

Документ подписан электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шавалович

Должность: Ректор

Дата подписания: 07.09.2024 11:20:18

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

имени академика М.Д. Миллионщикова

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор

И.Г. Гайрабеков



«22» 06 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«Охрана биологических объектов»

Направление подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль)

«Природопользование»

Квалификация

Бакалавр

Год начала подготовки - 2024

Грозный – 2024

1. Цели и задачи дисциплины

Цель - изучить теоретико-методологические вопросы сохранения видов, биологического и ландшафтного разнообразия, создания охраняемых территорий, развить экологические знания и ценностные ориентации студентов на основе изучения системы территориальной охраны природы в глобальном, национальном и региональном аспектах.

Задачи:

- формирование знаний о биологическом и ландшафтном разнообразии планеты;
- формирование системы знаний о влиянии антропогенной деятельности на виды, сообщества и экосистемы;
- формирование практических навыков защиты и восстановления биологического разнообразия, в том числе путем создания ООПТ.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплине обязательная части цикла. Для изучения курса требуется знание географии.

В соответствии с учебным планом и матрицей, предшествующими являются: «Общая экология», «География», «Биология», последующими являются: «Охрана окружающей среды», «Глобальные и региональные экологические проблемы».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Таблица 1

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Универсальные		
ОПК-2 Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	ОПК-2.3. Владеет базовыми общепрофессиональными (общэкологическими) представлениями о теоретических основах экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, медицинской экологии, охраны окружающей среды и биологических и водных объектов	Знать: биологическое и ландшафтное разнообразие планеты, влияние антропогенной деятельности на виды, сообщества и экосистемы; Уметь: обосновывать необходимость и перспективы территориальной охраны природы; соотнести особенности природных категорий и оптимальные для них формы ООПТ, использовать ландшафтно-географический и биогеографический подходы в анализе и оценке оптимальности сетей ООПТ; использовать компьютерные базы данных по ООПТ; применять навыки эколого-пропагандистской деятельности, направленной на развитие территориальной охраны природы; участвовать в различных формах деятельности, направленных на общественную поддержку Владеть: понятийным аппаратом, терминологией.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 2

Вид учебной работы		Всего часов/ зач. ед.		Семестры	
		ОФО	ОЗФО	4	4
				ОФО	ОЗФО
Контактная работа (всего)		32/0,9	32/0,9	32/0,9	32/0,9
В том числе:					
Лекции		16/0,4	16/0,4	16/0,4	16/0,4
Практические занятия		16/0,4	16/0,4	16/0,4	16/0,4
Практическая подготовка		-	-	-	-
Лабораторные занятия		-	-	-	-
Самостоятельная работа (всего)		76/2,1	76/2,1	76/2,1	76/2,1
В том числе:					
Курсовая работа (проект)		-	-	-	-
Расчетно-графические работы		-	-	-	-
ИТР		-	-	-	-
Рефераты		-	-	-	-
Доклады					
Презентации		-	-	-	-
<i>И (или) другие виды самостоятельной работы:</i>					
Подготовка к лабораторным работам		-	-	-	-
Подготовка к практическим занятиям		46/1,2	46/1,2	46/1,2	46/1,2
Подготовка к зачету		30/0,9	30/0,9	30/0,9	30/0,9
Подготовка к экзамену		-	-	-	-
Вид отчетности		зачет	зачет	зачет	зачет
Общая трудоемкость дисциплины	108	108	108	108	108
	3	3	3	3	3

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Таблица 3

№ п/п	Наименование раздела дисциплины по семестрам	ОФО			ОЗФО		
		Лекц. зан. часы	Прак т. зан. часы	Всего часов	Лек ц. зан. часы	Прак т. зан. часы	Всег о часо в
1	Современные представления о биоразнообразии.	2	4	6	8	16	24
2	Причины сокращения биоразнообразия.	2	4	6			
3	Сохранение биоразнообразия на видовом и популяционном уровне	2	6	8			
4	Сохранение биоты на Земле.	2	6	8	8	16	24
5	Использование и охрана ландшафтов	2	6	8			

№ п/п	Наименование раздела дисциплины по семестрам	ОФО			ОЗФО		
		Лекц. зан. часы	Прак т. зан. часы	Всего часов	Лек ц. зан. часы	Прак т. зан. часы	Всег о часо в
6	Организация и регулирование системы охраны окружающей среды. Особо охраняемые территории и объекты.	6	6	12			
Всего в часах		16	32	48	16	32	48

5.2. Лекционные занятия

Таблица 4

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Современные представления о биоразнообразии.	Понятие о биоразнообразии. Значение биоразнообразия: для биосферы, для человека. Биология сохранения живой природы. Структура и уровни биоразнообразия: генетическое, видовое, разнообразие экосистем. Количественные показатели биоразнообразия: учет биоразнообразия, биологическое разнообразие и видовое богатство, измерение биологического разнообразия.
2	Причины сокращения биоразнообразия.	Темпы исчезновения видов. Причины вымирания видов: разрушение мест обитания, фрагментация мест обитания, краевой эффект, деградация и загрязнение местообитания, чрезмерная истощительная эксплуатация природных ресурсов, инвазивные виды, болезни. Подверженность к вымиранию.
3	Сохранение биоразнообразия на видовом и популяционном уровне	Сохранение редких видов: критерии сохранения видов, создание баз данных и геоинформационных систем, биоиндексация и биотестирование, мониторинг биоразнообразия, глобальная система наземных наблюдений, законодательная защита видов (национальные законодательства, международные соглашения). Меры по сохранению видового разнообразия. Сохранение видового разнообразия на популяционном уровне: сохранение видов путем сохранения популяций, уязвимость маленьких популяций, образование новых популяций. Стратегии сохранения ex situ. Биотехнические мероприятия. Роль Красной книги в охране редких и исчезающих видов.
4	Сохранение биоты на Земле.	Понятие таксономического и типологического биологического разнообразия. Охрана растительности. Роль растений в круговороте веществ в природе и жизни человека. Влияние человека на растительные сообщества и отдельные виды растений. Охрана растительных комплексов: рациональное использование, воспроизводство и охрана леса, охрана растительных лугов и пастбищ. Охрана животного мира: воздействия человека на животных, охрана животных.

5	Использование и охрана ландшафтов	Понятие ландшафта. Эксплуатируемые естественные ландшафты и их охрана: использование и охрана естественных пастбищ и сенокосов, использование и охрана лесов, использование и охрана рекреационных территорий. Антропогенные ландшафты: агроландшафты, урбанизированные территории, техногенные ландшафты. Понятие культурного ландшафта.
6	Организация и регулирование системы охраны окружающей среды. Особо охраняемые территории и объекты.	Организация охраны природы в России. Экологическое законодательство в области охраны природы: экологическое законодательство РФ, международное право. Информационные методы регулирования охраны окружающей среды. Административные и экономические методы управления природопользованием. Сущность и принципы заповедного дела. Понятие и общая характеристика ООПТ. Функционирование и правовая охрана заповедных территорий. Земли ООПТ и их правовой статус. Антропогенное воздействие на ООПТ. Единая непрерывная система ООПТ в мире.

5.3. Лабораторный практикум (не предусмотрен)

5.4. Практические занятия (семинары)

Таблица 5

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	История охраны природы и заповедного дела	а) основные периоды в истории развития охраны природы и заповедного дела; б) история охраны природы в России в) современный этап охраны природы в России г) история заповедного дела в России и за рубежом.
2	Эволюция органического мира	а) докембрий (архейская, протерозойская эры); б) палеозойская эра; в) мезозойская эра; г) кайнозойская эра; д) эволюция человека.
3	Биогеохимические процессы в биосфере	а) биогеохимический круговорот кислорода; б) биогеохимический круговорот водорода.
4	Воздействие человека на биосферу	а) эра человека – послушника природы; б) эра человека – земледельца; в) эра человека, вооруженного техникой.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
5	Концептуальные идеи ученых XVIII - XX вв.	а) основные «вехи» научной биографии; б) суть научных идей (гипотез), выдвигаемых автором; в) развитие научных идей автора его сторонниками и последователями; г) альтернативные научные взгляды и гипотезы. Примерный перечень авторов: Т. Мальтус, Ю.Либих, Ч. Дарвин, Э. Геккель, Э. Зюсс, С. Аррениус, П. Тейяр де Шарден, Ю. Одум, Б. Коммонер, М.В. Ломоносов, Д.И. Менделеев, А.И. Воейков, В.В.Докучаев, Л.С. Берг, А.А. Григорьев, Н.И. Вавилов, Д.Л. Арманд, В.Б. Сочава, В.А. Ковда, М.А. Глазовская.
6	Заповедники России	Просмотр фильмов из серии «Заповедная Россия»

6. Самостоятельная работа студентов по дисциплине

6.1. Темы для самостоятельной работы

1. Виды растительных ресурсов.
2. Понятия «экология», «биосфера», «экосистема».
3. Лимитирующие экологические факторы.
4. Популяции и биотические сообщества.
5. Экологические системы.
6. Краткая история охраны окружающей среды в России.
7. Основные законы функционирования биосферы.
8. Законы в системе «человек-природа».
9. Причины устойчивости живого вещества биосферы. Границы устойчивости.
10. Воздействие человека на окружающую среду. Классификации видов воздействия и загрязнений.
11. Методы и критерии оценки состояния окружающей среды.
12. Загрязнение отраслями промышленности окружающей природной среды.
13. Природные ресурсы и их классификации: по происхождению, по видам хозяйственного использования, по принципу исчерпаемости.
14. Загрязнение атмосферы: основные загрязнители воздуха и их источники.
15. Глобальные последствия загрязнения атмосферы: потепление климата, сокращение озонового слоя, кислотные дожди.
16. Антропогенные воздействия на гидросферу.
17. Антропогенные воздействия на литосферу.
18. Антропогенные воздействия на биотические сообщества.
19. Загрязнение окружающей среды отходами. Проблемы обращения с отходами.
20. Шум как негативный экологический фактор.
21. Растения как важнейшая составная часть биосферы и компонент биогеоценозов.
22. Важность проблемы сохранения и рационального использования животного мира. Виды животных ресурсов.
23. Особо охраняемые природные территории. Назначение, классификация и общая характеристика.
24. Концепция устойчивого развития.
25. Основные принципы охраны окружающей среды.
26. Способы очистки газопылевых и газообразных выбросов.
27. Методы очистки сточных вод.
28. Обоснование размера санитарно-защитных зон.
29. Понятие о экологическом риске.
30. Экологический мониторинг.

31. Экологический менеджмент.
32. Экономическое стимулирование в экологии.

6.2. Темы докладов (презентации)

1. Воздействие дорожно-транспортного комплекса на окружающую среду. Пути снижения воздействия.
2. Физические факторы воздействия на человека на окружающую среду.
3. Проблемы загрязнения почв и водотоков нефтепродуктами.
4. Пути повышения экологической безопасности автотранспортного комплекса.
5. Альтернативное топливо для автомобильного транспорта.
6. Современные методы и системы очистки отработавших газов автомобильных двигателей.
7. Стандартизация в области защиты окружающей среды от загрязнений, связанных с транспортными средствами.
8. Системы экологического менеджмента. Экологические стандарты ИСО 14000.
9. Экологический аудит: цели и задачи.
10. Загрязнение окружающей среды предприятиями машиностроения и металлообработки.
11. Тяжелые металлы в окружающей среде и их влияние на здоровье населения.
12. Шум как негативный экологический фактор Малинова А.
13. Воздействие на организм вибрации и акустических колебаний.
14. Природосберегающие строительные машины, механизмы и транспорт.
15. Электромагнитное излучение как негативный фактор воздействия на человека и окружающую среду.
16. Новые экологичные технологии в машиностроении и металлообработке.
17. Сбор и утилизация промышленных отходов на примере региона.
18. Экспертиза и контроль экологичности и безопасности производств.
19. Региональная политика в области возмещения ущерба окружающей среде в результате техногенного воздействия.
20. Антропогенные изменения в районах промышленного освоения территорий.
21. Методы восстановления нарушенных территорий.
22. Новые ресурсосберегающие технологии.
23. Экология – междисциплинарный комплекс конца второго тысячелетия.
24. Труды В.И. Вернадского и их роль в экологии.
25. Демографические проблемы будущего человечества.
26. Здоровый образ жизни граждан как основа устойчивого развития общества.
27. История человечества – история отношений в системе "Человек - природа".
28. Проблемы использования пестицидов.
29. Малоотходные и экологически безопасные технологии в текстильной промышленности.
30. Основные энергетические сценарии будущего.
31. Перспективы развития нетрадиционной энергетики. Бояринова Вероника
32. Будущее человечества – энерго-ресурсосбережение.
33. Современные методы очистки сточных вод.
34. Международные экологические организации Аракчеева.
35. Борьба с аварийными разливами нефти и нефтепродуктов.
36. Нормирование в области обращения с отходами.
37. Антропогенное воздействие на атмосферный воздух и защита от загрязнения.
38. Антропогенное воздействие на поверхностные воды и защита от загрязнения.
39. Антропогенное воздействие на подземные воды и защита от загрязнения.
40. Антропогенное воздействие на почвенный покров и защита от загрязнения.
41. Антропогенное воздействие на недра и защита от загрязнения.
42. Антропогенное воздействие на леса и другие растительные сообщества и защита от воздействия.
43. Антропогенное воздействие на животный мир и защита от воздействия.
44. Антропогенное воздействие на ландшафт и защита от воздействия.
45. Окружающая среда и здоровье человека и экологическое страхование.

46. Загрязнение окружающей среды отходами производства и потребления и рециклинг отходов.
47. Проблема радиоактивных отходов и защита от воздействия.
48. Шумовое воздействие и защита от шума.
49. Вибрационное воздействие и защита от вибрации.
50. Воздействие электромагнитных излучений и защита от них.
51. Радиационное воздействие и защита от него.
52. Биологическое загрязнение и защита от него.
53. Химическое загрязнение и защита от него.
54. Воздействие транспорта и защита от него.
55. Воздействие оружия массового уничтожения.
56. Энергосбережение и ресурсосбережение.
57. Санитарно-защитные зоны и их обоснование. Желтова Александра
58. Программные средства в экологическом нормировании. Комаров Антон
59. Риск для здоровья населения при воздействии загрязняющих веществ, выбрасываемых в окружающую среду Элина Кузнецова
60. Правовые основы охраны окружающей среды.
61. Государственное управление охраной окружающей среды.
62. Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов в России.
64. Экономико-правовой механизм природопользования и охраны окружающей среды.
65. Охрана природы и перспективы рационального природопользования.
66. Организация управления природоохранной деятельностью в Ростовской области.
67. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды и рационального природопользования.
68. Регулирование рационального природопользования и охрана окружающей среды.
69. Международно-правовая охрана окружающей среды.
70. Международные конвенции и соглашения, посвященные проблемам охраны
71. окружающей природной среды.
72. Международные организации в области охраны окружающей среды (ООН,
73. ЮНЕСКО, ФАО, ВОЗ, ЮНИДО, МАГАТЕ, МСОП).
74. Конференция ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро 1992 г.).
75. Международные конференции по ООС: Рио-92, Йоханнесбург-2002, Рио+20.
76. Межгосударственное сотрудничество Российской Федерации.
77. Международный союз охраны природы и природных ресурсов (МСОП).
78. Заповедники как форма сохранения биоразнообразия и ресурсов живой природы.
79. Понятие и масштабы загрязнения природной среды. Общая характеристика источников загрязнения.
80. Парниковый эффект как глобальная экологическая проблема.
81. Источники и виды загрязнения окружающей среды и экологическая оценка ущерба загрязнения.
83. Охрана и рациональное использование водных ресурсов.
84. Охрана и рациональное использование почв.

6.3. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы студентов:

1. Айдаркин Е.К. Фонд оценочных средств текущего контроля/промежуточной аттестации. По модулю структурной и функциональной организации биологических объектов : учебное пособие / Айдаркин Е.К., Павловская М.А.. — Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2015. — 684 с. — ISBN 978-5-9275-1614-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/68579.html> Братков
2. Павловская М.А. Фонд оценочных средств текущего контроля/промежуточной аттестации. По модулю популяционной организации биологических объектов : учебное пособие / Павловская М.А.. — Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2015. — 333 с. — ISBN 978-5-9275-1625-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/68581.html>

3. Вихров С.П. Влияние естественных полей и излучений на биологические объекты : учебное пособие / Вихров С.П., Холомина Т.А., Гривенная Н.В.. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 132 с. — ISBN 978-5-4487-0357-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/79617.html>

7. Оценочные средства

7.1. Вопросы к рубежным аттестациям

Вопросы для проведения первой рубежной аттестации

1. Понятие о биоразнообразии.
2. Значение биоразнообразия для биосферы и человека.
3. Структура и уровни биоразнообразия: генетическое, видовое, разнообразие экосистем.
4. Количественные показатели биоразнообразия.
5. Темпы исчезновения видов.
6. Причины вымирания видов.
7. Сохранение редких видов.
8. Меры по сохранению видового разнообразия.
9. Сохранение видового разнообразия на популяционном уровне.
10. Стратегии сохранения *ex situ*.
11. Биотехнические мероприятия.
12. Роль Красной книги в охране редких и исчезающих видов.
13. Понятие таксономического и типологического биологического разнообразия.
14. Влияние человека на растительные сообщества и отдельные виды растений.
15. Охрана растительных комплексов: рациональное использование, воспроизводство и охрана леса, охрана растительных лугов и пастбищ.

Образцы заданий, выносимых на первую рубежную аттестацию:

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Вариант № 1

Первая рубежная аттестация

Дисциплина: «Охрана биологических объектов»

1. Структура и уровни биоразнообразия: генетическое, видовое, разнообразие экосистем.
2. Причины вымирания видов.
3. Сохранение видового разнообразия на популяционном уровне.
4. Биотехнические мероприятия.

УТВЕРЖДАЮ

«_____» _____ 20__ г.

зав. кафедрой _____

Вопросы для проведения второй рубежной аттестации

1. Охрана животного мира: воздействия человека на животных, охрана животных.
2. Понятие ландшафта.
3. Эксплуатируемые естественные ландшафты и их охрана.
4. Антропогенные ландшафты.
5. Понятие культурного ландшафта.
6. Организация охраны природы в России.
7. Экологическое законодательство в области охраны природы в России и в мире.
8. Информационные методы регулирования охраны окружающей среды.
9. Административные и экономические методы управления природопользованием.
10. Сущность и принципы заповедного дела.
11. Понятие и общая характеристика ООПТ.
12. Функционирование и правовая охрана заповедных территорий.
13. Земли ООПТ и их правовой статус.
14. Антропогенное воздействие на ООПТ.

15. Единая непрерывная система ООПТ в мире.

Образцы заданий, выносимых на вторую рубежную аттестацию

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Вариант № 1

Вторая рубежная аттестация

Дисциплина: «Охрана биологических объектов»

1. Охрана животного мира: воздействия человека на животных, охрана животных.
2. Антропогенные ландшафты.
3. Экологическое законодательство в области охраны природы в России и в мире.
4. Сущность и принципы заповедного дела.
5. Земли ООПТ и их правовой статус. Единая непрерывная система ООПТ в мире.

УТВЕРЖДАЮ

« _____ » _____ 20__ г.

зав. кафедрой _____

7.2 Вопросы к зачету.

16. Понятие о биоразнообразии.
17. Значение биоразнообразия для биосферы и человека.
18. Структура и уровни биоразнообразия: генетическое, видовое, разнообразие экосистем.
19. Количественные показатели биоразнообразия.
20. Темпы исчезновения видов.
21. Причины вымирания видов.
22. Сохранение редких видов.
23. Меры по сохранению видового разнообразия.
24. Сохранение видового разнообразия на популяционном уровне.
25. Стратегии сохранения *ex situ*.
26. Биотехнические мероприятия.
27. Роль Красной книги в охране редких и исчезающих видов.
28. Понятие таксономического и типологического биологического разнообразия.
29. Влияние человека на растительные сообщества и отдельные виды растений.
30. Охрана растительных комплексов: рациональное использование, воспроизводство и охрана леса, охрана растительных лугов и пастбищ.
31. Охрана животного мира: воздействия человека на животных, охрана животных.
32. Понятие ландшафта.
33. Эксплуатируемые естественные ландшафты и их охрана.
34. Антропогенные ландшафты.
35. Понятие культурного ландшафта.
36. Организация охраны природы в России.
37. Экологическое законодательство в области охраны природы в России и в мире.
38. Информационные методы регулирования охраны окружающей среды.
39. Административные и экономические методы управления природопользованием.
40. Сущность и принципы заповедного дела.
41. Понятие и общая характеристика ООПТ.
42. Функционирование и правовая охрана заповедных территорий.
43. Земли ООПТ и их правовой статус.
44. Антропогенное воздействие на ООПТ.
45. Единая непрерывная система ООПТ в мире.

Билет № 1

Дисциплина: «Охрана биологических объектов»

Вид отчетности: зачет

1. Структура и уровни биоразнообразия: генетическое, видовое, разнообразие экосистем.
2. Причины вымирания видов.
3. Сохранение видового разнообразия на популяционном уровне.
4. Биотехнические мероприятия.

УТВЕРЖДАЮ

« _____ » _____ 20__ г.

зав. кафедрой _____

7.3 Текущий контроль: устный опрос

1. История охраны природы и заповедного дела:

- основные периоды в истории развития охраны природы и заповедного дела;
- история охраны природы в России
- современный этап охраны природы в России
- история заповедного дела в России и за рубежом.

2. Эволюция органического мира:

- докембрий (архейская, протерозойская эры);
- палеозойская эра;
- мезозойская эра;
- кайнозойская эра;
- эволюция человека.

2. Биогеохимические процессы в биосфере:

- биогеохимический круговорот кислорода;
- биогеохимический круговорот водорода.

3. Воздействие человека на биосферу:

- эра человека – послушника природы;
- эра человека – земледельца;
- эра человека, вооруженного техникой.

4. Концептуальные идеи ученых XVIII - XX вв.:

- основные «вехи» научной биографии;
- суть научных идей (гипотез), выдвигаемых автором;
- развитие научных идей автора его сторонниками и последователями;
- альтернативные научные взгляды и гипотезы.

7.4. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Таблица 7

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	менее 41 баллов (неудовлетворит	41-60 баллов (удовлетворительно)	61-80 баллов (хорошо)	81-100 баллов (отлично)	
ОПК-2 Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности					
Знать: биологическое и ландшафтное разнообразие планеты, влияние антропогенной деятельности на виды, сообщества и экосистемы;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Комплект заданий для выполнения самостоятельной работы, темы докладов с презентациями, вопросы по темам /разделам
Уметь: обосновывать необходимость и перспективы территориальной охраны природы; соотнести особенности природных категорий и оптимальные для них формы ООПТ, использовать ландшафтно-географический и биогеографический подходы в анализе и оценке оптимальности сетей ООПТ; использовать компьютерные базы данных по ООПТ; применять навыки эколого-пропагандистской деятельности, направленной на развитие территориальной охраны природы; участвовать в различных формах деятельности, направленных на общественную поддержку	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: понятийным аппаратом, терминологией	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

8. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся созданы фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. Форма проведения текущей аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При тестировании для слабовидящих студентов используются фонды оценочных средств с укрупненным шрифтом. На экзамен приглашается сопровождающий, который обеспечивает техническое сопровождение студенту. При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене (или зачете). Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и обучающиеся инвалиды обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебные пособия для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья **по зрению:**

- **для слепых:** задания для выполнения на семинарах и практических занятиях оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом; письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых либо надиктовываются ассистенту; обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

- **для слабовидящих:** обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств; задания для выполнения заданий оформляются увеличенным шрифтом;

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья **по слуху:**

- **для глухих и слабослышащих:** обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; предоставляются услуги сурдопереводчика;

- **для слепоглухих** допускается присутствие ассистента, оказывающего услуги тифлосурдопереводчика (помимо требований, выполняемых соответственно для слепых и глухих);

3) для лиц с тяжелыми нарушениями речи, глухих, слабослышащих лекции и семинары, проводимые в устной форме, проводятся в письменной форме;

4) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, **имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:**

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата, нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей: письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту; выполнение заданий (тестов, контрольных работ), проводимые в письменной форме, проводятся в устной форме путем опроса, беседы с обучающимся.

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Литература

1. Санитарная охрана водных объектов: учебное пособие / Л.А. Бархатова [и др.]. — Оренбург : Оренбургская государственная медицинская академия, 2012. — 72 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru>
2. Вихров С.П. Влияние естественных полей и излучений на биологические объекты : учебное пособие / Вихров С.П., Холомина Т.А., Гривенная Н.В.. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 132 с. — ISBN 978-5-4487-0357-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/79617.htm>
3. Павловская М.А. Фонд оценочных средств текущего контроля/промежуточной аттестации. По модулю популяционной организации биологических объектов : учебное пособие / Павловская М.А.. — Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2015. — 333 с. — ISBN 978-5-9275-1625-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/68581.html>

9.2. Методические указания по освоению дисциплины «Охрана биологических объектов» (Приложение)

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

10.1. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Рабочая программа по дисциплине;
2. ПК;
3. проектор.

10.2. Помещения для самостоятельной работы

Учебная аудитория для самостоятельной работы – 4-10.

**Методические указания по освоению дисциплины
«Охрана биологических объектов»**

1. Методические указания для обучающихся по планированию и организации времени, необходимого для освоения дисциплины.

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Дисциплина «Охрана биологических объектов» состоит из 6 связанных между собой тем, обеспечивающих последовательное изучение материала.

Обучение по дисциплине «Экология» осуществляется в следующих формах:

1. Аудиторные занятия (лекции, практические занятия).
2. Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, практическим занятиям, рефератам, презентациям и иным формам письменных работ, выполнение, индивидуальная консультация с преподавателем).
3. Интерактивные формы проведения занятий (лекция-дискуссия и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах.

Описание последовательности действий обучающегося:

При изучении курса следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях. Для его понимания и качественного усвоения рекомендуется следующая последовательность действий:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10 – 15 минут).
2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10 - 15 минут).
3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).
4. При подготовке к практическому занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, - предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1 - 2 практические ситуации.

2. Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями

«важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов.

Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать не только основную литературу, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

3. Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике семинарских занятий.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к практическому занятию:

1. Ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;

2. Проработать конспект лекций;

3. Прочитать основную и дополнительную литературу.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;

4. Ответить на вопросы плана практического занятия;

5. Проработать тестовые задания и задачи;

6. Ответить на вопросы плана лабораторного занятия;

7. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

4. Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине «**Геоинформационные системы**» - это углубление и расширение знаний в области строительных материалов; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации

лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить презентацию или доклад и выступить с ним на практическом занятии. Практическое занятие - это, прежде всего, дискуссия, обсуждение конкретной ситуации, то есть предполагает умение внимательно слушать членов малой группы и модератора, а также стараться высказать свое мнение, высказывать собственные идеи и предложения, уточнять задавать вопросы коллегам по обсуждению.

При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий - на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания - на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Виды СРС и критерии оценок

(по балльно-рейтинговой системе ГГНТУ, СРС оценивается в 15 баллов)

1. Доклад (презентация)
2. Участие в мероприятиях

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины. Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

СОСТАВИТЕЛЬ:

доц. кафедры
«Экология и природопользование»



/Х.Ш.Забураева /

СОГЛАСОВАНО:

Зав. кафедрой
«Экология и природопользование»



/И.А. Керимов/

Директор ДУМР



/ М.А. Магомаева /