного вреда ему грозит?

*Критерии оценивания:*

– оценка 5 «отлично» выставляется, если полно раскрыто содержание материала в объеме поставленного вопроса, четко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий, верно использованы научные термины, ответ самостоятельный, задача решена верно, использованы ранее приобретенные знания, верно использованы нормативные и законодательные акты;

– оценка 4 «хорошо» выставляется, если раскрыто основное содержание материала, в основном даны правильно определения понятий и использованы научные термины, ответ самостоятельный, определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях, неточности в решении задачи, не в полной мере использованы нормативные и законодательные акты;

– оценка 3 «удовлетворительно» выставляется, если основное содержание материала в объеме поставленного вопроса изложено фрагментарно, не всегда последовательно, определения понятий недостаточно четкие, не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения, допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий, значительные неточности в решении задачи или задача решена не полностью, не в полной мере использованы нормативные и законодательные акты;

– оценка 2 «неудовлетворительно» выставляется, если основное содержание материала в объеме поставленного вопроса не раскрыто, не даны ответы на вспомогательные вопросы преподавателя, допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, задача не решена.

#### **2. Доклад-презентация.**

Доклады-презентации, подготовленные в рамках самостоятельной работы по дисциплине широко используются на практических занятиях. Доклады оцениваются согласно требованиям.

### *Требования к мультимедийному докладу-презентации.*

Презентация выполняется в стандартном редакторе MS Power Point 2003. Презентация должна состоять из 10 – 20 слайдов. Содержание, которых включает: титульный слайд с именем автора, далее содержание слайдов раскрывает тему презентации. Слайды презентации сопровождаются текстом. Презентация и сопроводительный текст доклада пересылаются по электронной почте преподавателю заранее, за два – три дня. После одобрения содержания и исполнения доклада-презентации она записывается на общий для курса флэш-носитель, демонстрируется и обсуждается на занятии.

#### *Общие требования к презентации:*

- соответствие содержания презентации поставленным дидактическим целям и задачам;
- соблюдение принятых правил орфографии, пунктуации, сокращений и правил оформления текста (отсутствие точки в заголовках и т.д.);
- отсутствие фактических ошибок, достоверность представленной информации;
- лаконичность текста на слайде;
- завершенность (содержание каждой части текстовой информации логически завершено);
- сжатость и краткость изложения, максимальная информативность текста;
- расположение информации на слайде (предпочтительно горизонтальное расположение информации, сверху вниз по главной диагонали; наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана; если на слайде картинка, надпись должна располагаться под ней; желательно форматировать текст по ширине; не допускать «рваных» краев текста);
- наличие не более одного логического ударения: краснота, яркость, обводка, мигание, движение;
- информация подана привлекательно, оригинально, обращает внимание студентов;
- творческий, оригинальный подход к созданию презентации.

#### *Требования к визуальному ряду:*

- соответствие изображений содержанию;
- качество изображения (контраст изображения по отношению к фону; отсутствие «лишних» деталей на фотографии или картинке, яркость и контрастность изображения, одинаковый формат файлов);
- обоснованность и рациональность использования графических объектов.

#### *Требования к тексту:*

- читаемость текста на фоне слайда презентации (текст отчетливо виден на фоне слайда, использование контрастных цветов для фона и текста);
- кегль шрифта соответствует возрастным особенностям учащихся и должен быть не менее 24 пунктов;
- отношение толщины основных штрихов шрифта к их высоте ориентировочно составляет 1:5; наиболее удобочитаемое отношение размера шрифта к промежуткам между буквами: от 1:0,375 до 1:0,75;
- использование шрифтов без засечек (их легче читать) и не более 3-х вариантов шрифта;
- длина строки не более 36 знаков;
- расстояние между строками внутри абзаца 1,5, а между абзацев – 2 интервала;
- подчеркивание используется лишь в гиперссылках.

#### *Требования к дизайну:*

- использование единого стиля оформления;
- соответствие стиля оформления презентации (графического, звукового, анимационного) содержанию презентации;
- использование для фона слайда психологически комфортного тона;

- фон должен являться элементом заднего (второго) плана: выделять, оттенять, подчеркивать информацию, находящуюся на слайде, но не заслонять ее;
- использование не более трех цветов на одном слайде (один для фона, второй для заголовков, третий для текста);
- соответствие шаблона представляемой теме (в некоторых случаях может быть нейтральным);
- целесообразность использования анимационных эффектов.

***Критерии положительной оценки (доклад зачтен):***

- Соответствие содержания теме
- Логичность изложения материала
- Достаточная глубина проработки материала
- Правильность и полнота использования источников
- Правильный подбор и оформление слайдов для иллюстраций доклада
- Эмоциональность и погруженность в тему

### **3. Тестирование**

Пример тестового задания

***Выберете один, наиболее правильный и полный ответ на вопрос***

1. Термин «биоразнообразие ввел:
  - а) В. Розен; б) В. Докучаев; в) К. Линней; г) В. Сукачев.
  
2. Термин «биоразнообразие был введен в:
  - а) 1985 году; б) 2012 году; в) 1836 году; г) 1758 году.
  
3. Какое разнообразие не рассматривается в рамках концепции Биологического разнообразия:
  - а) разнообразие генофондов; б) разнообразие геномов; в) разнообразие биоценозов и экосистем; г) разнообразие генов.
  
4. Таксономия это наука о:
  - а) биологическом разнообразии; б) биологической классификации; в) экологической нише; г) таксации фитоценозов.
  
5. Важное значение для поддержания устойчивости биосферы имеет:
  - а) увеличение численности человечества; б) уничтожение вредных для сельского и лесного хозяйства видов; в) уничтожение видов имеющих очень большую численность (кроме человека); г) биологическое разнообразие.
  
6. Понятие «экосистема» впервые предложил в 1935г.
  - а) А. Тенсли; б) К. Мёбиус; в) Э. Геккель; г) В. Сукачев.
  
7. Основателем целостного учения о биосфере является:
  - а) Э.Геккель; б) Э.Зюсс; в) В.Вернадский; г) В. Сукачев.
  
8. Совокупность особей одного вида обладающих общим генофондом и занимающих определенную территорию это:
  - а) биоценоз; б) популяция; в) ареал; г) биотоп.
  
9. Совокупность всех живых организмов, населяющих определенную территорию

называют:

а) популяция; б) экосистема; в) биотоп; г) биоценоз.

10. Биосистема, включающая в себя множество тесно связанных биоценозов это:

а) популяция; б) экосистема; в) биотоп; г) биом.

11. Совокупность живых организмов и неорганической среды, в которой в результате взаимодействия осуществляется круговорот веществ:

а) биоценоз; б) экосистема; в) биотоп; г) популяция.

12. Экологическая ниша в наибольшей степени характеризуется:

а) местообитанием вида; б) биологической специализацией вида; в) ареалом; г) биотопом, который вид предпочитает для обитания.

13. С точки зрения сохранения популяции животных более значимым является:

а) выживание детеныша; б) выживание самки; в) выживание самца; г) выживание вожака.

14. Определяющим условием сформированной экосистемы является:

а) круговорот энергии; б) круговорот вещества; в) поток биогенов; г) фитоценоз.

15. Биотины это:

а) подразделения биосферы, представляющие собой группу сходных биотопов; б) сходные биоценозы; в) продукты жизнедеятельности организмов, воздействующие на среду обитания; г) экосистемы субконтинентального масштаба.

16. Экологической нишей называется:

а) область обитания вида; б) территория, в пределах которой осуществляется конкурентная борьба между видами; в) позиция вида в сообществе в соотношении с другими видами и средой обитания; г) местообитание любого вида организмов, характеризующееся необходимыми для осуществления жизненного цикла условиями.

17. Устойчивое состояние биоценоза характеризуется:

а) малым количеством видов с высокой численностью каждого, следовательно, незначительным числом трофических и топических связей, которые легко регулируются;  
б) большим количеством видов с большой численностью большинства из них;  
в) большим количеством видов с незначительной численностью каждого из них;  
г) значительным количеством видов, при этом отдельные виды имеют очень высокую численность (супердоминанты), а остальные довольно редки.

18. Популяция это:

а) совокупность живых организмов и неорганической среды, в которой в результате взаимодействия осуществляется круговорот веществ;  
б) совокупность особей одного вида обладающих общим генофондом и занимающих определенную территорию;  
в) совокупность обитающих на определенной территории или акватории организмов, которые вступают друг с другом в определенные отношения;  
г) сообщество (группа) животных с явными признаками иерархии.

*Критерии оценивания:*

«Отлично» – 16–18 правильных ответов;

«Хорошо» – 13–15 правильных ответов;

«Удовлетворительно» – 10–12 правильных ответов;  
«Неудовлетворительно» – менее 10 правильных ответов.

#### **4. Реферат**

Для студентов, пропустивших более около 50% занятий по уважительной причине и студентов, обучающихся по индивидуальному учебному плану может быть использована форма аттестации по отдельным темам в виде подготовки и защиты реферата.

##### ***Темы для рефератов:***

- 1). Концепция экологической ниши.
- 2). Экологическая ниша и эволюция.
- 3). Многообразие организмов на Земле, их изученность.
- 4). Основные биомы мира.
- 5). Вымершие виды мегафауны в эпоху великих охот.
- 6). Сокращение биоразнообразия в современное время.
- 7). Преднамеренная и непреднамеренная акклиматизация как причина негативного изменения аборигенных фаун. Акклиматизированные животные Смоленской области.
- 8). Конвенция о биологическом разнообразии.
- 9). Международный союз охраны природы.
- 10). Международная Красная книга.
- 11). Современные Красные списки МСОП, категории редкости и ведение списков.
- 12). Стратегия сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов Российской Федерации до 2030 года.
- 13). Изданная Красная книга Смоленской области.
- 14). Ответственность за изъятие охраняемых видов из природы. Законодательство международное и РФ.
- 15). Методики исчисления размера вреда, причиненного объектам животного мира, занесенным в Красную книгу Российской Федерации, а также иным объектам животного мира, не относящимся к объектам охоты и рыболовства и среде их обитания.
- 16). Понятие охотничьи виды. Охотничьи виды Смоленской области.
- 17). Правила рыболовства. Правила рыболовства на территории Смоленской области.
- 18). Конвенция СИТЕС. Список видов. Международная контрабанда биоматериалом. Меры борьбы.
- 19). Международное сотрудничество в области охраны биоразнообразия.

##### ***Требования к реферату***

Автор реферата должен продемонстрировать достижение им уровня мировоззренческой, общекультурной компетенции, т.е. продемонстрировать знания о реальном мире, о существующих в нем связях и зависимостях, проблемах, о ведущих мировоззренческих теориях, умении проявлять оценочные знания, изучать теоретические работы, использовать различные методы исследования, применять различные приемы творческой деятельности.

1. Необходимо правильно сформулировать тему, отобрать по ней необходимый материал.
2. Использовать только тот материал, который отражает сущность темы.
3. Во введении к реферату необходимо обосновать выбор темы.
4. После цитаты необходимо делать ссылку на автора, например [№произведения по списку, стр.].

5. Изложение должно быть последовательным. Недопустимы нечеткие формулировки, речевые и орфографические ошибки.

6. В подготовке реферата необходимо использовать материалы современных изданий не старше 5 лет.

7. Оформление реферата (в том числе титульный лист (см. Приложение 1), литература) должно быть грамотным.

8. Список литературы оформляется с указанием автора, названия источника, места издания, года издания, названия издательства, использованных страниц.

*Рекомендации по оформлению реферата:*

Для набора текста реферата необходимо использовать редактор Microsoft Word для Windows.

Перед набором текста необходимо настроить параметры текстового редактора: поля: верхнее – 2,0; нижнее – 2,0; левое – 2,5 (3,0); правое – 1,5 см, шрифт Times New Roman, высота 14, межстрочный интервал – одинарный, выравнивание по ширине, красная строка 1,25.

Список литературы является обязательным элементом текста и соответствует ГОСТу Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления».

Оформлять ссылки следует в виде указания в тексте в квадратных скобках на соответствующий источник списка литературы.

Все сноски и подстрочные примечания перепечатывают (через один интервал) на той странице, к которой они относятся.

Слишком много цитат в работе приводить не следует, цитирование используется как прием аргументации.

В случае необходимости можно излагать чужие мысли своими словами, но и в этом варианте следует обязательно делать ссылку на первоисточник.

В тексте реферата рекомендуется чаще применять красную строку, выделяя законченную мысль в самостоятельный абзац.

Каждая новая глава начинается с новой страницы.

Подчеркивать слова в заголовках не рекомендуется, в конце заголовка точка не ставится. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. В заголовках не допускаются переносы. Заголовок и начало текста не должны оказаться на разных страницах.

Расстояние между последней строкой предыдущего параграфа и названием следующего должно составлять два межстрочных интервала.

Все страницы работы нумеруются. Нумерация страниц сквозная и начинается с титульного листа. На титульном листе номер страницы не ставится, но в общем объеме работы учитывается под номером 1. Нумерация обычно выполняется на верхнем поле листа посередине (или в правом верхнем углу) страницы арабскими цифрами без точки и других знаков.

Объем реферата должен содержать не менее 25 страниц.

*При написании реферата необходимо следовать следующим правилам:*

– Реферат состоит из трех частей: введения, основной части, заключения.

– Раскрытие темы реферата предполагает наличие нескольких источников (справочные издания, учебные пособия) в качестве источника информации.

– Подготовка к написанию реферата предполагает внимательное изучение каждого из источников информации и отбор информации непосредственно касающейся избранной темы. На этом этапе работы важно выделить существенную информацию, найти смысловые абзацы и ключевые слова, определить связи между ними.

*Содержание* реферата ограничивается 2-3 главами, которые могут подразделяться на параграфы (§§).

Сведение отобранной информации непосредственно в текст реферата, должно быть выстроено в соответствии с определенной логикой.

*Во введении* необходимо обосновать тему реферата.

– актуальность (почему выбрана данная тема, каким образом она связана с современностью?);

– цель (должна соответствовать теме реферата);

– задачи (способы достижения заданной цели), отображаются в названии параграфов работы;

*В основной части* дается характеристика и анализ темы реферата в целом, и далее – сжатое изложение выбранной информации в соответствии с поставленными задачами. В конце каждой главы должен делаться вывод (подвывод), который начинается словами: «Таким образом...», «Итак...», «Значит...», «В заключение главы отметим...», «Все сказанное позволяет сделать вывод...», «Подводя итог...» и т.д. Вывод содержит краткое заключение по §§ главы (объем 0,5-1 лист). В содержании не обозначается.

*Заключение* содержит те подвыводы по главам, которые даны в работе (1-1,5 листа). Однако прямая их переписка нежелательна; выгодно смотрится заключение, основанное на сравнении. Уместно высказать свою точку зрения на рассматриваемую проблему.

*Критерии оценки реферата (тема зачтена):*

– Соответствие содержания теме.

– Глубина проработки материала.

– Правильность и полнота использования источников.

– Соответствие оформления реферата.

## **6.2. Оценочные средства и критерии оценивания для промежуточной аттестации**

### **Зачет (3 семестр)**

Средствами оценивания являются задания для текущего контроля (см. 6.1).

*Критерии оценивания:*

**«Зачтено»** выставляется студенту, который:

– выполнил все предложенные ему доклады-презентации;

– активно участвовал в обсуждении вопросов, вынесенных на практические занятия, и докладов-презентаций, представляемых на практических занятиях;

– написал тестовое задание на оценку не ниже «удовлетворительно»;

– дал письменные и (или) устные ответы на вопросы из заданий самостоятельной работы, на всех практических занятиях, на оценку не ниже «удовлетворительно»;

– решил практические задачи на оценку не ниже «удовлетворительно».

**«Не зачтено»** выставляется студенту, который:

– не выполнил отдельные предложенные ему доклады-презентации;

– не участвовал в обсуждении вопросов, вынесенных на практические занятия, и докладов-презентаций, представляемых на практических занятиях;

– написал тестовое задание на оценку «не удовлетворительно»;

– дал письменные и (или) устные ответы на вопросы из заданий самостоятельной работы, на отдельных контрольных опросах, на оценку «не удовлетворительно»;

– не решил практические задачи, оценка «не удовлетворительно».

## **7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

### **7.1. Список основной литературы**

*Биоразнообразие и охрана природы: учебник и практикум для вузов* / Е. С. Иванов, А. С. Чердакова, В. А. Марков, Е. А. Лупанов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 247 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11378-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456373>

### **7.2. Список дополнительной литературы**

*Экология: учебник и практикум для академического бакалавриата* / О. Е. Кондратьева [и др.]; под редакцией О. Е. Кондратьевой. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 283 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00769-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433175>

*Данилов-Данильян, В.И. Экология: учебник и практикум для академического бакалавриата* / Н. Н. Митина, Б. М. Малашенков; под редакцией В. И. Данилова-Данильяна. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 363 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-8580-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/436479>

*Амирханов А.М., Тишков А.А. Национальная стратегия и План действий по сохранению биологического разнообразия в России // Сохранение биоразнообразия. Материалы конференции.* — М., 1999. С. 28–27.

*Атлас биологического разнообразия лесов Европейской России и сопредельных территорий.* — М.: МСОП, 1996. 144 с.

*Виноградов Б.В. Гамма-разнообразие наземных экосистем // Биогеография. Вып. 8. География биоразнообразия.* М., 2000. С. 11–20.

*Воронов А.Г. Биогеография с основами экологии.* — 2-е изд. — М.: Изд-во МГУ, 2007.

*Динамика биоразнообразия животного мира* — М.: ИПЭЭ РАН, 1997. 173 с.

*Дроздов Н.Н., Криволицкий Д.А., Огуреева Г.Н. Биомное разнообразие // Биогеография, 2002. № 10. С. 9–16.*

*Красная Книга Смоленской области.* — Смоленск: СГПУ, 1997. 293 с.

*Красная Книга Российской Федерации. Животные.* — М.: АСТ Астрель, 2001. 860 с.

*Криволицкий Д.А., Мяло Е.Г., Огуреева Г.Н. География биологического разнообразия // Вестник Московского Ун-та. Сер. 5. География. 1998. № 4. С. 81–86.*

*Лебедева Н. В, Дроздов Н. Н., Криволицкий Д. А. Биоразнообразие и методы его оценки.* — М.: МГУ, 1999. 94 с.

*Мониторинг биоразнообразия.* — М.: ИПЭЭ РАН, 1997. 367 с.

*Чернова Н.М., Былова А.М. Общая экология* — М.: Дрофа, 2004. 416 с.

### **7.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети**

## «Интернет»

1. <http://www.drонт.ru/ecosites.ru.html> | Ecosites Каталог экологических сайтов на странице организации "Дронт".

2. <http://www.aseko.org/> | Экологическое образование. Образование для устойчивого развития. Сайт поддерживается ассоциацией "Экологическое образование" и содержит новости экологического образования в странах СНГ и Балтии. В разделе Теория опубликованы статьи "Гуманистическая модель экологического образования", "Формула экологического образования" и "Экологическая этика". В разделе Интернет-ресурсы можно найти список новостных сайтов, баз данных и полнотекстовых электронных библиотек, курсов дистанционного экологического образования, сетевых образовательных проектов.

3. <http://www.ecoline.ru/books/> | Электронная экологическая библиотека. В библиотеке имеются два раздела: неперидические издания (книги) и периодические электронные издания. Здесь вы сможете найти их аннотированный список, ознакомиться с текстом в режиме on-line, посмотреть подробное описание книг, скачать их архив, оформить подписку на электронное издание.

4. <http://www.education.spb.ru/gtp/gtp.htm> | Проект "Глобальное Мышление". Проект "Глобальное Мышление" – это образовательный проект в области окружающей среды, объединяющий студентов и преподавателей со всего мира. Участие студентов сосредоточено вокруг таких проектов в области окружающей среды, как "Зеленый класс", "Чистый воздух", "Изучаем воду", "Почва" и "Месяц Земли". Сайт можно использовать для обмена данными, полученными в своей местности, со студентами всего земного шара. Существует возможность участвовать в диалогах, используя доску объявлений ПГМ. Здесь же есть "чат" и видеоконференции.

5. <http://zelenyshluz.narod.ru/> | Зеленый шлюз "Зеленый шлюз" – это путеводитель по экологическим ресурсам сети Интернет. Назначение сайта – помощь пользователям сети в поиске информации о состоянии и загрязнении окружающей среды, о влиянии состояния среды на здоровье, о путях решения экологических проблем, а также о других вопросах экологии.

6. <http://www.refer.ru/9838> | Экология и окружающая среда Каталог и путеводитель по экологическим ресурсам.

7. <http://www.greenpeace.ru/greace/> | Гринпис России Сайт российского отделения независимой международной организации GREENPEACE, защищающей природу мирными средствами.

8. <http://ecology.in-fo.ru/> | IN-FO ru | Экология Сайт содержит обзор экологических материалов, представленных по разделам: экологическая доктрина Российской Федерации, законодательство, экология и экологические проблемы, жизнь заповедная, национальные парки и заповедники.

9. <http://ecology.samara.ru/> | Правовая информация в области охраны окружающей среды Сайт состоит из нескольких тематически обширных подборок документов и различных материалов по экологии. Очерк "Степи Евразии" дает представление о флоре и фауне степей. Предлагается экологическая информация по Самарской области, обзор экологического бюллетеня, подборка ресурсов Интернета по экологии.

10. <http://referat.sumy.ua/ecology/ecology.html> | Рефераты по экологии Представлены рефераты по экологии в формате zip.

11. <http://www.ecolife.org.ua/> | Общественный экологический Internet-проект EcoLife Экологический Web-сайт, который поможет установлению контактов между людьми, заинтересованными в решении проблем охраны окружающей среды. Сайт поддерживается преподавателями и аспирантами кафедры природоохранной деятельности Донецкого национального технического университета и содержит разделы: законодательство, методические материалы, экологические организации, образование, ссылки.

## **8. Материально-техническое обеспечение**

Учебные аудитории для проведения учебных занятий - корпус № 1, ауд. 61: ноутбук HP 530 CM-530, проектор Vivitek D557W, экран настенный ProScreen; ауд. 52, 57, 37.

Помещение для самостоятельной работы - уч. корпус № 1, ауд. 26: учебная мебель (30 посадочных мест), компьютерный класс с выходом в сеть Интернет (17 компьютеров), принтер HP Deskjet 1280, сканер EPSONGT1500 A3.

## **9. Программное обеспечение**

Microsoft Open License (Windows XP, 7, 8, 10, Server, Office 2003-2016), лицензия 66975477 от 03.06.2016 (бессрочно).

Обучающимся обеспечен доступ к ЭБС «Юрайт», ЭБС «IPRbooks», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, а также доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 03B6A3C600B7ADA9B742A1E041DE7D81B0  
Владелец: Артеменков Михаил Николаевич  
Действителен: с 04.10.2021 до 07.10.2022