

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.Б.17 Геоэкология

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы (108 часа, из них – 48 часов аудиторной нагрузки, в том числе: лекционные занятия - 24 часа, лабораторные занятия - 24 часа; контролируемая самостоятельная работа – 8 часов; 16 часа самостоятельной работы, контроль – 36 ч.).

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 неуклонно 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.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Геоэкология» входит в базовую часть Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучающихся общепрофессиональной компетенции ОПК-4.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен:

знать:

- 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;

уметь:

- определять основные функции экосферы по устойчивому поддержанию систем жизнеобеспечения, устойчивому поглощению и переработке продуктов жизнедеятельности человеческого общества;

владеть:

- базовыми общепрофессиональными представлениями о теоретических основах геоэкологии;
- знаниями, обеспечивающими устойчивое воспроизводство возобновимых природных ресурсов (преимущественно биологических) и невозобновимых природных минеральных ресурсов;
- знаниями, обеспечивающими оптимизацию использования земельных ресурсов, повышение биопродуктивности и сохранение плодородия почв.

Основные разделы дисциплины:

1. Основные понятия; объект геоэкологии; краткая история развития геоэкологических взглядов.
2. Экосфера как сложная динамическая система.
3. Социально-экономические факторы экосферы.
4. Население мира как геоэкологический фактор.
5. Глобальные изменения и стратегии человечества.
6. Индикаторы геоэкологического состояния и устойчивого развития территорий и государств.
7. Геосферы Земли и деятельность человека. Атмосфера.
8. Геосферы Земли и деятельность человека. Гидросфера.
9. Мировой океан. Основные геоэкологические особенности океанов и морей.
10. Геоэкологические проблемы использования почвенных и земельных ресурсов.
11. Литосфера. Влияние деятельности человека.
12. Геосферы Земли и деятельность человека. Биосфера и ландшафты Земли.
13. Техносфера. Геоэкологические аспекты природно-техногенных систем.
14. Пути стабилизации экологической ситуации. Становление ноосферы. Современные проблемы геоэкологии.

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен

Основная литература:

1. Комарова Н. Г. Геоэкология и природопользование [Текст]: учебное пособие для студентов вузов. - М.: Академия, 2008. --190 с.
2. Мананков А.В. Геоэкология. Методы оценки загрязнения окружающей среды [Электронный ресурс]: учебник и практикум для академического бакалавриата - М.: Юрайт, 2018. - 209 с. - <https://biblio-online.ru/book/BCB8DF82-2287-4741-9325-5C02857DF401>.
3. Григорьева И.Ю. Геоэкология [Электронный ресурс]: учебное пособие. - М.: ИНФРА-М, 2014. - 270 с. - <http://znanium.com/catalog/product/460987>.