Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ульяновский государственный педагогический университет
имени И.Н. Ульянова»
(ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»)

Факультет естественно-географический
Кафедра географии и экологии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методической работе
_____ С.Н. Титов
«25» июня 2021г.

ГЕОЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

Программа учебной дисциплины Предметно-методического модуля

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки
44.03.01 Педагогическое образование,

направленность (профиль) образовательной программы
География

(заочная форма обучения)

Составитель: Истомина Е.Ю.,
доцент кафедры географии и экологии

Рассмотрено и утверждено на заседании учёного совета естественно-географического факультета, протокол от «22» июня 2021 г. №7

Ульяновск, 2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 01D77C644FC1E54000000006381D0002
Владелец: Титов Сергей Николаевич
Действителен: с 19.07.2021 до 19.07.2022

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Геоэкология и природопользование» относится к дисциплинам части, формируемая участниками образовательных отношений части Блока 1. Дисциплины (модули) Предметно-методического модуля учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «География», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках ряда дисциплин учебного плана, изученных обучающимися в 1-8 семестрах: Геология, География почв с основами почвоведения, Географическое краеведение, и др.

Результаты изучения дисциплины являются основой для изучения дисциплин и прохождения практик: Производственная (педагогическая) преподавательская по 2 профилю, система подготовки к ГИА.

1. Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Геоэкология и природопользование» является формирование у студентов систематизированных знаний в области геоэкологии. Дисциплина предназначена дать будущим учителям профессиональную (теоретическую и практическую) подготовку в области геоэкологии на различных ступенях общеобразовательной школы.

Задачей освоения дисциплины является: сформированное понятие о предмете геоэкология как о системе знаний в экологическом цикле наук и переходе к формированию экологического этапа общемировой культуры человечества; изучить геоэкологию как результата пересечения двух мегаэкосистем «общество» и «природа»; рассмотреть геоэкологию как междисциплинарное научное направление изучающее экосферу как систему геосфер в процессе ее интеграции с обществом; изучить законы и правила геоэкологии; дать понятие о видах природопользования и характерных проблемах использования природных ресурсов; развить у студентов способности анализа антропогенных воздействий на природную среду, а также прогноза последствия таких воздействий.

В результате освоения программы бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Геоэкология и природопользование» (в таблице представлено соотнесение образовательных результатов обучения по дисциплине с индикаторами достижения компетенций):

Компетенция и индикаторы ее достижения в дисциплине	Образовательные результаты дисциплины (этапы формирования дисциплины)		
	знает	умеет	владеет
ПК-12 Способен выделять структурные элементы, входящие в систему познания предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения), анализировать их в единстве содержания, формы			

и выполняемых функций			
ПК-12.1 применяет знания по экологии растений, микроорганизмов, животных и человека;	ОР-1 основные экологические особенности растений, микроорганизмов, животных и человека, а также экологические закономерности взаимоотношений между организмами		
ПК-12.2 выделяет и анализирует экологические особенности организмов, направленные на реализацию функций и особенностей их проявления в разных условиях среды обитания организма;	ОР-1 основные экологические особенности растений, микроорганизмов, животных и человека, а также экологические закономерности взаимоотношений между организмами	ОР-2 выделять и анализировать экологические особенности организмов в связи с условиями обитания водной, наземно-воздушной и почвенной среды.	
ПК-12.3 анализирует глобальные экологические проблемы; применяет базовые понятия общей экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, социально-экологические законы взаимоотношения человека и природы;			ОР-3 навыками оптимального природопользования и охраны природы, а также законодательными принципами в сфере экологии.

2. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации
	Всего		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	Самостоят. работа, час	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					
10	2	72	2	6	-	58	зачет
Итого:	2	72	2	6	-	58	зачет

3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

3.1.Указание тем (разделов) и отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Наименование раздела	Количество часов по формам организации обучения			
	Лекционные занятия	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самост. работа
Тема 1. Введение. Предмет и задачи геоэкологии	2			10
Тема 2. Взаимозависимость общества и системы Земля на современном этапе			2	10
Тема 3.Биосфера как материальная основа природопользования			2	20
Тема 4. Геосферы земли и деятельность человека.			2	18
Итого за 10 семестр:	2		6	58

СОДЕРЖАНИЕ И ИНТЕРАКТИВНОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Введение. Предмет и задачи геоэкологии.

Понятие о геоэкологии. Цели и задачи геоэкологии как науки. Геоэкология как междисциплинарное научное направление, изучающее экосферу как систему геосфер в процессе ее интегрировании с обществом.

Тема 2. Взаимозависимость общества и системы Земля на современном этапе.

Экологический кризис современной цивилизации – нарушение гомеостазиса системы как следствие деятельности человека. Общий обзор изменений геосфер Земли под влиянием деятельности человека и возникающих геоэкологических проблем. Понятия: окружающая среда, природная среда, экосфера, географическая оболочка, геологическая среда, геосфера, техносфера, природно-техническая система, социосфера, ноосфера, глобальные экологические изменения. Современные международные программы исследующие глобальные изменения в экосфере, их научные результаты (Международная

геосферно-биосферная программа, Всемирная программа исследования климата, программа по социально-экономическим аспектам глобальных изменений).

Тема 3. Биосфера как материальная основа природопользования.

Геосферы Земли, их основные особенности. Экосфера Земли как сложная динамическая саморегулирующаяся система. Роль живого вещества в функционировании системы Земля. Основные особенности энергетического баланса Земли. Изменения энергетического баланса и круговоротов вещества под влиянием деятельности человека.

Тема 4. Геосферы земли и деятельность человека.

Основные особенности атмосферы, ее роль в динамической системе Земля. Антропогенные изменения состояния атмосферы и их последствия. Загрязнения воздуха: источники, загрязнители, последствия. Кислотные осадки: источники, распределение, последствия, управление, международное сотрудничество. Фоновое загрязнение из атмосферы. Мониторинг и управление качеством воздуха. Изменение климата вследствие увеличения парникового эффекта атмосферы. Режим и баланс углекислого газа и других газов с парниковым эффектом; ожидаемые климатические изменения; стратегии приспособления и управления; Международные конвенции по изменению климата. Нарушения озонового слоя: факторы и процессы, состояния озонового слоя и его изменения, последствия. Озоновые «дыры». Международные соглашения.

Воды суши. Основные особенности гидросферы. Глобальный круговорот воды, его роль в функционировании системы Земля. Экологические проблемы регулирования стока и крупномасштабных перебросов воды. Экологические проблемы развития орошения и осушения. Основные проблемы качества воды (загрязнения патогенными бактериями, органическими веществами, тяжелыми металлами, повышение минерализации и стока наносов, эвтрофикация). Водно-экологические катастрофы. Проблема Арала. Моря и океаны. Основные особенности Мирового океана. Его роль в динамической системе Земля. Проблемы загрязнения прибрежных зон и открытого моря: экономическое развитие прибрежных зон; катастрофы при перевозке опасных и загрязняющих веществ; сброс загрязненных вод с судов в море; привнос загрязнений со стоком рек; выпадение загрязнений из атмосферы; добыча нефти и газа.

Использование морских биологических ресурсов. Соотношение естественной биологической продуктивности и вылова. Морские млекопитающие: состояние и регулирование. Перспективы международного сотрудничества и проблемы экологической безопасности по Мировому океану. Основные конвенции и программы по защите мирового океана.

Основные особенности литосферы. Ее роль в системе Земля и человеческом обществе. Ресурсные, геодинамические, геохимические, экологические функции литосферы. Основные типы техногенных воздействий на литосферу. Антропогенные геологические процессы. Геологическая среда и ее устойчивость к техногенным воздействиям. Природное воздействия на литосферу. Рациональное использование геологической среды с позиций сохранения ее экологических функции.

Основные особенности геосферы почв (педосферы) и ее значение в функционировании системы Земля. Глобальная оценка деградации почв. Земельные ресурсы и почвы: соотношение понятий. Место почв в экосистемах. Оборачиваемость почв. Хозяйственная роль земельных ресурсов и почв. Земельный фонд планеты, его структура и размещение. Экологически и экономически значимые свойства почв. Эрозия и защита от нее. Загрязнение и охрана почв.

Основные особенности биосферы как одной из геосфер Земли. Особая роль и значение живого вещества в функционировании системы Земля. Биосфера и ее составляющие. Биосфера как саморегулирующаяся и саморазвивающаяся система, созданная живым веществом. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Антропогенное

ухудшение состояния (деградация) биосферы; снижение естественной биологической продуктивности экосистем. Современные ландшафты – результат антропогенной трансформации естественных ландшафтов. Сохранение генетического разнообразия, состояние проблемы, приоритетные ландшафты и экосистемы. Национальные стратегии охраны природы. Международная конвенция по охране биологического разнообразия.

4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа студентов является особой формой организации учебного процесса, представляющая собой планируемую, познавательно, организационно и методически направляемую деятельность студентов, ориентированную на достижение конкретного результата, осуществляемую без прямой помощи преподавателя. Самостоятельная работа студентов является составной частью учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний и навыков, поиск и приобретение новых знаний, а также выполнение учебных заданий, подготовку к предстоящим занятиям и экзамену. Она предусматривает, как правило, разработку рефератов, написание докладов, выполнение творческих, индивидуальных заданий в соответствии с учебной программой (тематическим планом изучения дисциплины). Тема для такого выступления может быть предложена преподавателем или избрана самим студентом, но материал выступления не должен дублировать лекционный материал. Реферативный материал служит дополнительной информацией для работы на практических занятиях. Основная цель данного вида работы состоит в обучении студентов методам самостоятельной работы с учебным материалом. Для полноты усвоения тем, вынесенных в практические занятия, требуется работа с первоисточниками. Курс предусматривает самостоятельную работу студентов со специальной литературой. Следует отметить, что самостоятельная работа студентов результативна лишь тогда, когда она выполняется систематически, планомерно и целенаправленно.

Задания для самостоятельной работы предусматривают использование необходимых терминов и понятий по проблематике курса. Они нацеливают на практическую работу по применению изучаемого материала, поиск библиографического материала и электронных источников информации, иллюстративных материалов. Задания по самостоятельной работе даются по темам, которые требуют дополнительной проработки.

Общий объем самостоятельной работы студентов по дисциплине включает аудиторную и внеаудиторную самостоятельную работу студентов в течение семестра.

Аудиторная самостоятельная работа осуществляется в форме выполнения тестовых заданий, кейс-задач, письменных проверочных работ по дисциплине. Аудиторная самостоятельная работа обеспечена базой тестовых материалов, кейс-задач по разделам дисциплины.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в формах:
- подготовки к устным докладам (выступлениям по теме реферата);
- подготовка к защите проекта (предоставление презентации).

Примерные темы для презентаций, докладов, проектов и рефератов

1. Предмет и задачи геоэкологии, методы, применяющиеся при геоэкологических исследованиях.
2. История развития геоэкологии, взаимосвязь с другими науками.
3.
4. Атмосфера и проблемы загрязнения воздушной среды.
5. Гидросфера и проблемы загрязнения воздушной среды.
6. Литосфера – общая характеристика, экологические функции.
7. Ресурсная экологическая функция литосферы.

8. Геодинамическая экологическая функция литосферы.
9. Геохимическая экологическая функция литосферы.
10. Геофизическая экологическая функция литосферы.
11. Педосфера – общая характеристика, экологические функции.
12. Биосфера – понятие, общая характеристика, экологические функции.
13. Ноосфера, техносфера, антропосфера – общая характеристика и отличия.
14. Круговорот элементов в биосфере (O, S, P, N, C и др.).
15. Геологические процессы, связанные с внутренней (эндогенные процессы) и внешней (экзогенные процессы) динамикой Земли.
16. Геохимические неоднородности литосферы.
17. Геохимическая оценка состояния окружающей среды.
18. Этапы эколого-геохимических исследований.
19. Геофизические поля.
20. Биологическое действие гравитационного, температурного, геомагнитного, электрического, радиационного геофизических полей.
21. Природные и техногенные гидрогеологические систем.
22. Влияние деятельности человека на подземную гидросферу.
23. Миграция загрязняющих веществ в геологической среде и подземных водах.
24. Природная защищенность подземных вод.
25. Охрана, защита и рациональное использование ресурсов подземной гидросферы месторождений нефти и газа.
26. Понятие геоэкологических систем, уровни их организации, основные законы развития и взаимодействия с геологической средой.
27. Понятие технических и природно-технических систем, их взаимосвязи с окружающей средой.
28. Геоэкологический фон: Понятие фона, способы выявления геоэкологических аномалий, способы оценки напряженности экологической ситуации территорий.
29. Современные методы, применяемые в геоэкологических исследованиях (инженерно-геологические, гидрогеологические, геохимические, геокриологические, геофизические исследования, геоэкологическое картографирование, аэро- и космосъемка).
30. Теория и методы оценки устойчивости лито-, гидро- и биосистем к антропогенному воздействию.
31. Общая схема мониторинга, его назначение.
32. Перечень и краткая характеристика современных систем мониторинга (локальный, региональный, глобальный) и их видов (лито-, гидро-, аэро-, педо- и биомониторинг, мониторинг источников загрязнения).
33. Геоэкологическое моделирование и прогнозирование.
34. Применение геоинформационных технологий в геоэкологии.
35. Способы предотвращения или снижения ущерба окружающей среде и обеспечение безопасного проживания людей.
36. Катастрофы природного и техногенного характера.
37. Правовые основы геоэкологии.
38. Особенности географо-экологического положения России.
39. Социально-политические аспекты глобальных геоэкологических проблем.
40. Геоэкологическое картографирование.
41. Территориальный анализ экологических проблем мира.
42. Экологические кризисы и экологические революции.
43. Основные проблемы, связанные с изменением климата Земли.
44. Международные программы и соглашения по охране атмосферы.
45. Концепция ноосферного развития.
46. Роль живого вещества в функционировании системы Земля.
47. Основные кругообороты вещества: водный, биогеохимический, атмосферный,

океана.

48. Антропогенное влияние на круговорот веществ
49. Педосфера. Геоэкологические проблемы использования почв.
50. Гидросфера. Глобальный круговорот воды.
51. Экологическое состояние поверхностных вод России. Экологические проблемы реки Волги.
52. Загрязнение поверхностных и подземных вод. Пути решения проблем.
53. Принципы и законы охраны географической среды.
54. Природно-ресурсный потенциал России.
55. Ресурсная база планеты и рациональное использование.
56. Международные экологические организации.
57. Международные экологические программы.
58. Международные экологические конвенции и соглашения.
59. Понятие об экологической экономике.
60. Индикаторы геоэкологического состояния и устойчивого развития.
61. Понятие устойчивого развития.

Для самостоятельной подготовки к занятиям по дисциплине рекомендуется использовать учебно-методические материалы:

1. Артемьева Е.А.Экологическое и ландшафтное краеведение. Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2017. 49с.

5. Примерные оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Организация и проведение аттестации студента

ФГОС ВО в соответствии с принципами Болонского процесса ориентированы преимущественно не на сообщение обучающемуся комплекса теоретических знаний, но на выработку у бакалавра компетенций – динамического набора знаний, умений, навыков и личностных качеств, которые позволят выпускнику стать конкурентоспособным на рынке труда и успешно профессионально реализовываться.

В процессе оценки бакалавров необходимо используются как традиционные, так и инновационные типы, виды и формы контроля. При этом постепенно традиционные средства совершенствуются в русле компетентностного подхода, а инновационные средства адаптированы для повсеместного применения в российской вузовской практике.

Цель проведения аттестации – проверка освоения образовательной программы дисциплины-практикума через сформированность образовательных результатов.

Промежуточная аттестация осуществляется в конце семестра и завершает изучение дисциплины; помогает оценить крупные совокупности знаний и умений, формирование определенных компетенций.

Оценочными средствами текущего оценивания являются: доклад, тесты по теоретическим вопросам дисциплины, защита проектных работ и т.п. Контроль усвоения материала ведется регулярно в течение всего семестра на практических (семинарских, лабораторных) занятиях.

№ п/п	**СРЕДСТВА ОЦЕНИВАНИЯ,** используемые для текущего оценивания показателя формирования компетенции	Образовательные результаты дисциплины
	Оценочные средства для текущей	ОР-1

	аттестации ОС-1 Тест ОС-2 Презентация ОС-3 Реферат	основные экологические особенности растений, микроорганизмов, животных и человека, а также экологические закономерности взаимоотношений между организмами ОР-2 выделять и анализировать экологические особенности организмов в связи с условиями обитания водной, наземно-воздушной и почвенной среды ОР-3 навыками оптимального природопользования и охраны природы, а также законодательными принципами в сфере экологии.
.	**Оценочные средства для промежуточной аттестации (зачет)** ОС-4 Зачет в форме устного собеседования	

Описание оценочных средств и необходимого оборудования (демонстрационного материала), а так же процедуры и критерии оценивания индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования в процессе освоения образовательной программы представлены в Фонде оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине «Региональная экология».

Материалы, используемые для текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

Материалы для организации текущей аттестации представлены в п.5 программы.

Материалы, используемые для промежуточного контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

ОС-4 Зачет в форме устного собеседования

Примерные вопросы к зачету

1. Цели и задачи геоэкологии как науки.
2. Взаимосвязь общества и системы Земля на современном этапе.
3. Природные процессы и механизм, управляющие экосистемой Земли.
4. Основные этапы развития взаимоотношений между человечеством и природой.
5. Геосферы Земли, их особенности.
6. Роль живого вещества в функционировании системы Земля.
7. Экологические кризисы и экологические революции.
8. Исторические формы охраны природы.
9. Основные кругообороты вещества: водный, биогеохимический, атмосферный, океана.
10. Эволюция и строение биосферы. Свойства и функции живого вещества.
11. Антропогенное влияние на круговорот веществ.
12. Педосфера. Геоэкологические проблемы использования почв.
13. Роль живого вещества в функционировании система Земля.
14. Геосфера Земли и деятельность человека.
15. Педосфера ее значение в функционировании системы Земля.
16. Атмосфера ее особенности и роль в динамической системе Земля.

17. Загрязнения воздуха: источники, распределение, последствия, управление, сотрудничество.
18. Парниковый эффект и его последствия.
19. Гидросфера. Глобальный круговорот воды.
20. Территориальный анализ экологических проблем мира.

В конце изучения дисциплины подводятся итоги работы студентов на лекционных и практических занятиях путем суммирования заработанных баллов в течение семестра.

Критерии оценивания знаний обучающихся по дисциплине

Формирование балльно-рейтинговой оценки работы обучающихся

		Посещение лекций	Посещение лабораторных и практических занятий	Работа на лабораторных и практических занятиях	Зачёт
10 семестр	Разбалловка по видам работ	1 × 1= 1 балл	3 × 1=3 баллов	164 балла	32 балла
	Суммарный макс. балл	1 балл max	4 баллов max	168 балла max	200 баллов max

Критерии оценивания работы обучающегося по итогам 9 семестра

	Баллы (2 ЗЕ)
«зачтено»	более 100
«не зачтено»	100 и менее

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное изучение курса требует от обучающихся посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с основной и дополнительной литературой.

Запись **лекции** – одна из форм активной самостоятельной работы обучающихся, требующая навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки. В конце лекции преподаватель оставляет время (5 минут) для того, чтобы обучающиеся имели возможность задать уточняющие вопросы по изучаемому материалу. Из-за недостаточного количества аудиторных часов некоторые темы не удается осветить в полном объеме, поэтому преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу студентов, рекомендуя ту или иную литературу. Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией.

Подготовка к практическим занятиям.

При подготовке к практическим занятиям студент должен изучить теоретический материал по теме занятия (использовать конспект лекций, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, при необходимости дополнить конспект, делая в нем соответствующие записи из литературных источников). В случае затруднений, возникающих при освоении теоретического материала, студенту следует обращаться за

консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале практического занятия преподаватель знакомит студентов с темой, оглашает план проведения занятия, выдает задания. В течение отведенного времени на выполнение работы студент может обратиться к преподавателю за консультацией или разъяснениями. В конце занятия проводится прием выполненных заданий, собеседование со студентом.

Результаты выполнения практических зданий оцениваются в баллах, в соответствии с балльно-рейтинговой системой университета.

Примерный план практических занятий

Практическая работа № 1

Тема 2. Взаимозависимость общества и системы Земля на современном этапе

Вопросы для обсуждения:

1) Экологический кризис современной цивилизации – нарушение гомеостазиса системы как следствие деятельности человека.

2) Общий обзор изменений геосфер Земли под влиянием деятельности человека и возникающих геоэкологических проблем.

3) Понятия: окружающая среда, природная среда, экосфера, географическая оболочка, геологическая среда, геосфера, техносфера, природно-техническая система, социосфера, ноосфера, глобальные экологические изменения.

4) Классификации глобальных проблем человечества (А. Габю и Э. Фонтела, 1973; С.Б. Лавров, Ю.Н. Гладких, 1997; И.Т. Фролов, В.В. Загладин).

5) Современные международные программы по изучению глобальных процессов в экосфере:

- Международная геосферно-биосферная программа,
- Всемирная программа исследования климата,
- Программа по социально-экономическим аспектам глобальных изменений и др.

Практическая работа № 2

Тема 3.Биосфера как материальная основа природопользования

Вопросы для обсуждения:

1) Геосферы Земли, их основные особенности.

2) Природные механизмы и процессы, управляющие экосферой: геосферы Земли, характерные особенности.

3) Экосфера Земли как сложная динамическая саморегулирующаяся система; гомеостазис системы.

4) Изменения энергетического баланса и круговоротов вещества под влиянием антропогенной деятельности

5) Роль живого вещества в функционировании системы Земля.

6) Особая роль и значение живого вещества в функционировании системы Земля. Антропогенное ухудшение состояния биосферы.

7) Современные ландшафты. Проблемы обезлесения и опустынивания.

8) Сохранение генетического разнообразия. Международная конвенция по охране биологического разнообразия.

Практическая работа № 3

Тема 4. Геосферы земли и деятельность человека.

Вопросы для обсуждения:

1) Антропогенные изменения состояния атмосферы и их последствия (изменение альбедо поверхности Земли, изменение влагооборота, климат городов и пр.).

2) Загрязнение воздуха: загрязнители, последствия.

3) Асидификация: источники, распределение, последствия, управление, международное сотрудничество.

4) Фоновое загрязнение атмосферы.

5) Мониторинг и управление качеством воздуха. Состояние воздушного бассейна и методы управления им в России и других странах.

6) Парниковый эффект. Повышение содержания углекислого газа. Нарушение озонового слоя. Международная конвенция по изменению климата.

7) Основные особенности гидросферы. Глобальный круговорот воды и его роль в функционировании экосферы.

8) Экологические проблемы регулирования – крупномасштабной переброской воды. Экологические проблемы орошения и осушения земель.

9) Регулирование водопотребления.

10) Основные проблемы качества воды. Водно-экологические катастрофы.

11) Основные особенности Мирового океана, его роль в экзосфере. Загрязнения прибрежных зон и открытого океана. Международное сотрудничество (Программа региональных морей ЮНЭП, Хельсинская комиссия).

12) Основные особенности педосферы. Глобальная оценка деградации (ЮНЕП, 1990).

13) Земельный фонд мира и его использование.

14) Основные типы техногенных воздействий на литосферу и их экологические последствия.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, Интернет-ресурсов, необходимых для освоения дисциплины.

Основная литература

1. Парфенов, В. Г. Геоэкология : учебное пособие / В. Г. Парфенов, Ю. В. Сивков. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2015. — 172 с. Электронный ресурс] — Режим доступа: URL: https://e.lanbook.com/book/84245

2. Короновский, Н. В. Геоэкология : учебное пособие / Н.В. Короновский, Г.В. Брянцева, Н.А. Ясаманов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 411 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5b17e7d20a7180.87306351. - ISBN 978-5-16-013176-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1472029 (дата обращения: 22.12.2021).

3. Тулякова, О. В. Экология : учебное пособие / О. В. Тулякова. – Москва : Директ-Медиа, 2013. – 183 с. ISBN 978-5-4458-5884-3. – DOI 10.23681/229845. Электронный ресурс. – Режим доступа: URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229845

4. 4. Григорьева, И. Ю. Геоэкология : учебное пособие / И. Ю. Григорьева. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 270 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006314-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1194144 (дата обращения: 22.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература

1. Герасименко, В. П. Экология природопользования : учебное пособие / В.П. Герасименко. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 355 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/21344. - ISBN 978-5-16-012098-0. Электронный ресурс]. Режим доступа:
URL: https://znanium.com/catalog/product/1790316

2. Каюков, А. Н. Основы природопользования : учебное пособие / А. Н. Каюков. — Красноярск : КрасГАУ, 2020. — 220 с. Электронный ресурс] —Режим доступа: — URL: https://e.lanbook.com/book/187096

3. Маринченко, А. В. Экология : учебник / А. В. Маринченко. – 8-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2020. – 304 с. ISBN 978-5-394-03589-0. Электронный ресурс] – Режим доступа:– URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573333

Интернет-ресурсы

1. Федеральная служба по надзору в сфере природопользования. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://rpn.gov.ru/
2. Экологическое законодательство субъектов РФ. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.ecoline.ru/mc/legis/region.
3. Глобальный экологический фонд (GEF). Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.gefweb.org
4. Гринпис России (Greenpeace Russia). Электронный ресурс]. Режим доступа: www.greenpeace.org, www.greenpeace.ru
5. Международный Зеленый крест (МЗК/GCI). Электронный ресурс]. Режим доступа: www.greencrossinternational.net
6. Российский Зеленый Крест. Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.greencross.org.ru
7. Глобальная экология. Электронный ресурс]. Режим доступа: www.ecology-94.narod.ru
8. Всероссийский библиотечный научно-методический центр экологической культуры на базе Российской государственной юношеской библиотеки (ВЦЭК). Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.ecoculture.ru/
9. Библиотека «ЭКОЛАЙН». Электронный ресурс]. Режим доступа: www.ecoline.ru
10. Федерация экологического образования Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.feo.spb.ru/
11. Природа Чернобыльской зоны отчуждения. Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.chernobyl-serp.narod.ru/
12. Экологические проекты в России. Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.ecoprojects.ru.
13. Комитет по государственному контролю в сфере природопользования и охраны окружающей среды Ульяновской области. Электронный ресурс]. Режим доступа: http://gosecocontrol.ru/
14. Красная книга. Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.redbook73.ru/
15. Министерство лесного хозяйства, природопользования и экологии. Электронный ресурс]. Режим доступа: http://mpr73.ru/
16. Официальный сайт Управления по экологическому и технологическому надзору Ростехнадзора по Ульяновской области. Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.ul-gosnadzor.ru/
17. Постановления распоряжения нормативные акты Ульяновской области. Электронный ресурс]. Режим доступа: http://law.ulgov.ru/news/3695.html
18. Экологический атлас Ульяновской области. Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.eco.ulstu.ru/all_all.php?adr=tpl/all/index.tpl
19. Альтернативная энергетика и экология (международный научный журнал) Электронный ресурс]. Режим доступа: http://isjaee.hydrogen.ru/
20. Бюллетень «Изменения климата». Электронный ресурс]. Режим доступа: http://climate.mecom.ru/?C=N;O=D; http://climate.mecom.ru/
21. География и природные ресурсы. Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.irigs.irk.ru/gipr/journal.html
22. Записки общества геоэкологов. Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.crimea.edu/internet/Education/geoecology/