

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

«28» июня 2022 г.

ГЕОЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

Программа учебной дисциплины Географического 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 одобрено на заседании ученого совета естественно-
географического факультета, протокол от «26» мая 2022 г. №7

Ульяновск, 2022

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Геоэкология и природопользование» относится к дисциплинам части, формируемых участниками образовательного процесса Блока 1. Дисциплины (модули) Географического 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 школьного курса «Биология», «География» или соответствующих дисциплин среднего профессионального образования, а также ряда дисциплин учебного плана, изученных обучающимися в 1-6 семестрах: География почв с основами почвоведения, Географическое краеведение, Физическая география, Землеведение, Геология, Охрана окружающей среды, Методы экономии ресурсов, Охрана биоразнообразия, Человек и окружающая среда.

Результаты изучения дисциплины являются основой для изучения дисциплин и прохождения практик: Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Педагогическая практика (Психолого-педагогические технологии в обучении и развивающей деятельности), Педагогическая практика по географии, Научно-исследовательская работа.

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

Целью освоения дисциплины «Геоэкология и природопользование» является подготовка бакалавра к работе учителем географии в общеобразовательной школе. Дисциплина предназначена дать будущим учителям профессиональную (теоретическую и практическую) подготовку в области геоэкологии на различных ступенях общеобразовательной школы.

Задачами освоения дисциплины являются:

- формирование понятия о предмете геоэкология как о системе знаний в экологическом цикле наук и переходе к формированию экологического этапа общемировой культуры человечества;
- формирование понятия о видах природопользования и характерных проблемах использования природных ресурсов;
- сформировать у студентов способность действовать в соответствии с принципами научного подхода и экологической целесообразности при решении вопросов по использованию природных и природно-антропогенных объектов;
- 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
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. УК-1.1.	ОР-1	ОР-2	

<p>Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.</p> <p>УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.</p> <p>УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.</p>	<p>особенности системного и критического мышления и демонстрировать готовность к нему при решении экологических проблем и задач</p> <p>ОР-3 логические формы и процедуры, демонстрировать способность к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности</p>	<p>анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения</p> <p>ОР-4 анализировать ранее сложившиеся в науке оценки информации по вопросу экологического кризиса</p> <p>ОР-5 аргументировано формировать собственное суждение по экологическим вопросам и оценку информации</p>	<p>ОР-6 навыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений в решении экологических проблем</p>
---	---	---	---

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.	в т. ч. практическая подготовка, час.	Лабораторные занятия, час.	в т. ч. практическая подготовка, час.	Самостоят. работа, час.	
	Трудоемк.								
	Зач. ед.	Часы							
9	3	108	4	10	-	-	-	85	экзамен
Итого:	3	108	4	10	-	-	-	85	-

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 и тем	Количество часов по формам организации обучения			
	Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
9 семестр				
Тема 1. Введение. Предмет и задачи геоэкологии.	2			5
Тема 2. Взаимозависимость общества и системы Земля на современном этапе.		2		15
Тема 3. Биосфера как материальная основа природопользования.	2			15
Тема 4. Геосферы земли и деятельность человека.		6		35
Тема 5. Виды природопользования.		2		15
Итого по 9 семестру	4	10	-	85
Всего по дисциплине:	4	10	-	85

3.2. Краткое описание содержания тем (разделов) 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 интегрирования с обществом.

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

Экологический кризис современной цивилизации – нарушение гомеостаза 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. Изменение климата вследствие увеличения парникового эффекта атмосферы. Режим и баланс углекислого газа и других газов с парниковым эффектом, ожидаемые климатические изменения. 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.

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. Природные воздействия на литосферу. Рациональное использование геологической среды с позиций сохранения ее экологических функций. Глобальная оценка деградации почв. Земельный фонд планеты, его структура и размещение. Экологически и экономически значимые свойства почв. Эрозия и защита от нее. Загрязнение и охрана почв.

Тема 5. Виды природопользования.

Понятие, сущность и основные виды природопользования. Формы природопользования. Общее природопользование, специальное природопользование.

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

Самостоятельная работа студентов является особой формой организации учебного процесса, представляющая собой планируемую, познавательную, 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 и защита презентации.

Примерные темы для рефератов

1. Предмет и задачи геоэкологии, методы, применяющиеся при геоэкологических исследованиях.
2. История развития геоэкологии, взаимосвязь с другими науками.
3. Земля – единая экологическая система.
4. Понятие природно-технической системы и принципы ее функционирования.
5. Атмосфера и проблемы загрязнения воздушной среды.
6. Гидросфера и проблемы загрязнения воздушной среды.
7. Литосфера – общая характеристика, экологические функции.
8. Ресурсная экологическая функция литосферы.
9. Геодинамическая экологическая функция литосферы.
10. Геохимическая экологическая функция литосферы.
11. Геофизическая экологическая функция литосферы.
12. Педосфера – общая характеристика, экологические функции.
13. Биосфера – понятие, общая характеристика, экологические функции.

14. Ноосфера, техносфера, антропосфера – общая характеристика и отличия.
15. Круговорот элементов в биосфере (O, S, P, N, C и др.).
16. Геологические процессы, связанные с внутренней (эндогенные процессы) и внешней (экзогенные процессы) динамикой Земли.
17. Геохимические неоднородности литосферы.
18. Геохимическая оценка состояния окружающей среды.
19. Этапы эколого-геохимических исследований.
20. Геофизические поля.
21. Влияние деятельности человека на подземную гидросферу.
22. Миграция загрязняющих веществ в геологической среде и подземных водах.
23. Природная защищенность подземных вод.
24. Охрана, защита и рациональное использование ресурсов подземной гидросферы месторождений нефти и газа.
25. Понятие геоэкологических систем, уровни их организации, основные законы развития и взаимодействия с геологической средой.
26. Понятие технических и природно-технических систем, их взаимосвязи с окружающей средой.
27. Современные методы, применяемые в геоэкологических исследованиях (инженерно-геологические, гидрогеологические, геохимические, геокриологические, геофизические исследования, геоэкологическое картографирование, аэро- и космосъемка).
28. Теория и методы оценки устойчивости лито-, гидро- и биосистем к антропогенному воздействию.
29. Геоэкологическое моделирование и прогнозирование.
30. Применение геоинформационных технологий в геоэкологии.
31. Способы предотвращения или снижения ущерба окружающей среде и обеспечение безопасного проживания людей.
32. Катастрофы природного и техногенного характера.
33. Правовые основы геоэкологии.
34. Глобальные проблемы современного человечества.
35. Основные природоохранные концепции.
36. Международное экологическое сотрудничество и механизмы его осуществления.

Примерные темы для презентаций

1. Геоэкологические последствия природных экзогенных процессов.
2. Геоэкологические последствия природных эндогенных процессов.
3. Связь вулканической деятельности и землетрясений с тектоникой литосферных плит.
4. Геоэкологические последствия войн и гонки вооружений.
5. Глобальная эволюция Земли.
6. Природные и техногенные катастрофические последствия.
7. Природные катастрофы и их геоэкологические последствия.
8. Закономерности в природных катастрофах.
9. Геоэкологические последствия изменения климата на Земле.
10. Геоэкологическая оценка городских агломераций на примере г. Ульяновска.
11. Геоэкологические последствия изменения уровня внутренних морей (Аральская катастрофа).
12. Природное и антропогенное опустынивание.
13. Охрана и рациональное использование геологической среды.
14. Влияние природных и антропогенных процессов на изменение озонового слоя Земли.
15. Возможные причины закономерностей в природных катастрофах.
16. Гипотезы о причинах катастроф.
17. Связь стихийных бедствий с природными явлениями.

18. Проблемы атомной энергетики, связанные с радиоактивными отходами и отработавшим ядерным топливом.

19. Тектоника литосферных плит.

20. Антропогенное воздействие на литосферу.

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

Григорьева, Ия Юрьевна. Геоэкология : Учебное пособие / Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, геологический факультет. - 1. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 270 с. - ВО - Бакалавриат. - ISBN 978-5-16-006314-0. - ISBN 978-5-16-104846-7. (Электронный ресурс. - Режим доступа: URL: <http://znanium.com/catalog/document?id=365605>)

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 компетентного 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: тесты по теоретическим вопросам дисциплины, защита реферата или презентации и т.п. Контроль усвоения материала ведется регулярно в течение всего семестра на практических (семинарских, лабораторных) занятиях.

Примерные вопросы теста по теме «Влияние деятельности человека на геосферу Земли».

Вопросы 1-24 – необходимо выбрать 1 правильный ответ (1 балл за каждый правильный ответ, всего 24 балла).

1. Объектом изучения геоэкологии является

- | | |
|------------------|-----------------------------------|
| а) атмосфера | в) литосфера |
| б) Мировой океан | г) все перечисленное верно |

2. Термин «геоэкология» ввел в научный оборот К. Тролль:

- | | |
|------------|-------------------|
| а) 1925 г. | в) 1939 г. |
| б) 1930 г. | г) 1945 г. |

3. Система природных или антропогенных объектов и явлений, в пределах которых протекает вся жизнедеятельность человека и животных называется

- | | |
|----------------------------|-------------------|
| а) окружающая среда | в) среда обитания |
| б) природная среда | г) местообитание |

Задание 25 - Дайте определение следующим понятиям: геоэкология, биота, биотоп, ноосфера, загрязнение окружающей среды, природопользование, охрана природы (1 балл за каждое определение).

№ п/п	СРЕДСТВА ОЦЕНИВАНИЯ, используемые для текущего оценивания показателя формирования компетенции	Образовательные результаты дисциплины
	Оценочные средства для текущей аттестации ОС-1 Защита реферата или презентации ОС-2 Тест	ОР-1 – особенности системного и критического мышления и демонстрировать готовность к нему при решении экологических проблем и задач. ОР-2 – анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения.
	Оценочные средства для промежуточной аттестации экзамена ОС-3 Экзамен в форме устного собеседования по вопросам	ОР-3 – логические формы и процедуры, демонстрировать способность к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности. ОР-4 – анализировать ранее сложившиеся в науке оценки информации по вопросу экологического кризиса. ОР-5 – аргументировано формировать собственное суждение по экологическим вопросам и оценку информации. ОР-6 – навыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений в решении экологических проблем.

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 «Геоэкологии и природопользования».

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-3 Экзамен в форме устного собеседования по вопросам

Примерные вопросы к экзамену по курсу «Геоэкология и природопользование»

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 практических занятий	Работа на практических занятиях	Экзамен
9 семестр	Разбалловка по видам работ	4 x 1=4 балла	10 x 1=10 баллов	190 баллов	64 балла
	Суммарный макс. балл	4 балла max	10 баллов max	236 баллов max	300 баллов max

Критерии оценивания работы обучающегося по итогам 9 семестра

Оценка	Баллы (З ЭЕ)
«отлично»	271-300
«хорошо»	211-270
«удовлетворительно»	151-210
«неудовлетворительно»	150 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 удастся 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 заданий оцениваются в баллах, в соответствии с балльно-рейтинговой системой университета.

Тематика практических занятий по «Геоэкологии и природопользованию»

Практическая работа № 1. Взаимозависимость общества и системы Земля на современном этапе.

Вопросы для обсуждения:

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

2) Общий обзор изменений геосферы 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. 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) Парниковый эффект. Повышение содержания углекислого газа. Нарушение озонового слоя. Международная конвенция по изменению климата.

4) Защита рефератов и презентаций по данной тематике.

Практическая работа № 3. Геосферы земли и деятельность человека.

Вопросы для обсуждения:

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

2) Экологические проблемы регулирования – крупномасштабной переброски воды. Экологические проблемы орошения и осушения земель.

3) Регулирование водопотребления.

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

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

6) Защита рефератов и презентаций по данной тематике.

Практическая работа № 4. Геосферы земли и деятельность человека.

Вопросы для обсуждения:

1) Основные особенности педосферы. Глобальная оценка деградации (ЮНЭП, 1990).

2) Земельный фонд мира и его использование.

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

4) Защита рефератов и презентаций по данной тематике.

Практическая работа № 5. Виды природопользования.

Вопросы для обсуждения:

- 1) Виды и формы природопользования.
- 2) Лицензирование права деятельности в природопользовании.
- 3) Природные ресурсы и их классификация.
- 4) Планирование, управление и прогнозирование использования природных ресурсов.
- 5) Основные принципы рационального природопользования
- 6) Написание теста.

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

Основная литература

1. Богданов, И. И. Геоэкология с основами биогеографии и ландшафтного природопользования : учебное пособие / И. И. Богданов. - Омск : ОмГПУ, 2018. - 334 с. : табл. - Библиогр.: с. 321-325. - ISBN 978-5-8268-2165-7. (Электронный ресурс. - Режим доступа: URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=616138>)

2. Григорьева, Ия Юрьевна. Геоэкология : Учебное пособие / Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, геологический факультет. - 1. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 270 с. - ВО - Бакалавриат. - ISBN 978-5-16-006314-0. - ISBN 978-5-16-104846-7. (Электронный ресурс. - Режим доступа: URL: <http://znanium.com/catalog/document?id=365605>)

3. Короновский, Николай Владимирович. Геоэкология : Учебное пособие. - 3 ; испр. и доп. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 411 с. - ISBN 9785160131764. - 411 с. (Электронный ресурс. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=376514>)

Дополнительная литература

1. Богданов, И. И. Геоэкология с основами биогеографии : учебное пособие : [16+] / И. И. Богданов. - 4-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2021. - 210 с. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83074> (дата обращения: 14.05.2022). - ISBN 978-5-9765-1190-3. - Текст : электронный.

2. Герасименко В.П. Экология природопользования: учебное пособие / В.П. Герасименко. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2022. - 355 с. (ВО – Бакалавриат). (Электронный ресурс. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?pid=1790316>)

3. Каюков А.Н. Основы природопользования: учебное пособие / А.Н. Каюков. - Красноярск: КрасГАУ, 2020. - 220 с. (Электронный ресурс. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/187096>)

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. Электонный 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/>