

АННОТАЦИЯ  
Дисциплины  
«ТОКСИКОЛОГИЯ»

Направление подготовки – 20.03.01 «Техносферная безопасность»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Профиль – «Безопасность технологических процессов и производств»

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Токсикология» (Б1.В.ОД.9) относится к вариативной части и является обязательной дисциплиной.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является: общая профессиональная подготовка инженеров в области практического использования понятий о вредных веществах, механизмах их воздействия, а также санитарно-гигиенического нормирования и токсикометрии при производственной деятельности.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков, необходимых для работы с вредными веществами в производственных и лабораторных условиях;
- приобретение теоретических знаний и практических навыков при проектировании и организации производственных технологических процессов;
- приобретение теоретических знаний и практических навыков при организации охраны здоровья людей.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ПК-14, ПК-15, ПК-16.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**ЗНАТЬ:**

- основные понятия современной токсикологии;
- параметры и основные закономерности токсикодинамики и токсикометрии;
- основы токсикокинетики;
- специфику и механизм токсического действия вредных веществ;
- механизм воздействия химических веществ на популяции и экосистему;
- специфику воздействия радиоактивного излучения.

**УМЕТЬ:**

- определять токсикологическую характеристику веществ расчетными и альтернативными методами;
- давать оценку степени опасности веществ и материалов, на основе полученных значений об их химическом строении и физических свойствах;
- проводить токсикологическую оценку производств, технологических процессов, веществ и материалов с целью выявления их потенциальной опасности для окружающей среды и здоровья человека;
- оказывать первую доврачебную помощь пострадавшим при острых отравлениях промышленными, сельскохозяйственными и бытовыми ядами.

**ВЛАДЕТЬ:**

- специальной терминологией и лексикой;
- методами расчетов основных параметров токсичности;
- санитарно-гигиеническими нормативами.

**4. Содержание и структура дисциплины**

Введение. Основные понятия токсикологии, термины и определения токсикологии. Токсикология её цели и задачи. Структура токсикологии

Токсикант (яд). Общая характеристика токсикантов  
Свойства токсиканта, определяющие его токсичность  
Токсикодинамика  
Токсикометрия  
Оценка риска действия токсиканта  
Токсикокинетика  
Факторы, влияющие на токсичность  
Специальные виды токсического действия  
Избирательная токсичность  
Основы экотоксикологии  
Оказание первой доврачебной помощи

**5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Объем дисциплины – 4 зачетные единицы (144 час.), в том числе:  
лекции – 16 час.  
лабораторные работы 32 - час.  
самостоятельная работа – 51 час.  
контроль – 45 час.  
Форма контроля знаний - экзамен