

## АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В.ДВ.2.1 «Токсикологическая химия»

**Объем трудоемкости:** 3 зачетных единицы (108 часов, из них – 44 часа аудиторной нагрузки: лекционных 8 ч., практических 36 ч.; 64 часов самостоятельной работы)

### Цель дисциплины:

Цель изучения дисциплины - ознакомление аспирантов 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 развертывание 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 ООП ВО

Дисциплина «Токсикологическая химия» относится к вариативной части Блока 1 "Дисциплины" учебного плана направления подготовки 04.06.01 Химические науки, направленность 02.00.03 Органическая химия.

Изучению дисциплины «Токсикологическая химия» должно предшествовать изучение дисциплины «Стратегия органического синтеза», «Актуальные вопросы гетероциклической химии». Полученные в ходе освоения дисциплины знания, умения и навыки могут быть полезными при выполнении научных исследований, а также в ходе научно-производственной практики.

### Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК -1, ПК-2.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию	методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а	анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических	навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях <b>Шифр: З (УК-1)-1</b>	задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов <b>Шифр: У (УК-1) - 1</b>	деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях <b>Шифр: В (УК-1) - 2</b>
2.	ПК-2	готовность к научно-исследовательской деятельности и получению научных результатов, удовлетворяющих требованиям к содержанию диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук по специальности «Органическая химия»	требования к содержанию и правила оформления рукописей к публикации в рецензируемых научных изданиях <b>Шифр З (ПК-2)-1</b>	представлять научные результаты по теме диссертационной работы в виде публикаций в рецензируемых научных изданиях <b>Шифр: У(ПК-2)-1</b>	методами планирования, подготовки, проведения НИР, анализа полученных данных, формулировки выводов и рекомендаций по профилю 02.00.03 Органическая химия <b>Шифр: В (ПК-2)-1</b>

### Основные разделы дисциплины:

Разделы дисциплины, изучаемые на 3 курсе (для аспирантов ОФО)

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Введение в токсикологию. Классификации токсикантов. Механизмы воздействия токсикантов.	22	2	4	4	12
2.	Методы исследования токсического действия химических веществ. Методы нейтрализации действия токсикантов.	32	2	4	6	20

3.	Основные токсические органические и неорганические вещества.	34	2	6	6	20
4.	Основные нозологические формы отравлений	20	2	4	2	12
	<i>Итого:</i>	108	8	18	18	64
	<i>Всего:</i>	108	8	18	18	64

**Курсовая работа:** не предусмотрена учебным планом

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** 3 курс - зачет

**Основная литература:**

1. Сотникова, Е.В. Техносферная токсикология [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Е.В. Сотникова, В.П. Дмитренко. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 432 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64338>.

2. Тарасов, А.В. Основы токсикологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.В. Тарасов, Т.В. Смирнова. — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2006. — 160 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/59086>.

Авторы РПД

Доценко В.В.