

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 29.05.2023 08:51:04
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»



Утверждаю:

Руководитель ООП

Тихомиров О.А.

«01» июня 2021 г.

Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)
Геохимия окружающей среды


Направление

05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

Профиль

Геоэкология

Для студентов 3 курса очной формы обучения

Составитель: к. г. н., доцент Цыганов А.А. 

Тверь, 2021 г.

I. Аннотация

1. Цель в изучении химического состава литосферы, гидросферы, атмосферы и биосферы: основных видов миграции химических элементов в окружающей среде, биогеохимических циклов. Курс должен заложить основы компетенций об эколого-геохимической оценке состояния среды обитания человека.

Научные задачи геохимии:

1. Изучение форм нахождения элементов, их миграции и концентрации в геосферах Земли и космоса.
2. Выявление законов и закономерностей распространения и концентрации химических элементов в геологических системах.
3. Термодинамика и геохимия магматических, метаморфических и гипергенных процессов.
4. Разработка эффективных геохимических методов поисков полезных ископаемых, элементов-индикаторов генезиса горных пород и месторождений полезных ископаемых.
5. Региональная геохимия.
6. Геохимия изотопов и их применение в геологических исследованиях.

Практические задачи геохимии:

1. Использование методов геохимии для поисков полезных ископаемых.
2. Применение геохимической информации об элементах для индикации некоторых процессов, генезиса пород и минералов.
3. Решение экологических проблем, выявление техногенных геохимических аномалий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП
Б1 О
Требования к предварительной подготовке обучающегося:
Химия
Общая экология
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
Глобальная и региональная геоэкология
Экологическая экспертиза
Экологический мониторинг

3. **Объём дисциплины:** 5 зачётных единиц, 180 академических часов

в том числе:

контактная аудиторная работа 82 часа: лекции 49 часов, лабораторные работы 33 часа.

самостоятельная работа: 71 час, в том числе контроль 27.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕ-

ОПК-2: Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности

ОПК-2.1: Применяет знания теории и методологии экологии, геоэкологии и природопользования, охраны природы, устойчивого развития и наук об окружающей среде в научно-исследовательской и практической деятельности, на основе теоретических знаний предлагает способы и выбирает методы решения экологических задач в сфере экологии и природопользования

ОПК-3: Способен применять базовые методы при проведении экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-3.3: Обрабатывает результаты полевых и лабораторных наблюдений и измерений для оценки и контроля состояния (компонентов) окружающей среды с использованием статистических методов

5. Форма промежуточной аттестации

5 семестр – экзамен, **6 семестр** – зачёт.

6. Язык преподавания русский.