

Аннотация дисциплины

Б2.Б.7 ЭКОЛОГИЯ

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 зач. ед. (72 часа)

Дисциплина «Экология» относится к циклу математических и естественнонаучных. Курс базируется на знаниях, полученных студентами в области естественнонаучных и социальных дисциплин: математика, физика, химия. Знания, полученные в ходе освоения дисциплины «Экология» могут быть использованы во время работы студентов над дисциплинами «Медико-биологические основы безопасности», «Надежность технических систем и техногенный риск», «Безопасность жизнедеятельности», «Управление техносферной безопасностью», при выполнении курсовых работ, написании бакалаврских работ.

В целом курс носит мировоззренческий характер и дает необходимые базовые естественнонаучные понятия для создания представлений о биологической компоненте Земли и проблемах, связанных с технологической цивилизацией.

Целями освоения дисциплины Экология являются

- - повышение экологической грамотности и формирование экологического сознания студентов;

- - знакомство студентов с особенностями строения и функционирования биосферы; понятием экосистемы и ее структурой, взаимоотношениями организма и среды, экологическими факторы среды обитания; характеристиками антропогенного воздействия на природу, глобальными экологическими проблемами, особенностями современного экологического кризиса; экологическими принципами рационального использования природных ресурсов и охраны природы; элементами системы управления качеством окружающей среды; основами экологического права; методами снижения хозяйственного воздействия на биосферу и экозащитными технологиями.

Структура дисциплины (распределение трудоемкости по отдельным видам аудиторных учебных занятий и самостоятельной работы): обязательные аудиторные занятия – 34 часа, из них лекции – 34 ч., самостоятельная работа студента – 38 ч.

Основные дидактические единицы (разделы):

В программе можно выделить два блока: теоретический и прикладной. В разделах теоретического блока рассматриваются вопросы общей экологии, учение о биосфере, вопросы экологии и здоровья человека. В разделах прикладной экологии рассматриваются экологические проблемы основных оболочек Земли, вызванные хозяйственной деятельностью человека, современные подходы к охране окружающей среды, вопросы современной экологической политики, экологического права и международного сотрудничества в области охраны окружающей среды.

В плане становления научного мировоззрения студентов, программа призвана способствовать углублению представлений о живой и неживой природе и формированию представлений об основных природных процессах. Данный курс будет также способствовать формированию у студентов экологического мировоззрения и воспитанию способности оценки своей профессиональной деятельности с точки зрения рационального природопользования, охраны природы и окружающей среды, что весьма актуально в период экологического кризиса и современных изменений климата.

В результате изучения дисциплины студент должен:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- факторы, определяющие устойчивость биосферы;
- основы взаимодействия живых организмов с окружающей средой;
- естественные процессы, протекающие в атмосфере, гидросфере, литосфере;
- характеристики возрастания антропогенного воздействия на природу, принципы рационального природопользования.

Уметь:

- осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий.

Виды учебной работы: лекционный курс, самостоятельная работа.

Изучение дисциплины заканчивается **зачетом**.