

Аннотация к рабочей программы дисциплины  
«Б1.О.19 Геоэкология»

**Объем трудоемкости:** 7 зачетных единиц

**Цель дисциплины:**

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.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Геоэкология» относится к обязательной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

Дисциплина «Геоэкология» входит в Блок 1 базой части, профессионального цикла профилей «Геоэкология» и «Природопользование». Исследования в области техногенных систем основываются на знаниях дисциплин базовой части математического, естественнонаучного и профессионального цикла: «Физика», «Химия», «Биология», «Математика», «Информатика», «Почвоведение», «Экологическое почвоведение», «Основы природопользования».

Дисциплина «Геоэкология» использует теоретические, практические подходы и результаты исследований отечественных и зарубежных учёных.

**Требования к уровню освоения дисциплины**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
<b>ОПК-2</b> Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	
ИОПК-2.1. Применяет знания теории и методологии экологии, геоэкологии, 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	Знает особенности взаимодействия геосфер Земли на различных иерархических уровнях, от планетарного до локального, при неуклонно увеличивающемся антропогенном давлении; процессы глобального энергетического баланса и его географического распределения, синтеза и деструкции органического вещества Умеет определять основные функции экосферы по устойчивому поддержанию систем жизнеобеспечения, устойчивому поглощению и переработке продуктов жиз-недеятельности человеческого общества

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
	Владеет знаниями, обеспечивающими устойчивое воспроизводство возобновимых природных ресурсов (преимущественно биологических) и невозобновимых природных минеральных ресурсов; оптимизацию использования земельных ресурсов, повышение биопродуктивности и сохранение плодородия почв; базовыми общепрофессиональными (общэкологическими) представлениями о теоретических основах экологии, экологии человека, химии окружающей среды

**Содержание дисциплины:**

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
Разделы дисциплины, изучаемые в 3 семестре						
1.	Основные понятия; объект геоэкологии; краткая история развития геоэкологических взглядов.	10	2	4		4
2.	Экосфера как сложная динамическая система.	14	4	6		4
3.	Социально-экономические факторы экосферы	16	4	6		6
4.	Население мира как геоэкологический фактор.	16	4	6		6
5.	Глобальные изменения и стратегии человечества	16	4	6		6
6.	Индикаторы геоэкологического состояния и устойчивого развития территорий и государств	15,8	4	6		5,8
7.	Геосферы Земли и деятельность человека. Атмосфера	16	4	6		6
Разделы дисциплины, изучаемые в 4 семестре						
8.	Геосферы Земли и деятельность человека. Гидросфера	14	4	4		6
9.	Мировой океан. Основные геоэкологические особенности океанов и морей	14	4	4		6
10.	Геоэкологические проблемы использования почвенных и земельных ресурсов	15	4	4		7
11.	Литосфера. Влияние деятельности человека.	14	4	4		6
12.	Геосферы Земли и деятельность человека. Биосфера и ландшафты Земли	18	6	6		6
13.	Техносфера. Геоэкологические аспекты природно-техногенных систем	19	6	8		7
14.	Пути стабилизации экологической ситуации. Становление ноосферы. Современные проблемы геоэкологии	19	6	4		7
<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>		216,8	60	74		82,8
Контроль самостоятельной работы (КСР)		8				
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,5				
Подготовка к текущему контролю		26,7				
Общая трудоемкость по дисциплине		252				

**Курсовые работы:** предусмотрена

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** зачет, экзамен

Автор Т.Ф. Бочко