

АННОТАЦИЯ

дисциплины «ЭКОЛОГИЯ»

Объем трудоемкости: 3 зачётные единицы (108 часов, из них: лекционных 36 ч., практических 18 ч.; самостоятельной работы 50 ч.).

Целью дисциплины «Экология» является формирование у студентов базовых понятий и принципов в современной системе экологических знаний, а так же знакомство с основными экологическими закономерностями и процессами, связанными с геологической деятельностью.

Задачи дисциплины

- изучить базовые основы экологии, экологической культуры и концепции устойчивого развития человечества;
- иметь представлений о разнообразии видов деятельности в сфере экологии; приобрести практические навыки анализа современных экологических проблем и решения экологических задач;
- познакомить с факторами и механизмами развития глобальных экологических процессов в сферах Земли;
- владеть навыками работы с тематической литературой, способами управления антропогенными воздействиями на сферы Земли.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся:

ОПК-9 – владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

ПК-35 – способностью обеспечивать разработки и внедрения экологоохранных технологий, имеющих минимальные экологические последствия для недр и окружающей среды;

ПК-36 – способностью повышать свою информированность в вопросах недропользования для предприятий минерально-сырьевого комплекса.

№ п.п.	Индекс компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
		знать	уметь	владеть
1.	(ОПК-9)	основные способы защиты человека от всевозможных неблагоприятных факторов; главные меры защиты людей при авариях и катастрофах; главные меры защиты производственного персонала и населения при стихийных бедствиях	оценивать потенциальные риски для человека в чрезвычайных ситуациях; принимать адекватные решения в чрезвычайных ситуациях техногенного и природного происхождения; снижать степень негативных экологических последствий различного происхождения	методиками защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий; Методиками защиты людей от возможных последствий катастроф; Методиками защиты людей от возможных последствий стихийных бедствий

№ п.п.	Индекс компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
		знать	уметь	владеть
2.	(ПК-35)	основные понятия и определения экологии; современные экологические проблемы Основные сферы планеты; основные закономерности функционирования биосферы и природных экосистем	выделять основные уровни организации биосферы; объяснить наблюдаемые природные и техногенные явления, эффекты Описывать экологические объекты; Интерпретировать карты, схемы с экологическим содержанием;	навыками работы с литературой по экологии, экологическому праву Методиками определения качества питьевой воды, воздуха, уровня загрязнения почвы
3.	(ПК-36)	границы применимости природных законов в важнейших практических приложениях Локальный, региональный, национальный, глобальный уровни мониторинга состояния окружающей среды	применять знания для решения экологических задач Устанавливать причинно-следственные связи, обуславливающих развитие негативных природных или антропогенных процессов	различными методиками физических измерений и обработки экспериментальных данных Современными методами экологических исследований

Основные разделы дисциплины

1. Предмет экологии. Методы и задачи. Основные разделы современной экологии
2. Характеристика сфер Земли
3. Экологические элементарные процессы
4. Экосистема
5. Экология популяций
6. Природные ресурсы и их потребление
7. Загрязнение окружающей природной среды
8. Здоровье человека и загрязнение среды
9. Экозащитная техника и технологии
10. Система управления природопользованием и обеспечения экологической безопасности России.
11. Устойчивое развитие

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачёт.

Основная литература:

1. Шилов, И. А. Экология: учебник для академического бакалавриата / И. А. Шилов. – 7-е изд. – М.: Юрайт, 2017. – 511 с. – Режим доступа: <http://urait.ru/catalog/405333>
2. Акимова Т.А., Хаскин В.В. Экономика Природы и Человека. – М. Юнити-Дана, 2015. – 495 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=118249&sr=1

3. Трифонова, Т. А. Прикладная экология человека: учебное пособие для вузов / Т. А. Трифонова, Н. В. Мищенко, Н. В. Орешникова. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2018. – 206 с. – Режим доступа: <http://urait.ru/catalog/409242>
4. Сазонов, Э. В. Экология городской среды: учебное пособие для вузов / Э. В. Сазонов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2018. – 308 с. – Режим доступа: <http://urait.ru/catalog/398589>
5. Кузнецов, Л. М. Основы природопользования и природообустройства: учебник для академического бакалавриата / Л. М. Кузнецов, А. Ю. Шмыков; под ред. В. Е. Курочкина. – М.: Юрайт, 2018. – 304 с. – Режим доступа: <http://urait.ru/catalog/408667>
6. Ващалова, Т. В. Устойчивое развитие: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Т. В. Ващалова. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2017. – 169 с. – Режим доступа: <http://urait.ru/catalog/406204>

Автор составитель:

к.б.н., доцент каф. геоэкологии
и природопользования

Н.А. Пикалова