

АННОТАЦИЯ

дисциплины «ЭКОЛОГИЯ»

Объем трудоемкости: 2 зачётные единицы (72 часа, из них: лекционных 18 ч., практических 36 ч.; самостоятельной работы 16 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

В результате изучения дисциплины “Экология” формируются: общекультурные (ОК), общепрофессиональные (ОПК) и профессиональные (ПК) компетенции обучающихся. Процесс изучения данной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций.

Общекультурные компетенции (ОК), в том числе:

ОК-7 – способностью к самоорганизации и самообразованию.

Общепрофессиональные компетенции (ОПК), в том числе:

ОПК-2 – владение представлениями о современной научной картине мира на основе знаний основных положений философии, базовых законов и методов естественных наук.

Профессиональные компетенции (ПК), в том числе:

ПК-1 – способность использовать знания в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, эк
ПК-5 – готовностью к работе на современных полевых и лабораторных геологических, геофизических, геохимических приборах, установках и оборудовании.

№ п.п.	Индекс компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
		знать	уметь	владеть
1.	ОК-7	основные понятия и определения экологии; современные экологические проблемы	выделять основные уровни организации биосферы; объяснить наблюдаемые природные и техногенные явления, эффекты	навыками работы с литературой по экологии, экологическому праву
2.	ОПК-2	основные сферы планеты; основные закономерности функционирования биосферы и	описывать экологические объекты; интерпретировать карты, схемы с	методиками определения качества питьевой воды, воздуха, уровня загрязнения почвы

№ п.п.	Индекс компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
		знать	уметь	владеть
		природных экосистем	экологическим содержанием;	
3.	ПК-1	границы применимости природных законов в важнейших практических приложениях	применять знания для решения экологических задач	различными методиками физических измерений и обработки экспериментальных данных
4.	ПК-5	локальный, региональный, национальный, глобальный уровни мониторинга состояния окружающей среды	устанавливать причинно-следственные связи, обуславливающих развитие негативных природных или антропогенных процессов	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