Аннотация
учебной дисциплины Б1.Б.13 «Экология»
направления подготовки бакалавров 10.03.01 «Информационная безопасность»

Дисциплина учебного плана подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 «Информационная безопасность» (профиль «Организация и технология защиты информации»).

Цели изучения курса: ознакомление студентов с основными принципами организации и функционирования экологических систем, глобальными и региональными проблемами окружающей среды и подходами к их решению, способами рационального использования природных ресурсов, экозащитными технологиями; формирование ответственного отношения к природе, экологической культуры, экологического сознания.

Задачи курса:

- выявить основные принципы организации и функционирования экологических систем разного уровня организации;
- рассмотреть глобальные проблемы окружающей среды, установить их причины и способы решения;
- ознакомить с системами мероприятий, обеспечивающих минимум загрязнения и повреждения окружающей среды;
- проследить влияние экологии на здоровье человека;
- установить роль экологии в жизни современного общества, необходимость соблюдения принципов устойчивого развития территорий, необходимость поддержания биологического разнообразия биосферы, важность использования результатов экологических исследований для гармонизации взаимоотношений общества и среды его обитания.

Основные блоки и темы дисциплины

Среда обитания и условия существования организмов. Классификация экологических факторов. Влияние экологических факторов на организмы. Экология популяций. Сообщества и экосистемы. Биосфера. Роль живых организмов в биосфере. Биосфера и человек. Проблемы загрязнения окружающей среды. Химические и физические загрязнители среды и их влияние на здоровье человека. Экологические проблемы загрязнения атмосферы. Кислотные осадки. Нарушение озонового экрана. Парниковый эффект. Экологические проблемы загрязнения гидросферы. Экологические проблемы загрязнения земельных ресурсов. Рациональное использование природных ресурсов и охрана окружающей среды. Контроль и оценка состояния окружающей среды. Экологическая экспертиза. Экологическая сертификация. Экологическая паспортизация. Экологическое нормирование. Экологический мониторинг. Экологизация производства. Основы экономики природопользования. Основы экологического права. Сохранение биологического разнообразия. Особо охраняемые природные территории. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.

Учебная дисциплина «Экология» входит в перечень курсов базовой части профессионального цикла ОП.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-8);

В результате изучения дисциплины бакалавр должен:

- **знать** основные принципы организации и функционирования экологических систем, типы взаимоотношений организмов и среды обитания; глобальные проблемы окружающей среды; роль экологии в жизни современного общества; основы экономики природопользования; экозащитные техники и технологии; основы экологического права; профессиональную ответственность (ОК-8).

- **уметь** анализировать причины экологических проблем, использовать результаты экологических исследований для гармонизации взаимоотношений общества и среды его обитания; использовать полученные знания в своей профессиональной деятельности. (ОК-8).

- **владеть** способностью использования основных законов естественно-научных дисциплин в профессиональной деятельности; способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-8).

Дисциплина «экология» изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими занятиями, выполнением самостоятельной работы над учебной и научной литературой и завершается зачетом.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: зачёт.

Разработчик:
канд. биол. наук, доц. _____ О.А. Соколенко

Зав. выпускающей кафедрой
по направлению _____ С.Г. Чефранов