

**Наименование дисциплины: Б1.В.ОД.2 «Геоэкология»**

**Направление 05.06.01 «Науки о Земле»**

**направленность 25.00.36 «Геоэкология (по отраслям)»**

**Квалификация выпускника – «Исследователь. Преподаватель-исследователь»**

**Цели и задачи изучения дисциплины**

**Цель:** получить общие представления о геоэкологии, как междисциплинарном научном направлении, изучающем взаимосвязи всех сфер Земли и происходящие в них изменения под влиянием хозяйственной деятельности человека.

**Задачи:**

- ознакомить с основными понятиями и объектами исследований геоэкологии и концептуальными основами геоэкологии;
- дать представление о изменении геосфер (атмосфера, гидросфера, педосфера, литосфера и биосфера) под влиянием природных и техногенных факторов;
- изучить основные источники антропогенных воздействий на экосферу и их последствия;
- ознакомить с основами организации эколого-геохимических исследований с целью оценки и прогноза экологических ситуаций для природных и антропогенно-измененных территорий;
- рассмотреть механизмы управления окружающей средой и рационального использования природных ресурсов.

**Требования к результатам освоения дисциплины**

Универсальные компетенции:	
УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
УК-2	Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
УК-3	Готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
УК-4	Готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языке
УК-5	Способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
Общепрофессиональные компетенции:	
ОПК-1	Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
ОПК-2	Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
Профессиональные компетенции:	
ПК-1	Способность использования фундаментальных основ геохимии и

	смежных с ней наук о Земле при решении геоэкологических задач
ПК-2	Способность оценить влияние различных типов антропогенного воздействия на природную среду
ПК-3	Способность выявлять индикаторы изменения природной среды, происходящие под воздействием природных и техногенных факторов
ПК-4	Способность проводить теоретические и экспериментальные геоэкологические исследования, включающие анализ изменения геосфер в целом
ПК-5	Готовность применить методы физико-технического моделирования для различных геоэкологических задач
ПК-6	Способность преподавать дисциплины геологической направленности в учреждениях высшего профессионального образования на основе полученного фундаментального образования и научного мировоззрения

### Объем дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов		
	Всего	Семестр	
		№1	№2
Общая трудоемкость дисциплины	108	108	-
Аудиторные занятия, в том числе:	20		
лекции	10	10	-
практические/семинарские занятия	10	10	-
Самостоятельная работа	88	88	-
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	Зачет	Зачет	-

### Содержание дисциплины:

1. Содержание и объекты геоэкологии.
2. Современные концепции, определяющие взаимоотношение человека, общества и природы.
3. Геосферы: общая характеристика, экологические функции.
4. Антропогенные изменения геосфер.
5. Геоэкологические аспекты природно-техногенных экосистем.
6. Методы и принципы геоэкологических исследований.
7. Мониторинг окружающей среды.
8. Геоэкологические факторы здоровья населения.

Разработчик: научный сотрудник лаб.№ 26.1, к.г.-м.н. Полетаева В.И.