СОЧИНСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
федерального государственного автономного образовательного
учреждения высшего образования
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ ИМЕНИ ПАТРИСА ЛУМУМБЫ»

Учебно-научный департамент
биомедицинских, ветеринарных и
экологических направлений
Кафедра физиологии

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Петенко Александр Тимофеевич
Должность: Директор
Дата подписания: 28.04.2023
Уникальный программный ключ:
28acbc88a6d3ce11b5b992501f9a43df0be7b81d

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

"Геоэкология"

(наименование дисциплины)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

05.03.06 "Экология и природопользование "

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

"Природопользование"

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

Сочи,
2023 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Геоэкология» является получение студентами знаний о геоэкологии, как междисциплинарной науке о геосферах Земли и их взаимодействии с человеческим
сообществом на основе современных достижений геологии и географии; об антропогенных изменениях состояния основных геосфер Земли; об управлении экологическим состоянием окружающей среды на локальном, национальном и международном уровнях.

Задачи дисциплины:

- изучить взаимодействие и взаимовлияние геосфер Земли на различных иерархических уровнях, от планетарного до локального, при неуклонном увеличивающемся антропогенном давлении;
- изучить особенности функционирования экосферы, как сложной динамической системы;
- изучить социально-экономические факторы экосферы;
- рассмотреть роль геосфер в глобальных биохимических циклах вещества;
- проанализировать глобальные изменения и стратегии человечества: потенциальная емкость территорий и государств; индикаторы геоэкологического состояния и устойчивого развития стран;
- оценить последствия природных и антропогенных факторов на состояние и использование земельных ресурсов мира; геоэкологические проблемы земледелия;
- рассмотреть основные особенности гидросферы, атмосферы и климата Земли;
- рассмотреть основные геоэкологические особенности и проблемы морей и океанов.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Геоэкология» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

Шифр	**КОМПЕТЕНЦИЯ**
	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ОПК-2	**Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и других наук об окружающей среде в профессиональной деятельности**
ОПК-2.1	Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы анализа
ОПК-2.2	Использует теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и других наук об окружающей среде в профессиональной деятельности

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Геоэкология» относится к обязательной части блока Б1.О ОП ВО.

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Геоэкология».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины, практики*	Последующие дисциплины, практики*
ОПК-2	Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и других наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	Геология Неорганическая и аналитическая химия Общая экология Органическая и физколлоидная химия Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	

* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Геоэкология» составляет 3 з.е.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для очной формы обучения.

Вид учебной работы	Всего, ак. ч.	Семестр(-ы)					
		5					
Контактная (аудиторная) работа (всего)	54	54					
в том числе:	-	-	-	-	-	-	-
лекции (если предусмотрено)	18	18					
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	1	1					
лабораторные занятия (если предусмотрено)	-	-					
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	-	-					
практические занятия (если предусмотрено)	36	36					
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	6	6					
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	54	54					
в том числе:	-	-	-	-	-	-	-
в форме практической подготовки (если предусмотрено)	12	12					
Часов на контроль:	-	-					
Промежуточная аттестация в форме: (зачет/дифзачет/ экзамен)	-	ЗаО					
Общая трудоемкость час	108	108					
зач. ед.	3	3	-				

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛА ДИСЦИПЛИНЫ Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
Тема 1.1 Предмет, задачи и методы геоэкологии	ЛК
Тема 1.2 Геосферы как экологические системы	ПЗ
Тема 1.3 Биосфера и концепция устойчивости	ПЗ
Тема 1.4 Антропогенное воздействие на геосферы	ПЗ
Тема 1.5 Антропогенное воздействие на геосферы	СР
Раздел 2 Геоэкологические аспекты функционирования и загрязнения геосфер (на примере Черноморского региона)	
Тема 2.1 Основные механизмы и процессы, управляющие экосферой. Природные факторы экосферы.	ЛК
Тема 2.2 Геоэкология атмосферы и климатические изменения	ЛК
Тема 2.3 Геоэкология гидросферы. Загрязнение и эвтрофикация	ПЗ
Тема 2.4 Геоэкология литосферы и почвенно-растительного покрова	ПЗ
Тема 2.5 Геоэкологические проблемы береговых зон	ПЗ
Тема 2.6Техногенез. Источники локального и регионального техногенеза. Масштабность источников техногенеза. Техносфера. Закономерности функционирований современной техносферы. Факторы формирования техносферы. Переход от биосферы к ноосфере. Глобальные изменения и стратегии человечества. Понятие устойчивого развития.	СР
2.7. Техногенез. локальные изменения геосфер на примере региона Сочинского причерноморья	

2.8. Геоэкологические проблемы береговых зон	
Раздел 3 Региональные геоэкологические исследования и особо охраняемые природные территории	
Тема 3.1 Геоэкологический мониторинг	ЛК
Тема 3.2 Геохимические исследования экосистем	ПЗ
Тема 3.3 Геоэкология гидроминеральных ресурсов (воды Мацесты и термальные источники Абхазии)	СР
3.4. Методы геоэкологических исследований (геологические, геохимические, геофизические, гидрогеологические, аэрокосмические). Геоэкологическое картирование.	
3.5. Методы экологического мониторинга геосистем	
Промежуточная аттестация	
Промежуточная аттестация	Зачет с оценкой

* - ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; ПЗ – практические занятия; СР – самостоятельная работа.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	**Оснащение аудитории**	**Специализированное учебное/ лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)**
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект специализированной мебели; маркерная доска; кафедра; автоматизированное рабочее место преподавателя - компьютер: процессор мощностью не ниже Intel Core i3, монитор LCD не менее 24", Интерактивная панель 86" / проектор Epson; проекционный экран / Телевизор LED 43", имеется выход в интернет	Операционная система Windows 10 Pro Схема лицензирования per-device, номер лицензии 87846770 от 27.05.19 по гос.контракту №31907740983 на ПО ООО “БалансСофт Проекты»; Office Professional 2007 45747882, 46074549 Акт приема-передачи №АПП-95 от 17.07.09 по гос.контракту № 69-09 на программное обеспечение ООО "Микро Лана", Kaspersky Endpoint security для бизнеса - Стандартный 1752-150211-132016 Акт приема-передачи №275 от 21.12.09 по гос.контракту № 83-09 на программное обеспечение ООО "Виста"
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект специализированной мебели; интерактивная панель 86", доска аудиторная меловая; автоматизированные рабочие места - компьютер: процессор мощностью не ниже Intel Core i3, оперативная память объемом не менее 8 ГБ, память SSD 250 ГБ/HDD 1 ТБ, видеокарта NVIDIA 1050TI 4ГБ; монитор LCD не менее 24"; имеется выход в интернет	

Аудитория для самостоятельной работы обучающихся	Комплект специализированной мебели; Телевизор LED 65", автоматизированные рабочие места (процессор не ниже Intel Core i3, оперативная память объемом не менее 6 ГБ; SSD 250 ГБ/HDD 1 ТБ), имеется выход в интернет	

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Кашперюк П.И., Манина Е.В., Макеева Т.Г., Юлин А.Н. Инженерные изыскания в строительстве. Инженерная геология и геоэкология : Учебное пособие. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. - 152 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/document?id=385033

2. Орлов М. С., Питьева К. Е. Гидрогеоэкология городов : Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 288 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/document?id=388681

3. Милютин А. Г., Андросова Н. К., Калинин И. С., Порцевский А. К. Экология. Основы геоэкологии : учебник для академического бакалавриата. - Москва: Юрайт, 2021. - 542 с - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/bcode/487969

4. Кудрявцев А. А., Кудрявцев Е. А. Археология : учебное пособие. - Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2017. - 227 с. - Текст : электронный. - URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494765

5. Добровольская М. В., Можайский А. Ю. Археология : учебное пособие. - Москва: Прометей, 2012. - 116 с. - Текст : электронный. - URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437295

6. Сокольская Е.В., Кочуров Б. И., Ивашкина И.В. Геоэкология города: модели качества среды : Монография. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 185 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/document?id=413870

7. Стурман В. И. Геоэкология : учебное пособие для вузов. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 228 с. - Текст : электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/276458

8. Мананков А. В. Геоэкология. Методы оценки загрязнения окружающей среды : учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2023. - 186 с - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/bcode/512910

Дополнительная литература:

1. Нескоромных В. В. Проектирование скважин на твердые полезные ископаемые : Учебное пособие. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2012. - 294 с. - Текст : электронный. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=114516

2. Григорьева И.Ю. Геоэкология : Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 270 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/document?id=365605

3. Короновский Н.В., Брянцева Г.В., Ясаманов Н.А. Геоэкология : Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 411 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/document?id=376514

4. Сокольская Е.В., Кочуров Б. И. Геоэкология города: модели качества среды : Монография. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 185 с. - Текст : электронный. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=380144
5. Тумель Н. В., Зотова Л. И. Геоэкология криолитозоны : Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2022. - 204 с - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/bcode/492646
6. Мартынов А. И. Археология : Учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2022. - 367 с - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/bcode/488802
7. Мананков А. В. Геоэкология. Методы оценки загрязнения окружающей среды : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2022. - 186 с - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/bcode/490884
8. Богданов И. И. Геоэкология с основами биогеографии : учебное пособие. - Москва: ФЛИНТА, 2021. - 210 с. - Текст : электронный. - URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83074
9. Кашперюк П. И., Манина Е. В., Макеева Т. Г., Юлин А. Н. Инженерные изыскания в строительстве. Инженерная геология и геоэкология : учебное пособие. - Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. - 152 с. - Текст : электронный. - URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618116
10. Нидерле Л., Анучин Д. Н. Человечество в доисторические времена. Доисторическая археология Европы и в частности славянских земель : научная литература. - Санкт-Петербург: Издание Л. Ф. Пантелеева, 1898. - 691 с. - Текст : электронный. - URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444616
11. Кашперюк П. И., Манина Е. В., Макеева Т. Г., Юлин А. Н. Инженерные изыскания в строительстве. Инженерная геология и геоэкология : учебное пособие. - Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. - 152 с. - Текст : электронный. - URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618116
12. Богданов И. И. Геоэкология с основами биогеографии : учебное пособие. - Москва: ФЛИНТА, 2021. - 210 с. - Текст : электронный. - URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83074
13. Григорьева И.Ю. Геоэкология : Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 270 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/document?id=365605
14. Короновский Н.В., Брянцева Г.В., Ясаманов Н.А. Геоэкология : Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 411 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/document?id=376514
15. Кашперюк П.И., Манина Е.В., Макеева Т.Г., Юлин А.Н. Инженерные изыскания в строительстве. Инженерная геология и геоэкология : Учебное пособие. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. - 152 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/document?id=385033
16. Орлов М. С., Питьева К. Е. Гидрогеоэкология городов : Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 288 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/document?id=388681
17. Богданов И. И. Геоэкология с основами биогеографии : учебное пособие. - Москва: ФЛИНТА, 2021. - 210 с. - Текст : электронный. - URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83074
18. Тумель Н. В., Зотова Л. И. Геоэкология криолитозоны : учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2023. - 204 с - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/bcode/514767
19. Сокольская Е.В., Кочуров Б. И. Геоэкология города: модели качества среды : Монография. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 185 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/document?id=413870

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН http://mega.rudn.ru/MegaPro/Web
- Образовательная платформа Юрайт https://urait.ru
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» http://biblioclub.ru
- ЭБС Znanium https://znanium.ru
- научная электронная библиотека eLIBRARY.RU https://www.elibrary.ru/
- ЭБС «Academia-library» https://academia-moscow.ru/
- ЭБС «Лань» https://e.lanbook.com/

2. Базы данных и поисковые системы:

- поисковая система Яндекс https://www.yandex.ru/
- поисковая система Google https://www.google.ru/

Обучение по дисциплине/модулю инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее ОВЗ) осуществляется преподавателем с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.
Для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции и с ОВЗ по слуху предусматривается сопровождение лекций и практических занятий мультимедийными средствами, раздаточным материалом.
Для студентов с ОВЗ по зрению предусматривается применение технических средств усиления остаточного зрения, а также предусмотрена возможность разработки аудиоматериалов.
По данной дисциплине/модулю обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может осуществляться как в аудитории, так и дистанционно с использованием возможностей электронной информационно-образовательной среды и электронной почты.
* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины на Учебном портале!

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины «Геоэкология» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.
* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН.