

Аннотация к рабочей программе
дисциплины Токсикологические основы безопасности

Направление подготовки: 20.03.01 Техносферная безопасность

Квалификация выпускника: бакалавр

Цель освоения дисциплины: является изучение основных понятий токсикологии, параметров и основных закономерностей токсикометрии, знакомство с методами определения предельно допустимых концентраций как важных понятий экологии, источниками токсического загрязнения и основными методами их предупреждения; формирование представлений об основах токсикодинамики и токсикокинетики и экологических проблемах воздействия токсических веществ на экосистемы и популяции; приобретение определенных навыков по расчетным методам определения токсикологических характеристик и мерам личной безопасности при работе с ядохимикатами, получение знаний в области санитарно-гигиенического нормирования.

Объем дисциплины: 3 зачетные единицы, 108 часа

Семестр: 6

Краткое содержание основных разделов дисциплины:

№ п/п раздела	Краткое содержание разделов дисциплины
1	<p>Раздел 1. Токсикология как наука.</p> <p>Тема 1. Предмет, методы и задачи токсикологии. Краткая история токсикологии. Связь токсикологии с другими науками. Основные понятия токсикологии.</p> <p><i>Основы токсикологии. История науки. Структура токсикологии и ее связь с другими науками. Основные понятия токсикологии: токсикант, токсичность, токсический эффект, биотестирование, тест-объект, острый эксперимент, хронический эксперимент, ПДК (предельно-допустимая концентрация) загрязняющих веществ, толерантность, ксенобиотики, токсины, экзо- и эндотоксины, классы опасности веществ.</i></p> <p>Тема 1.2 Классификация токсикантов.</p> <p><i>Общая токсикологическая классификация ядов, классификация ядов по избирательной токсичности, классификация промышленных ядов по характеру воздействия на организм человека и путям поступления в организм, пестициды и их классификация по производственному назначению и степени опасности, гигиеническая классификация.</i></p> <p>Тема 1.3. Специфика и механизм токсического действия ядов организм</p> <p><i>Пути проникновения ядов в организм и клинические признаки отравлений, комбинированное действие ядов, синергизм, аддитивное действие, антогонизм действия, сочетанное действие, комплексное действие, сенсibilизация. Факторы, определяющие распределение ядов. Механизмы проникновения и изменения ядов в организме. Выведение ядов из организма.</i></p>

2	<p>Раздел 2. Токсикометрия. Параметры и основные закономерности.</p> <p><i>Экспериментальные и производственные параметры токсикометрии, коэффициент запаса, токсодоза, зависимость «доза-эффект», классификация вредных веществ с учетом показателей токсикометрии, кумуляция, материальная и функциональная кумуляция, коэффициент кумуляции, адаптация и компенсация при воздействии на организм вредных веществ.</i></p>
3	<p>Раздел 3. Общие принципы диагностики отравлений. Воздействие химических веществ на организм.</p> <p>Тема 3.1. Основные принципы терапии острых отравлений.</p> <p><i>Методы клинической диагностики, лабораторная токсикологическая диагностика, патоморфологическая диагностика, дифференциальная диагностика, инструментальная диагностика. Основные принципы терапии острых отравлений: предупреждение всасывания яда в кровь, нейтрализация яда, ускорение выведения яда из организма.</i></p> <p>Тема 3.2. Воздействие химических веществ на людей и здоровье человека.</p> <p><i>Основные принципы санитарного-гигиенического и экологического нормирования качества окружающей среды, индивидуальное и популяционное здоровье. Проблемы создания экспериментальных моделей, видовая чувствительность к токсикантам. Особенности воздействия радиоактивного излучения на организм человека.</i></p>

Форма промежуточной аттестации: зачет