

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Токсикологическая химия»

по специальности 33.05.01 Фармация, форма обучения: очная.

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Токсикологическая химия» является: создание теоретической основы для изучения специальных дисциплин, связанных с биологической активностью лекарственных веществ, механизмом их действия и другими влияниями на организм человека – фармацевтической химии; способствование формированию у обучающихся профессионального мышления для решения задач по анализу ксенобиотиков.

Задачами освоения дисциплины являются:

- формирование умений и навыков для решения проблемных и ситуационных задач (профессиональных задач) по токсикологической химии.

Приобретение теоретических знаний по токсикологической химии в области:

- изучения молекулярных и физиологических механизмов действия токсичных веществ и продуктов их метаболизма;
- изучения химических методов изолирования токсических веществ;
- изучение принципов идентификации и количественного определения токсических веществ в различных объектах.

Формирование умений использовать современные:

- технические средства для решения практических задач;
- источники научной, справочной литературы, ресурсы Интернета;
- оптимальные методики качественного и количественного анализа токсических веществ;
- методики статистической обработки данных, компьютерные возможности интерпретации графических данных для нахождения искомых величин;
- перспективы развития новых технологий, используемых в медицине, фармации.

Приобретение умения работы:

- с химическим, физическим оборудованием, компьютеризованными приборами.

Приобретение умения:

- проводить судебно-химические исследования вещественных доказательств на лекарственные вещества, основываясь на знании вопросов биохимической и аналитической токсикологии и используя комплекс современных физических, физико-химических и химических методов анализа;
- осуществлять аналитическую диагностику острых отравлений с учетом особенностей проведения химико-токсикологического анализа в условиях оказания экстренной медицинской помощи больным с острыми отравлениями;
- осуществлять аналитическую диагностику наркомании и токсикомании в различных биологических средах и прочих объектах исследования;
- проводить химико-токсикологический анализ токсикологически важных веществ;
- выбирать объект исследования и изолировать токсические вещества из биологических объектов, проводить очистку полученных извлечений от сопутствующих веществ эндо - и экзогенного характера;
- осуществлять идентификацию токсических веществ на основе комплексного использования физических, физико-химических и химических методов анализа;
- проводить количественное определение, интерпретировать результаты исследования, составлять заключение.

2. Перечень планируемых результатов обучения

Формируемые в процессе изучения учебной дисциплины компетенции

Наименование категории (группы) компетенции	Код и наименование компетенции (или ее части)
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
ИД _{УК-1} -1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	
ИД _{УК-1} -2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению	
ИД _{УК-1} -3 Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников	
ИД _{УК-1} -4 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	
ИД _{УК-1} -5 Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области	
Профессиональная методология	ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов
ИД _{ОПК-1} -2 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов	
ИД _{ОПК-1} -4 Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов	
Проведение химико-токсикологических и судебно-химических исследований	ПКО-5. Способен выполнять клинические лабораторные исследования третьей категории сложности, в том числе на основе внедрения новых методов и методик исследования
ИД _{ПКО-5} -1 Проводит анализ токсических веществ, используя комплекс современных высокотехнологичных физико-химических, биологических и химических методов анализа	
ИД _{ПКО-5} -2 Интерпретирует результаты судебно-химической и химико-токсикологической экспертизы с учетом процессов биотрансформации токсических веществ и возможностей аналитических методов исследования в соответствии с действующей нормативной документацией	
ИД _{ПКО-5} -4 Составляет отчеты о проведенных клинических лабораторных исследованиях	

3. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина Б.1.Б.34 Токсикологическая химия относится к обязательным дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины, модули» рабочего учебного плана по специальности 33.05.01 Фармация.

Материал дисциплины опирается на ранее приобретенные студентами знания по дисциплинам: общая и неорганическая химия; физическая и коллоидная химия; физиология; аналитическая химия; органическая химия; безопасность жизнедеятельности, медицина катастроф; биохимия; фармакология; общая и специальная фармацевтическая химия; фармакогнозия.

4. Трудоемкость учебной дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 академических часа.

5. Формы аттестации

В соответствии с учебным планом специальности 33.05.01 Фармация по дисциплине «Токсикологическая химия» предусмотрена промежуточная аттестация в форме экзамена, сроки проведения - 8 семестр.