

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учрежде-
ние высшего образования
«Луганский государственный университет
имени Владимира Даля»
(ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»)

Северодонецкий технологический институт
Кафедра химических технологий**

УТВЕРЖДАЮ:
Врио. директора СТИ (филиал)
ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»
Ю.В. Бородач
(подпись)
« 10 » 2024 года



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Биоразнообразие и особо охраняемые природные территории»**

По направлению подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование

Профиль: «Экология и природопользование»

Северодонецк – 2023

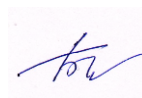
Лист согласования РПУД

Рабочая программа учебной дисциплины «Биоразнообразие и особо охраняемые природные территории» по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование – 27с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Биоразнообразие и особо охраняемые природные территории» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (утвержденная приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020г. № 894, с изменениями и дополнениями от _____20__ г.).

СОСТАВИТЕЛЬ:

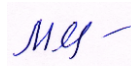
к.б.н., доцент кафедры химических технологий



Блинова Н.К.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры химических технологий «23» 09 2024 г., протокол № 2

Ио заведующего кафедрой химических технологий



М.А. Ожередова

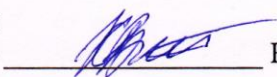
Переутверждена: «__» _____20__ г., протокол № _____

СОГЛАСОВАНА (для обеспечивающей кафедры):

Переутверждена: «__» _____20__ года, протокол № _____

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии Северодонецкого технологического института «23» 09 2024 г., протокол № 2.

Председатель учебно-методической комиссии
СТИ (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»



Ю.В. Бородач

Структура и содержание дисциплины

1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Цели и задачи дисциплины: целью освоения дисциплины является формирование профессиональных знаний, умений и навыков по вопросам биоразнообразия, организации деятельности особо охраняемых природных территорий. **Задачи дисциплины:** изучение основных законов и концепций биоразнообразия, нормативно-правовых основ заповедного дела, категорий и видов особо охраняемых природных территорий; роль заповедных территорий в решении экологических проблем; направления основной деятельности заповедников и национальных парков; особо охраняемые природные территории ЛНР и их деятельность, обзор редких видов флоры и фауны ЛНР.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Логико-структурный анализ дисциплины: Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в часть блока дисциплины (модули) по выбору 1, формируемую участниками образовательных отношений по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование».

Дисциплина реализуется кафедрой Химических технологий.

Основывается на базе дисциплин: Биология, Гидрология, Геология.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Оценка воздействия на окружающую среду, Организация и управление в природоохранной деятельности.

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в третьем семестре.

Дисциплина нацелена на формирование

профессиональных компетенций (ПК-1) выпускника.

Содержание дисциплины: Современные представления о биологическом разнообразии. Современные направления исследований по оценке, сохранению биологического разнообразия и практические действия международного сообщества. Генетическое разнообразие. Таксономическое и типологическое разнообразие организмов. География биоразнообразия. Факторы формирования биоразнообразия. Природные факторы формирования биоразнообразия: абиотические и биотические. Исторические факторы. Глобальные изменения окружающей среды и динамика биоразнообразия.

Антропогенные факторы воздействия на процесс формирования и поддержания биоразнообразия. Инвазии чужеродных видов как фактор потери биоразнообразия.

Международные программы изучения биоразнообразия, национальные стратегии. История развития заповедного дела в мире и России. Нормативно-правовые основы заповедного дела в России. Природоохранное законодательство России: закон об особо охраняемых природных территориях, о животном мире, охране окружающей среды. Конвенции по биоразнообразию, водно-болотных угодьях, международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения и об охране всемирного культурного и природного наследия. Правовой режим особо охраняемых природных территорий и объектов. Правовая ответственность за нарушение законодательства в области заповедного дела. Красная книга России. Порядок охраны особо охраняемых территорий. Права и обязанности инспекторов по охране охраняемых территорий. Система особо охраняемых природных территорий. Система классификации охраняемых территорий Всемирного союза охраны природы и классификация особо охраняемых территорий России. Категории и виды охраняемых природных территорий России.

Виды контроля по дисциплине: текущий контроль знаний на практических занятиях и при тестировании, промежуточный контроль – зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов
ПК-1. Способен разрабатывать и применять технологии по повышению эффективности природоохранной деятельности, осуществлять прогноз антропогенного воздействия, знать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования в заповедном деле и уметь применять их на практике	ПК-1.1. Знать: нормативные правовые акты в области ресурсопользования, охраны окружающей среды, заповедном деле; методы, применяемые для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности ПК-1.2. Уметь: применять технологии по повышению эффективности природоохранной деятельности и рациональному природопользованию, руководствуясь соответствующими нормативно-правовыми актами ПК-1.3. Владеть: навыками разработки технологий по повышению эффективности природоохранной деятельности и рациональному природопользованию, методами оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности	Знать: нормативные правовые акты в области ресурсопользования, охраны окружающей среды, заповедном деле; методы, применяемые для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности Уметь: применять технологии по повышению эффективности природоохранной деятельности и рациональному природопользованию, руководствуясь соответствующими нормативно-правовыми актами Владеть: навыками разработки технологий по повышению эффективности природоохранной деятельности и рациональному природопользованию, методами оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (зач. ед.)	
	Очная форма	Заочная форма
Общая учебная нагрузка (всего)	108	108
Обязательная контактная работа (всего)	51	8
в том числе:		
Лекции	34	6
Семинарские занятия	-	-
Практические занятия	17	2
Лабораторные работы	-	-
Курсовая работа (курсовой проект)	-	-
Другие формы и методы организации образовательного процесса (расчетно-графические работы, индивидуальные	-	-

задания и т. п.)		
Самостоятельная работа студента (всего)	57	100
Форма аттестации	Зачет	Зачет

4.2 Содержание разделов дисциплины

Тема 1. Введение. Понятие биологического разнообразия и его эволюция.

Понятие «биологическое разнообразие». История возникновения термина «биоразнообразие» и причины, определившие интерес к биоразнообразию в конце XX века. Биоразнообразие как основа существования биосферы. Международная программа «Биологическое разнообразие». Научная программа «Диверситас». Системная концепция биоразнообразия. Реализация конвенции о биологическом разнообразии.

Тема 2. Виды и уровни биологического разнообразия.

Уровни биологического разнообразия. Генетическое разнообразие. Вид как универсальная единица учета биоразнообразия. Видовое разнообразие. Экосистемное разнообразие. Биоразнообразие, созданное человеком. Классификация биоразнообразия. Таксономическое разнообразие. Научная классификация организмов. Жизненные формы и биоразнообразие. Ценность биоразнообразия. Механизмы поддержания биоразнообразия. Инвентаризация видов.

Тема 3. Основные законы, правила и принципы, связанные с биологическим разнообразием.

Общесистемные законы, их группы и блоки. Законы, связанные с биологическим разнообразием. Правила, принципы, гипотезы и аксиомы, связанные с биологическим разнообразием.

Закон необходимого разнообразия, закон Винера-Шеннона-Эшби, правила Жаккара, правило Монара, принцип экологической компрессии, закон генетического разнообразия, правило экологической индивидуальности, экологическая аксиома Ч. Дарвина, правило соответствия условий среды генетической программе организма

Принцип видового обеднения, принцип консорционной целостности, принцип биологического замещения, принцип смены трофических цепей, принцип неопределенности хозяйственного значения смены видов, закон обеднения разнородного живого вещества в островных сгущениях, закон максимального использования энергии.

Тема 4. Факторы формирования биоразнообразия.

Исторические и географические факторы биологического разнообразия. Природные факторы формирования биоразнообразия: абиотические и биотические, влияющие на сохранение биоразнообразия. Динамика видового разнообразия. Связь видового разнообразия с различными факторами.

Тема 5. Угрозы биологическому разнообразию. Темпы исчезновения видов. Вымирание видов. Причины вымирания. Причины вымирания видов, обусловленные антропогенной деятельностью: разрушение мест обитания, фрагментация мест обитания, краевой эффект, деградация и загрязнение мест обитания, глобальные изменения климата, чрезмерная истощительная эксплуатация ресурсов, болезни, подверженность к вымиранию. Торговля мехами. Использование птиц в «соколиной охоте». Негативные последствия развития туризма на растительность и животных.

Тема 6. Разнообразие экосистем.

Климат и биомы суши. Биомы водных экосистем. Биомы различных полушарий. Тундра, бореальные хвойные леса, листопадные леса умеренной зоны, саванны и степи, пустыни, субтропические леса, тропические дождевые леса, пресноводные экосистемы, морские экосистемы.

Тема 7. Концепция сохранения биоразнообразия.

Значение экологического образования, воспитания и просвещения в концепции сохранения и восстановления биоразнообразия. Биоразнообразие как фактор устойчивости экосистем. Сохранение редких видов. Критерии сохранения видов. Создание баз данных и

геоинформационных систем (ГИС). Биоиндикация и биотестирование. Мониторинг биоразнообразия. Глобальная система наземных наблюдений (GTOS). Законодательная защита видов. Международная деятельность в деле сохранения биоразнообразия.

Тема 8. Биологическое разнообразие и методы его оценки.

Измерение и оценка биологического разнообразия. Параметры биологического разнообразия (альфа-разнообразие). Индексы видового богатства. Индексы, основанные на относительном обилии видов. Анализ бета-разнообразия: сравнение, сходство, соответствие сообществ. Гамма-разнообразие наземных экосистем. Применение показателей разнообразия.

Тема 9. Международный опыт и сотрудничество в области сохранения биоразнообразия.

Формы международного сотрудничества в области охраны окружающей среды. Международные принципы охраны окружающей среды. Международный день биологического разнообразия. Биологическое разнообразие и устойчивое развитие. Международные правовые документы по сохранению биоразнообразия и окружающей среды. Международное и региональное сотрудничество и взаимодействие в области сохранения биологического разнообразия. Национальные стратегии охраны биологического разнообразия и устойчивого использования биологических ресурсов. Конвенция об охране всемирного культурного и природного наследия. Рамсарская Конвенция о водно-болотных угодьях. Программа ООН по окружающей среде или ЮНЕП.

Тема 10. Территориальная охрана природы: истоки и современные представления.

Основные понятия и термины. Особо охраняемые природные территории (ООПТ). Категория ООПТ. Уровень ООПТ. Природно-заповедный фонд. Система ООПТ. Экологическая сеть и экологический каркас. Истоки территориальной охраны природы в мире. Духовные и прагматические причины. Охраняемые территории в древней Руси и царской России. Охраняемые урочища древних народов на Руси. Охрана охотничьих угодий. Создание охранных рубежей. Охрана владений монастырей. Охрана корабельных лесов. Становление современной системы территориальной охраны природы. Американская, европейская и русская традиции.

Тема 11. Мировой опыт классификации особо охраняемых природных территорий и их управления.

Классификация ООПТ МСОП. Категории охраняемых природных территорий МСОП, их цели и задачи. Динамика охраняемых природных территорий в мире. Структура особо охраняемых природных территорий по классификации МСОП в различных регионах Земли. Характеристика территориальной охраны природы в крупных наземных биотопах мира. Общегосударственная система ООПТ в отдельных регионах и странах. Особенности общегосударственной системы ООПТ в Северной Америке (США, Канада), Европе (Великобритания, Германия), Азиатско-Тихоокеанском регионе (Новая Зеландия, Австралия, Япония, Южная Корея, Китай, Таиланд), Африке (Кения, Танзания, Южно-Африканская Республика). Трансграничное сотрудничество в территориальной охране природы.

Тема 12. Системы ООПТ в России.

Общая характеристика ООПТ РФ. Категории ООПТ в соответствии с законом РФ «Об особо охраняемых природных территориях» (1995 г.). Государственные природные заповедники. Биосферные заповедники. Национальные парки и природные парки. Государственные природные заказники. Памятники природы. Ботанические сады и дендрологические парки.

Тема 13. Экологические сети.

Сущность концепции экологических сетей. Структура экологической сети: Ключевые природные территории (ядра), экологические коридоры, буферные территории. Интерактивные элементы. Территории экологической реставрации. Экологический каркас.

Научные основы проектирования экологических сетей. Геометрические особенности КППТ (площадь, форма), эдафические (почвенные) условия, современное экологическое состояние, существующий природоохранный статус. Нормативно-правовые основы создания экологических сетей: законы РФ «Об охране окружающей среды», «Об особо охраняемых природных территориях» (1995), Лесной кодекс (2006), Водный кодекс (2006), Градостроительный кодекс (2004), Земельный кодекс (2001).

Тема 14. Особо охраняемые природные территории и экотуризм.

Взаимодействие ООПТ и туризма: экологические выгоды и издержки. Понятие экологического туризма. Экологические тропы.

4.3 Лекции

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
1.	Введение. Понятие биологического разнообразия и его эволюция	2	0,1
2.	Виды и уровни биологического разнообразия	2	0,1
3.	Основные законы, правила и принципы, связанные с биологическим разнообразием	3	0,1
4.	Факторы формирования биоразнообразия	3	0,1
5.	Угрозы биологическому разнообразию	3	0,1
6.	Разнообразие экосистем	3	0,1
7.	Методы оценки биологического разнообразия	3	0,1
8.	Международный опыт и сотрудничество в области сохранения биоразнообразия	3	0,1
9.	Территориальная охраны природы: истоки и современные представления	3	0,1
10.	Мировой опыт классификации особо охраняемых природных территорий и их управления	3	0,1
11.	Системы ООПТ в России	3	0,5
12.	Экологические сети	3	0,5
Итого:		34	17

4.4 Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
1.	<i>Практическое занятие № 1.</i> Понятие биоразнообразия. Формирование взглядов о биологическом разнообразии	1	0,1
2.	<i>Практическое занятие № 2.</i> Вымирание видов. Прогнозы вымирания видов	1	0,1
3.	<i>Практическое занятие № 3.</i> Причины изменения биоразнообразия на уровне популяций и сообществ	1	0,1
4.	<i>Практическое занятие № 4-5.</i> Методы оценки биологического разнообразия	1	0,1
5.	<i>Практическое занятие № 6.</i> Мониторинг би-	1	0,1

	оразнообразия		
6.	<i>Практическое занятие № 7.</i> Красная книга, как метод сохранения биоразнообразия на популяционно-видовом уровне	1	0,1
7.	<i>Практическое занятие № 8.</i> Определение приоритетов для охраны биоразнообразия на экосистемном уровне. Оценка репрезентативности территорий	1	0,1
8.	<i>Практическое занятие № 9.</i> Научные основы организации особо охраняемых природных территорий (ООПТ)	1	0,1
9.	<i>Практическое занятие № 10.</i> Экономические подходы к оценке биоразнообразия и биоресурсов	1	0,1
10.	<i>Практическое занятие № 11.</i> Правовые основы сохранения биоразнообразия	1	0,1
11.	<i>Практическое занятие № 12.</i> Международные взаимоотношения в деле сохранения биоразнообразия <i>Практическое занятие № 13</i> Биологического разнообразия и экотуризм. Создание экологических троп	3	0,5
12.	<i>Практическое занятие № 14-15.</i> Рефераты и презентации по предложенным темам	4	0,5
Итого:		17	2

4.5 Лабораторные работы по дисциплине «Биоразнообразии и особо охраняемые природные территории» не предусмотрены учебным планом

4.6 Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов	
			Очная форма	Заочная форма
1.	Введение. Понятие биологического разнообразия	Конспект	3	6
2.	Жизненные формы и биологическое разнообразие. Географические закономерности видового разнообразия	Реферат	3	6
3.	Основные законы, правила и принципы, связанные с биологическим разнообразием	Реферат	3	6
4.	Факторы формирования биоразнообразия	Опрос	3	6
5.	Видовое разнообразие и его характери-	Конспект	3	6

	стика			
6.	Разнообразие экосистем.	Конспект	3	6
7.	Угрозы биологическому разнообразию	Конспект	3	6
8.	Концепция сохранения биоразнообразия	Реферат	4	6
9.	Биологическое разнообразие и методы его оценки	Конспект	4	6
10.	Сохранение биоразнообразия на видовом и популяционном уровнях	Конспект	4	6
11.	Сохранение биоразнообразия на уровне сообществ	Конспект	4	6
12.	Экономические аспекты сохранения биоразнообразия	Конспект	4	6
13.	Правовые аспекты сохранения биоразнообразия	Конспект	4	6
14.	Красные книги как инструмент инвентаризации редких видов.	Конспект	4	6
15.	Роль биоразнообразия в жизни человека	Реферат	4	6
16.	Международный опыт и сотрудничество в области сохранения биоразнообразия	Конспект	4	10
Итого:			57	100

4.7 Курсовые работы/проекты.

Курсовые работы/проекты по дисциплине «Биоразнообразие и особо охраняемые природные территории» учебным планом не предусмотрены.

5 Образовательные технологии

С целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся необходимо использовать инновационные образовательные технологии при реализации различных видов аудиторной работы в сочетании с внеаудиторной. Используемые образовательные технологии и методы должны быть направлены на повышение качества подготовки путем развития у обучающихся способностей к самообразованию и нацелены на активизацию и реализацию личностного потенциала. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

Информационные технологии: использование электронных образовательных ресурсов (электронный конспект, размещенный во внутренней сети) при подготовке к лекциям и практическим занятиям.

Работа в команде: совместная работа студентов в группе при выполнении практических работ.

Экскурсия.

Самостоятельная работа студентов подразумевает под собой:

- проработку теоретического материала с использованием рекомендуемой литературы;
- подготовку к практическим занятиям;
- подготовку к выполнению и защите практических работ;
- написание реферата на заданную тему;
- подготовку к зачету.

Работа над рефератами предполагает работу со специальной литературой, дополняющей и углубляющей когнитивные компетенции студентов.

Используемые образовательные технологии и методы направлены на повышение качества подготовки специалистов путем развития у студентов способностей к самообразованию и нацелены на активизацию и реализацию личностного потенциала.

6. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература

1. Биogeография: учебник для студентов вузов. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2008. - 474 с.
2. Лебедева Н.В., Дроздов Н.Н., Криволуцкий Д.А. Биологическое разнообразие: Учеб.пособие для студ. высш.учеб.заведений. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2004. – 432с.
3. Лебедева Н.В., Дроздов Н.Н., Криволуцкий Д.А. Биоразнообразие и методы его оценки. М., 1999. – 199 с.
4. Мэгарран Э. Экологическое разнообразие и его измерение /Мэгарран. -М.: Мир, 2010. – 181 с.
5. Черных Д.В. Особо охраняемые природные территории и основы территориальной охраны природы [Текст]: учебное пособие / Д.В. Черных. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2014. – 227 с.
6. Штильмарк Ф. Р. Заповедное дело России: Теория, практика, история / Ф. Р. Штильмарк – «Товарищество научных изданий КМК», 2014. – 54 с.
7. Реймерс Н.Ф., Штильмарк Ф.Р. Особо охраняемые природные территории. – М.: Мысль, 1978. – 295 с.

б) дополнительная литература

1. Байлагасов Л. В. Теория и практика заповедного дела : учебное пособие / Л.В. Байлагасов // Горно-Алтайск: РИО Горно-Алтайского госуниверситета, 2013. - 260 с.
2. Вахненко Д.В. Биология с основами экологии: Учебник для вузов [Текст] / Д.В. Вахненко, Т.С. Гарнизоненко, С.И. Колесников / Под ред. проф. В.Н. Думбая. - Ростов н/Д: изд-во «Феникс», 2003. - 512 с.
3. Воронов А.Г. Биogeография с основами экологии: Учебник. - 4 изд. [Текст] / А.Г.Воронов, Н.Н. Дроздов, Д.А. Криволуцкий, Е.Г. Мяло - М.: Изд-во МГУ; Изд-во «Высшая школа», 2002. - 392 с.
4. Второв П.П., Дроздов Н.Н. Биogeография. М., 2001. - 270 с.
5. Еськов Е. К. Экология. Закономерности, правила, принципы, теории, термины и понятия. Учебное пособие / К.Е. Еськов. - М.: Абрис, 2012. - 584 с.
6. Кобышев Н.М. География животных с основами зоологии: Учеб. пособие для студентов пед. ин-тов [Текст] / Н.М. Кобышев, Б.С. Кубанцев. - М.: Просвещение, 1988. - 192 с.
7. Мониторинг биоразнообразия. - М.: ИПЭЭ РАН, 2007. -367 с.

8. Примаков Р.Б. Основы сохранения биоразнообразия / Р.Б. Примаков // Глоб. Эколог. Фонд, Проект «Сохранение биоразнообразия», Экоцентр МГУ. - М.: НУМЦ, 2002. - 255 с.
9. Экономика сохранения биоразнообразия / Под ред. А.А. Тишкова. Научные редакторы-составители: д.э.н. С.Н. Бобылев, д.э.н. О.Е. Медведева, к.э.н. С.В. Соловьева. - М.: Проект ГЭФ «Сохранение биоразнообразия Российской Федерации», Институт экономики природопользования, 2002. - 604 с.

в) методические указания:

1. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Биологическое разнообразие и особо охраняемые природные территории» для студентов направления подготовки 05.03.06. «Экология и природопользование» (занятие 1-17) квалификационный уровень – бакалавр (электронное издание). / Сост.: Т.В. Свистун – Луганск: изд-во ЛГУ им. В. Даля, 2017. – 87 с.
2. Методические указания к выполнению контрольной работы по дисциплине «Биологическое разнообразие и особо охраняемые природные территории» (для студентов заочной формы обучения по направлению 05.03.06 «Экология и природопользование») / Сост. И.Д. Жолудева, – Луганск: ЛГУ им. Владимира Даля, 2021. – 16 с.
3. Методические указания к выполнению индивидуального задания по дисциплине «Биоразнообразие и особо охраняемые природные территории» (для студентов очной формы обучения по направлению 05.03.06 «Экология и природопользование») / Сост. И.Д. Жолудева. – Луганск: ЛГУ им. Владимира Даля, 2021. – 16 с.

г) Интернет-ресурсы

1. Образовательный сайт College.ru по биологии <http://www.biology.ru/>
2. Cell Biology - Информационно-справочный ресурс по биологии <http://www.cellbiol.ru/>
5. История Природоохранительной комиссии // URL: <http://prok.rgo.ru/okomissii/istoriya/>
6. Сайт информационно-аналитической системы «Особо охраняемые природные территории России» // URL: <http://oopt.aari.ru/>
7. Дежкин В.В. Особо охраняемые природные территории мира и некоторые проблемы российского заповедного дела // Электронный журнал BioDat. – URL: <http://www.biodat.ru/doc/lib/degkin2.htm>.
8. Биосферные резерваты России: <http://www.vernadsky.ru/news/spisok-rossiyskih-biosfernih-rezervatov-vklyuchennih-vo-vsemirnuyu-set-biosfernih-rezervatov-yunesko/>
9. Национальный парк Башкирия [Электронный ресурс] – URL: <http://npbashkiria.ru/>
10. Национальный парк Водлозерский [Электронный ресурс] – URL: <http://vodlozero.ru/>
11. Национальный парк «Лосиный Остров» [Электронный ресурс] – URL: <http://elkisland.ru/>
12. Национальный парк «Плесеево озеро» [Электронный ресурс] – URL: <http://www.pleshevo-lake.ru/>
13. Национальный парк «Самарская Лука» [Электронный ресурс] – URL: <http://npsamlu-ka.ru/>
14. Национальный парк Угра [Электронный ресурс] – URL: <https://parkugra.ru/>
15. Прибайкальский национальный парк [Электронный ресурс] – URL: <http://pribaikaly.ru/>
16. Природный парк Зона покоя Укок [Электронный ресурс] – URL: <http://www.ukok-park.ru/>
17. Атаев З.В., Братков В.В. Репрезентативность сети особо охраняемых природных территорий ландшафтному разнообразию российского Кавказа // Современные географические проблемы Кавказа. URL: <http://econf.rae.ru/article/5706> (дата обращения: 05.04.2021).
18. <http://floranimal.ru/gallery.php?c=10&=0> (Экология. Биотические связи)

19. <http://www.darwin.museum.ru/expos/floor1/LivePlanet/5.htm> (Экология. Природные сообщества)
20. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» – <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>
21. Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» – <https://www.studmed.ru>
22. Министерство образования и науки Российской Федерации – <http://минобрнауки.рф/>
23. Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru/>
24. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/>
25. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>
- Информационный ресурс библиотеки образовательной организации**
 Научная библиотека имени А. Н. Коняева – <http://biblio.dahluniver.ru/>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины «Биоразнообразие и особо охраняемые природные территории» предполагает использование академических аудиторий, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Рабочее место преподавателя, оснащено компьютером с доступом в Интернет, всем необходимым специальным оборудованием, которым обладает кафедра химии.

Лекции занятия проводятся в аудиториях, оснащенных аудио-видеоаппаратурой, мультимедийными средствами, оптическими приборами.

Перечень оборудования, используемого для проведения аудиторных занятий по дисциплине:

- мультимедийный проектор, ноутбук;
- комплект компьютерных презентаций по темам курса;
- демонстрационный эксперимент на каждой лекции;
- комплекты плакатов по каждой теме.

Программное обеспечение:

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	https://www.libreoffice.org/ https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice
Операционная система	UBUNTU 19.04	https://ubuntu.com/ https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu
Браузер	Firefox Mozilla	http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx
Браузер	Opera	http://www.opera.com
Почтовый клиент	Mozilla Thunderbird	http://www.mozilla.org/ru/thunderbird
Файл-менеджер	Far Manager	http://www.farmanager.com/download.php
Архиватор	7Zip	http://www.7-zip.org/
Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	http://www.gimp.org/ http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8 http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP
Редактор PDF	PDFCreator	http://www.pdfforge.org/pdfcreator
Аудиоплеер	VLC	http://www.videolan.org/vlc/

8. Оценочные средства по дисциплине

Паспорт

фонда оценочных средств по учебной дисциплине

«Биоразнообразие и особо охраняемые природные территории»

Описание уровней сформированности и критериев оценивания компетенций на этапах их формирования в ходе изучения дисциплины

Этап	Код компетенции	Уровни сформированности компетенции	Критерии оценивания компетенции
Начальный	ПК-1. Способен разрабатывать и применять технологии по повышению эффективности природоохранной деятельности, осуществлять прогноз антропогенного воздействия, знать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования в заповедном деле и уметь применять их на практике	Пороговый: ПК 1.1. Знать: нормативные правовые акты в области ресурсопользования, охраны окружающей среды, заповедном деле; методы, применяемые для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности	Знает: нормативные правовые акты в области ресурсопользования, охраны окружающей среды, заповедном деле; методы, применяемые для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности
Основной		Базовый: ПК-1.2. Уметь: применять технологии по повышению эффективности природоохранной деятельности и рациональному природопользованию, руководствуясь соответствующими нормативно-правовыми актами	Умеет: применять технологии по повышению эффективности природоохранной деятельности и рациональному природопользованию, руководствуясь соответствующими нормативно-правовыми актами
Заключительный		Высокий: ПК-1.3. Владеть: навыками разработки технологий по повышению эффективности природоохранной деятельности и рациональному природопользованию, методами оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности	Владеет: навыками разработки технологий по повышению эффективности природоохранной деятельности и рациональному природопользованию, методами оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности

Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в результате освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции (по дисциплине)	Темы учебной дисциплины	Этапы формирования (семестр изучения)
1.	ПК-1	Способен разрабатывать и применять технологии по повышению эффективности природоохранной деятельности, осуществлять прогноз антропогенного воздействия, знать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования в заповедном деле и уметь применять их на практике	ПК 1.1. Знать: нормативные правовые акты в области ресурсопользования, охраны окружающей среды, заповедном деле; методы, применяемые для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности ПК-1.2. Уметь: применять технологии по повышению эффективности природоохранной деятельности и рациональному природопользованию, руководствуясь соответствующими нормативно-правовыми актами ПК-1.3. Владеть: навыками разработки технологий по повышению эффективности природоохранной деятельности и рациональному природопользованию, методами оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности	Тема 1-9	3-й семестр

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

№ п/п	Код компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Контролируемые темы учебной дисциплины	Наименование оценочного средства
1.	ПК-1. Способен разрабатывать и применять технологии по повышению эффективности природоохранной деятельности, осуществлять прогноз антропогенного воздействия, знать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования в заповедном деле и уметь применять их на практике	ПК 1.1. Знать: нормативные правовые акты в области ресурсопользования, охраны окружающей среды, заповедном деле; методы, применяемые для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности ПК-1.2. Уметь: применять технологии по повышению эффективности природоохранной деятельности и рациональному природопользованию, руководствуясь соответствующими нормативно-правовыми актами ПК-1.3. Владеть: навыками разработки технологий по повышению эффективности природоохранной деятельности и рациональному природопользованию, методами оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности	Знать: нормативные правовые акты в области ресурсопользования, охраны окружающей среды, заповедном деле; методы, применяемые для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности Уметь: применять технологии по повышению эффективности природоохранной деятельности и рациональному природопользованию, руководствуясь соответствующими нормативно-правовыми актами Владеть: навыками разработки технологий по повышению эффективности природоохранной деятельности и рациональному при-	Тема 1-9	Вопросы для обсуждения (в виде докладов и сообщений, рефератов, задания по практическим занятиям, контрольные работы, индивидуальные задания, вопросы к зачету

			родопользова- нию, методами оценки воздей- ствия на окру- жающую среду разных видов хозяйственной деятельности		
--	--	--	---	--	--

**Фонды оценочных средств по дисциплине
«БИОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ
И ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ»**

Вопросы для обсуждения (в виде докладов и сообщений):

1. Международно-правовые основы структуры и деятельности Программы ООН по окружающей среде (ЮНЕП).
2. Принципы экологического права Европейского Союза.
3. Характеристика и основные положения Киотского протокола 1997г. Международно-правовые последствия ратификации Киотского протокола для России.
4. Функции МАГАТЭ и Евратома в области охраны окружающей среды.
5. Стокгольмская конференция ООН 1972г.: роль, значение, основные итоги.
6. Характеристика результатов Конференции ООН по окружающей среде и развитию 1992 г (Рио-де-Жанейро).
7. Сохранение и управление отдельными видами живых ресурсов Мирового океана по действующему международному праву.
8. Концепция международной экологической безопасности.
9. Международное экологическое право как отрасль международного права: отраслевые признаки, понятие, особенности и пути развития.
10. Охрана животного и растительного мира в международном праве.
11. Охраняемые природные территории в системе мониторинга биологического разнообразия.
12. Теория островной биогеографии и проблемы сохранения биоразнообразия.
13. Биоразнообразие, созданное человеком.
14. Биологическое разнообразие и глобальные изменения среды.
15. Козэволюция человека и синантропных видов.
16. Экосистема как конкретная среда биологического разнообразия.
17. Использование индексов разнообразия для количественной оценки биоразнообразия.
18. Картографирование количественных оценок биоразнообразия.
19. Глобальные изменения климата Земли и биоразнообразия.
20. Современная глобальная классификация охраняемых территорий.
21. Основные причины и проявления процессов истощения биологического разнообразия
22. Приоритеты сохранения биологического разнообразия.
23. Сбалансированное использование биологических ресурсов.
24. Использование традиционных знаний местного населения в сохранении и устойчивом использовании биологического разнообразия.
25. Региональное и международное сотрудничество по проблемам биологического разнообразия.
26. Предпосылки сохранения и сбалансированного использования биологического разнообразия.
27. Основные критерии определения приоритетных действий по сохранению и сбалансированному использованию биологического разнообразия.
28. Сохранение воспроизводства разнообразия и ландшафтов.

29. Экономическая система стимулирования сохранения биологического разнообразия.
30. Глобальные экологические проблемы и глобальная система охраняемых природных территорий.
31. История развития территориальной охраны природы в регионе (по выбору).
32. Зависимость видового разнообразия систематической группы живых организмов (по выбору) от площади ООПТ в регионе.
33. Биосферный резерват: история создания и перспективы развития.
34. Экологический и познавательный туризм в национальных парках.
35. Природные парки за рубежом.
36. Природно-исторические и лесные парки.
37. Лечебно-оздоровительные местности и их роль в сохранении редких видов животных.
38. Дендрологические парки и их роль в сохранении биоразнообразия.
39. Специализированные охотничье-промысловые хозяйства.
40. Роль ООПТ в сохранении редких видов живых организмов региона (систематическая группа по выбору).
41. Роль ООПТ в сохранении разнообразия экосистем и ландшафтов региона (или отдельных видов экосистем – например, болот, таежных лесов, степей и пр.).
42. Наиболее известные заповедники России.
43. Биосферные заповедники России.
44. Важнейшие заказники на России.
45. Заказники Алтайского края.
46. Важнейшие памятники природы России.
47. Всемирно известные национальные парки.
48. Национальные парки России.
49. Охраняемые морские побережья России.
50. Редкие виды растений в ООПТ ЛНР.
51. Редкие виды животных в ООПТ ЛНР.
52. Роль акции «Марш парков» в сохранении биоресурсов своего региона (по выбору).
53. Ключевые орнитологические территории международного уровня в сохранении разнообразия птиц своего региона (по выбору).
54. Работа по сохранению биоразнообразия на экологических тропах.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству – доклад (сообщение)

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
отлично (5)	Доклад (сообщение) представлен(о) на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.)
хорошо (4)	Доклад (сообщение) представлен(о) на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.)
удовлетворительно (3)	Доклад (сообщение) представлен(о) на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.)
неудовлетворительно (2)	Доклад (сообщение) представлен(о) на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)

Темы рефератов:

1. Понятие «Биологическое разнообразие».
2. Философские предпосылки возникновения учения о сохранении биоразнообразия.
3. Становление биосферной концепции заповедного дела.
4. Система классификации охраняемых территорий МСОП и ее соотнесение с отечественной классификацией ОПТ.
5. Динамика видового разнообразия.
6. Национальные парки. Порядок образования и особенности режима. Основные функции. Основные отличия от государственных заповедников. Природные парки.
7. Природные заказники. Особенности образования и функционирования.
8. Памятники природы – наиболее многочисленная категория ООПТ. Порядок образования и особенности функционирования.
9. Биоразнообразие, созданное человеком.
10. Категории ООПТ, предусматриваемые региональным законодательством.
11. Виды ОПТ (водоохранные зоны и прибрежные полосы, леса I группы и т.д.).
12. Угрозы биологическому разнообразию.
13. Подверженность видов к вымиранию.
14. Методы изучения биологического разнообразия.
15. Основные принципы и приоритеты создания ООПТ.
16. Сохранение видов путем сохранения популяций.
17. Особо охраняемые природные территории Луганской Народной Республики.
18. Сохранение биоразнообразия на уровне сообществ.
19. Видообразование и вымирание видов.
20. Охрана территории – важнейшая задача заповедников и национальных парков. Права и обязанности государственных инспекторов. Ответственность нарушителей природоохранного законодательства.
21. Научные исследования в заповедниках, в национальных парках и других ООПТ.
22. Экологическое просвещение в заповедниках и национальных парках.
23. Организация рекреационной деятельности на ООПТ.
24. Цена биологических ресурсов.
25. Основные формы и методы развития общественной поддержки ООПТ.
26. Этнические территории и резерваты.
27. Лечебно-оздоровительные местности и курорты. Их роль в сохранении биоразнообразия.
28. Природные парки-инкубаторы.
29. Микрозаповедные участки и зоны.
30. Природные историко-архитектурные и культовые парки.
31. Природные учебные парки.
32. Природные парки для организации массовой рекреации.
33. Природные парки для сохранения и восстановления биоразнообразия.
34. Санитарные зоны, прилегающие к домам отдыха, санаториям и курортам.
35. Объекты всемирного наследия.
36. Особо ценные объекты культурного наследия народов РФ.
37. Ключевые орнитологические территории Международного ранга.
38. Водно-болотные угодья международного и национального значения.
39. Леса высокой природоохранной ценности.
40. Морские ООПТ.
41. Орехопромысловые зоны и их значение в сохранение ресурсов животного мира.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству – реферат

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
отлично (5)	Реферат выполнен на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.)
хорошо (4)	Реферат выполнен на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.)
удовлетворительно (3)	Реферат выполнен на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.)
неудовлетворительно (2)	Реферат выполнен на неудовлетворительном уровне или не представлено (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)

Вопросы для выполнения контрольной работы

1. Понятие биологического разнообразия.
2. Системная концепция биоразнообразия.
3. Современные направления исследований в области биоразнообразия. Международные научно-исследовательские программы сохранения биоразнообразия.
4. Уровни биологического разнообразия. Генетическое, видовое, экосистемное разнообразие.
5. Основные международные проекты по сохранению биоразнообразия.
6. Видовое разнообразие. Вид как универсальная единица оценки биоразнообразия.
7. Экосистемное разнообразие. Оценка экосистемного разнообразия на глобальном, региональном, локальном уровнях.
8. Таксономическое и типологическое разнообразие.
9. Биохорологические единицы оценки биоразнообразия.
10. Таксономическое разнообразие. Задачи инвентаризации видов.
11. Таксономическое разнообразие различных групп организмов.
12. Биоразнообразие, созданное человеком. Синантропизация живого покрова.
13. Проблемы сохранения биоразнообразия, связанные с интродукцией и инвазиями видов.
14. Природные факторы территориальной дифференциации биологического разнообразия.
15. Антропогенные факторы территориальной дифференциации биологического разнообразия.
16. Методы и подходы к оценке биоразнообразия экосистем. Показатели бета-разнообразия.
17. Сокращение биологического разнообразия. Основные факторы потерь биоразнообразия.
18. Фрагментация местообитаний как фактор потери биологического разнообразия, краевой эффект.
19. Мониторинг биологического разнообразия на разных уровнях исследования.
20. Индикаторы биологического разнообразия.
21. Исследования биологического разнообразия на ландшафтном уровне.
22. Современные стратегии восстановления и сохранения биоразнообразия.
23. Основные функции охраняемых природных территорий и искусственных центров разведения в сохранении редких видов растений, животных и сообществ живых организмов.
24. Типологическое разнообразие и методы его изучения.

25. Основные индексы биоразнообразия.
26. Кластерный анализ для оценки биоразнообразия.
27. Биологическое разнообразие как основа развития и существования биосферы.
28. Потеря биологического разнообразия и экологические последствия этого процесса.
29. Мониторинг биоразнообразия - определение, цели и задачи.
30. Задачи мониторинга биоразнообразия на популяционном и экосистемном уровнях.
31. Воздействие человека на биоразнообразие.
32. Геоинформационные системы в картографировании биоразнообразия.
33. Глобальные изменения среды и биоразнообразие.
34. Охрана биоразнообразия в Российской Федерации.
35. Обзорные карты биоразнообразия мира и крупных регионов.
36. Категории ОПТ, принятые в международной классификации. Проблемы терминологии в современной природоохранной практике.
37. Отечественные и зарубежные примеры классификации охраняемых территорий.
38. Национальные парки как основная форма ООПТ в зарубежных странах.
39. Международные принципы организации национальных парков.
40. Концепции национального парка: американская, азиатская, европейская, новозеландская, африканская.
41. Характеристика системы ООПТ в различных регионах. ООПТ США, Канады, Южной Америки, Европы, Азии, Австралии и Океании.
42. Охраняемые природные территории (ОПТ) прошлого.
43. История развития ООПТ в России.
44. Концепция системы охраняемых природных территорий (СОПТ) России. Термины и определения.
45. Предпосылки, цели и задачи СОПТ России.
46. Современная система ОПТ в России.
47. Заповедники. Цели и задачи. Географическое распределение. Размеры. Конфигурация. Режим охраны. Благоприятное и неблагоприятное соседство.
48. Принципы организации и анализ сети заповедников.
49. Научная деятельность в заповедниках. Летопись природы.
50. Экологическое просвещение в заповедниках. Экологическая тропа.
51. Величина и территориальная структура заповедников. Минимальные размеры заповедников. Форма и характер границ заповедников.
52. История создания и развития национальных парков в России. Задачи национальных парков России.
53. Национальные парки. Зонирование территории. Территориальное распределение.
54. Обзор Деятельности национальных парков России и Ближнего зарубежья.
55. Заказники. Цели и задачи. Классификация отечественных заказников.
56. Развитие сети природных заказников России.
57. Памятники природы – новая форма ООПТ. Особенности организации и функционирования памятников природы России.
58. Примеры классификации отечественных памятников природы. Формы подчинённости и особенности охранных мероприятий.
59. Биосферные резерваты и всемирное природное наследие – охраняемые объекты, имеющие международный статус.
60. Возникновение и развитие концепции всемирной цепи Биосферных резерватов.
61. Современная стратегия Биосферных резерватов (Севильская стратегия).
62. Проблемы организации мировой сети Биосферных резерватов.
63. Требования, предъявляемые территориям биосферных резерватов. Отличия биосферных резерватов от классических заповедников и аналогичных ОПТ.
64. Цели, задачи, зонирование биосферных резерватов. Биосферные заповедники (резерваты) РФ.

65. Принципы создания отечественных биосферных заповедников. Территориальное распределение. Примеры зонирования.

66. Биосферные резерваты. Особенности природоохранной деятельности.

67. Критерии и условия включения природных объектов в список Всемирного наследия.

68. Всемирное природное наследие в системе национального наследия РФ.

69. Российские объекты Всемирного природного наследия.

70. Организационные аспекты управления объектами Всемирного природного наследия.

71. Региональные формы ОПТ. История создания и современное состояние сети ОПТ в регионе.

72. Теория островной биогеографии и особо охраняемые природные территории. Индекс формы ООПТ.

73. Охрана участков с нетронутой природой. Основные биомы суши и наличие в них особо охраняемых природных территорий.

74. Сохранение биоразнообразия. Сохранение БР путем создания особо охраняемых природных территорий.

75. Поддержание ландшафтно-экологического равновесия. Факторы поддержания ландшафтно-экологического равновесия. Оптимальное соотношение природных и антропогенно-преобразованных ландшафтов.

76. Экологический каркас. Ключевые районы устойчивого развития.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству –контрольная работа

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
отлично (5)	Работа выполнена на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.)
хорошо (4)	Работа выполнена на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.)
удовлетворительно (3)	Работа выполнена на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.)
неудовлетворительно (2)	Работа выполнена на неудовлетворительном уровне или не представлена (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)

Оценочные средства для промежуточной аттестации (зачет):

1. Понятие биологического разнообразия.
2. Системная концепция биоразнообразия.
3. Современные направления исследований в области биоразнообразия. Международные научно-исследовательские программы сохранения биоразнообразия.
4. Уровни биологического разнообразия. Генетическое, видовое, экосистемное разнообразие.
5. Основные международные проекты по сохранению биоразнообразия.
6. Концептуальные основы стратегии сохранения редких видов
7. Индексы биоразнообразия
8. Угрозы биологическому разнообразию.
9. Подверженность видов к вымиранию.
10. Видовое разнообразие. Вид как универсальная единица оценки биоразнообразия.

11. Экосистемное разнообразие. Оценка экосистемного разнообразия на глобальном, региональном, локальном уровнях.
12. Таксономическое и типологическое разнообразие.
13. Биохорологические единицы оценки биоразнообразия.
14. Таксономическое разнообразие. Задачи инвентаризации видов.
15. Таксономическое разнообразие различных групп организмов России.
16. Биоразнообразие, созданное человеком. Синантропизация живого покрова.
17. Проблемы сохранения биоразнообразия, связанные с интродукцией и инвазиями видов.
18. Природные факторы территориальной дифференциации биологического разнообразия.
19. Антропогенные факторы территориальной дифференциации биологического разнообразия.
20. Методы и подходы к оценке биоразнообразия экосистем. Показатели бета-разнообразия.
21. Сокращение биологического разнообразия. Основные факторы потерь биоразнообразия.
22. Фрагментация местообитаний как фактор потери биологического разнообразия, краевой эффект.
23. Мониторинг биологического разнообразия на разных уровнях исследования.
24. Геоинформационные системы - интегрирующее ядро мониторинговой системы биоразнообразия.
25. Средства обеспечения мониторинга биоразнообразия.
26. Методы расчета видового разнообразия сообществ и их комплексов (альфа-, бета- и гамма-разнообразие).
27. Разнообразие биологических видов и его значение для биосферы.
28. Индикаторы биологического разнообразия.
29. Современные стратегии восстановления и сохранения биоразнообразия.
30. Основные функции охраняемых природных территорий и искусственных центров разведения в сохранении редких видов растений, животных и сообществ живых организмов.
31. Типологическое разнообразие и методы его изучения.
32. Основные индексы биоразнообразия.
33. Кластерный анализ для оценки биоразнообразия.
34. Биологическое разнообразие как основа развития и существования биосферы.
35. Потеря биологического разнообразия и экологические последствия этого процесса.
36. Мониторинг биоразнообразия - определение, цели и задачи.
37. Задачи мониторинга биоразнообразия на популяционном и экосистемном уровнях.
38. Воздействие человека на биоразнообразие.
39. Основные направления антропогенного воздействия на биоразнообразие.
40. Экономическая оценка биоресурсов и биоразнообразия.
41. Геоинформационные системы в картографировании биоразнообразия.
42. Глобальные изменения среды и биоразнообразие.
43. Охрана биоразнообразия в Российской Федерации.
44. Правовые основы сохранения биоразнообразия.
45. Философские предпосылки возникновения учения о сохранении биоразнообразия.
46. Становление биосферной концепции заповедного дела.
47. Система классификации охраняемых территорий МСОП и ее соотнесение с отечественной классификацией ОПТ.

49. Динамика видового разнообразия.
50. Национальные парки. Порядок образования и особенности режима. Основные функции. Основные отличия от государственных заповедников. Природные парки.
51. Природные заказники. Особенности образования и функционирования.
52. Памятники природы – наиболее многочисленная категория ООПТ. Порядок образования и особенности функционирования.
53. Категории ООПТ, предусматриваемые региональным законодательством.
54. Виды ОПТ (водоохранные зоны и прибрежные полосы, леса I группы и т.д.).
55. Основные принципы и приоритеты создания ООПТ.
56. Экологические сети и их функциональные элементы (ключевые природные территории, транзитные природные территории, буферные зоны, территории экологической реставрации).
57. Подходы биологов и ландшафтоведов к проблеме размеров заповедной территории.
58. Сохранение видов путем сохранения популяций.
59. Сохранение биоразнообразия на уровне сообществ.
60. Видообразование и вымирание видов.
61. Охрана территории – важнейшая задача заповедников и национальных парков. Права и обязанности государственных инспекторов. Ответственность нарушителей природоохранного законодательства.
62. Научные исследования в заповедниках, в национальных парках и других ООПТ.
63. Экологическое просвещение в заповедниках и национальных парках.
64. Организация рекреационной деятельности на ООПТ.
65. Цена биологических ресурсов.
66. Основные формы и методы развития общественной поддержки ООПТ.
67. Опыт и перспективы интеграции ООПТ в социально-экономическое развитие регионов России.
68. Этнические территории и резерваты.
69. Лечебно-оздоровительные местности и курорты. Их роль в сохранении биоразнообразия.
70. Природные парки-инкубаторы.
71. Микрозаповедные участки и зоны.
72. Природные историко-архитектурные и культовые парки.
73. Природные учебные парки.
74. Природные парки для организации массовой рекреации.
75. Природные парки для сохранения и восстановления биоразнообразия.
76. Санитарные зоны, прилегающие к домам отдыха, санаториям и курортам.
77. Объекты всемирного наследия.
78. Особо ценные объекты культурного наследия народов РФ.
79. Ключевые орнитологические территории Международного ранга.
80. Анализ репрезентативности фауны и флоры ФООПТ.
81. Водно-болотные угодья международного и национального значения.
82. Леса высокой природоохранной ценности.
83. Морские ООПТ.
84. Орехопромысловые зоны и их значение в сохранение ресурсов животного мира.
85. ООПТ ЛНР.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству – зачет

Зачеты	Характеристика знания предмета и ответов
Зачтено	Студент глубоко и в полном объеме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.
	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.
	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно чёткие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.
Не зачтено	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы

9. Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

При необходимости рабочая программа учебной дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК). В случае необходимости обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося), а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида могут предлагаться следующие варианты восприятия учебной информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников, например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной (модулем), за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех

участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;

- применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;

- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:

- продолжительность сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, – не более чем на 90 минут;

- продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, – не более чем на 20 минут;

- продолжительность выступления обучающегося при защите курсовой работы – не более чем на 15 минут.

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений с указанием страниц	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)
1.			
2.			
3.			
4.			

Лист дополнений к рабочей программе

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой _____

_____ И.О. Фамилия

« _____ » _____ 202__ г.

Список литературы к рабочей программе дисциплины
 _____ направление подготовки/специальность
 _____ по состоянию на « _____ » _____ 20__ г.

Основная литература:

- 1.
- 2.
- 3.

Дополнительная литература:

- 1.
- 2.
- 3.

Преподаватель _____
 _____ (подпись) _____ (И.О.Ф.)