

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор Филиппова А.В., профессор

Наименование дисциплины: Б1.В.11 Современные экологические проблемы

Цель освоения дисциплины:

- дать систематический обзор важнейших экологических проблем современной биосферы, обсудить причины возникновения проблем и пути их решения.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОПК-2 владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его	Этап 1: владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии.	Этап 1: знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах.	Этап 1: применение технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды.
	Этап 2: структуру биосферы, экосистемы, взаимоотношения организма и среды.	Этап 2: осуществлять прогноз техногенного воздействия, регулирующие правоотношения ресурсопользования в заповедном деле	Этап 2: методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации.

оценки современными методами количественной обработки информации			
ПК-4 способностью прогнозировать техногенные катастрофы и их последствия, планировать мероприятия по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф, принимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий	Этап 1: владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии.	Этап 1: знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах	Этап 1: знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах.
	Этап 2: структуру биосферы, экосистемы, взаимоотношения организма и среды.	Этап 2: планировать мероприятия по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф .	Этап 2: профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий.

2. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Теоретические основы дисциплины

Тема 1 Исторический обзор важнейших проблем биосферы

Раздел 2 Экологические проблемы воздушной среды

Тема 2 Глобальное потепление атмосферы

Тема 3 Химическое и радиоактивное загрязнение атмосферы

Тема 4 Истощение озонового слоя стратосферы и формирование кислотных осадков

Тема 5 Загрязнение воздушной среды крупных городов

Раздел 3 Экологические проблемы водной среды

Тема 6 Химическое загрязнение Мирового океана

Тема 7 Механическое и биологическое загрязнение Мирового океана

Тема 8 Тепловое и радиоактивное загрязнение Мирового океана

Тема 9 Проблема питьевой воды и водных ресурсов планеты

Раздел 4 Экологические проблемы почв и недр

Тема 10 Химическое и радиоактивное загрязнение почв и недр

Тема 11 Деградация наземных ландшафтов

Тема 12 Механическое и биологическое загрязнение наземной среды и почв

Тема 13 Опустынивание, обезвоживание и потеря почвенного плодородия

Раздел 5 Глобальные изменения флоры и фауны

Тема 14 Глобальные изменения мировой флоры и фауны. Исчезновение биологических видов

Тема 15 Проблема снижения видового разнообразия и истощения биологических ресурсов среды

Тема 16 Экологические проблемы, связанные с флорой и растительностью планеты

Тема 17 Экологические проблемы, связанные с фауной и животным населением планеты

Тема 18 Обзор основных экологических проблем Оренбургской области

3. Общая трудоёмкость дисциплины: 4 ЗЕ.