

Аннотация к рабочей программы дисциплины  
«Б1.О.18 ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»

**Объем трудоемкости:** 4 зачетных единиц

**Цель дисциплины:** Цель изучения дисциплины - ознакомление студентов с представлениями об основных составляющих токсичности - воздействием, пребыванием токсикантов в организме, механизмами токсичности, а также представлениями о современных подходах в оценке риска неблагоприятных последствий воздействия токсикантов на здоровье человека и животных. Изучить основные методы анализа, применяемые в токсикологической химии.

**Задачи дисциплины:**

1. Охарактеризовать основные факторы токсического воздействия - токсические агенты; частота, продолжительность, доза, связь дозы с эффектом. Эффект, виды токсических эффектов, вариабельность эффекта.
2. Рассмотреть этапы пребывания токсиканта в организме (всасывание, распределение, биотрансформация и выделение) и механизмы первичного взаимодействия токсиканта с мишенью как основу токсических эффектов, проследить разворачивание основных событий вслед за первичным взаимодействием во времени (токсикогенная и соматогенная фазы).
3. Дать представление о методах нейтрализации действия токсикантов в зависимости от природы отравляющего вещества.
4. Ознакомить с оценками риска токсических эффектов лабораторными и эпидемиологическими подходами.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Токсикологическая химия» относится к обязательной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана направления подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность».

Изучение данного курса базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении дисциплин: «Основы органической химии», «Медико-биологические основы безопасности», «Безопасность жизнедеятельности».

Дисциплина «Токсикологическая химия» способствует развитию системных представлений о токсикологических свойствах химических соединений и возможных путей их метаболизма в живых системах. Знания и навыки, полученные при изучении данной дисциплины, используют при изучении курсов «Планирование и организация эксперимента», «Оценка экологических рисков», «Оценка условий труда и профессиональных рисков».

**Требования к уровню освоения дисциплины**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-1 - Способен использовать законы и методы математики, естественных и гуманитарных наук при решении профессиональных задач.	
ИПК-1.1. Использует знания химии для описания, анализа, теоретического и экспериментального моделирования химических систем, явлений и процессов при решении профессиональных задач	Знает основные понятия токсикологии и теоретические, основы токсикологии, основные классификации токсикантов и источники их поступления.
	Умеет пользоваться знаниями в области токсикологии при проведении анализа различных систем; определять основные токсикометрические параметры
	Владеет навыками выявлять факторы, влияющие на

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
	токсичность вещества (особенности биологического объекта и токсиканта, их взаимодействия, факторы окружающей среды)

**Содержание дисциплины:**

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые в 4 семестре (*очная форма*)

№ раздела	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Введение в токсикологию. Классификации токсикантов. Механизмы воздействия токсикантов.	16	4	-	-	12
2.	Методы исследования токсического действия химических веществ. Методы нейтрализации действия токсикантов	41,8	4	-	12	25,8
3.	Основные токсические органические вещества и их превращения в организме человека	30	4	-	12	14
4.	Химико-токсикологическая характеристика неорганических веществ	21	2		4	15
5.	Основные нозологические формы отравлений.	35	2		6	25
	<i>Итого:</i>	141,8	16	-	34	91,8
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	2				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Подготовка к текущему контролю	-				
	Общая трудоемкость по дисциплине	144				

**Курсовая работа:** *не предусмотрена*

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** *зачет*

Автор



Лукина Д.Ю.