



АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Токсикологическая химия
по направлению подготовки 33.05.01 Фармация

Трудоемкость в часах / ЗЕ	216/6
Цель изучения дисциплины	Формирование компетенций, необходимых в профессиональной деятельности провизора: способность выполнять клинические лабораторные исследования третьей категории сложности, в том числе на основе внедрения новых методов и методик исследования, а также способность участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья, необходимыми для последующей специализации в области экологии, клинической фармации, криминалистики, наркологии, клинической токсикологии, судебно-химической экспертизы.
Место дисциплины в учебном плане	Блок 1 Дисциплины (модули) Базовая часть
Изучение дисциплины требует знания, полученные ранее при освоении дисциплин	Философия. Биоэтика. Математика. Физика. Информатика. Общая и неорганическая химия. Физическая и коллоидная химия. Биология. Физиология с основами анатомии. Органическая химия. Аналитическая химия. Ботаника. Фармакология. Микробиология. Патология. Биологическая химия. Фармакогнозия. Фармацевтическая технология. Управление и экономика фармации. Биотехнология. Фармацевтическая химия.
Данная дисциплина необходима для успешного освоения дисциплин	Фармакология. Клиническая фармакология.
Формируемые компетенции (индекс компетенций)	ПК-5
Изучаемые темы	Раздел 1. Введение. Организация проведения судебно-медицинской экспертизы в РФ 1. Введение в токсикологическую химию. Основные разделы токсикологической химии. Основные направления химико-токсикологического анализа. Организация проведения судебно-медицинской экспертизы в РФ. 2. Физико-химические характеристики токсических веществ. Применение при изучении вопросов биохимической и аналитической токсикологии. Раздел 2. Биохимическая токсикология 1. Токсикокинетика чужеродных соединений.

2. Биотрансформация чужеродных соединений в организме.
3. Основы токсикологической химии. Биохимическая токсикология.

Раздел 3. Химико-токсикологический анализ веществ, изолируемых дистилляцией. «Летучие яды».

1. Группа веществ, изолируемых дистилляцией. Методы изолирования.

2. Химическо-токсикологический метод анализа летучих ядов. ГЖХ.

3. Количественный анализ летучих ядов. Проблема экспертизы алкогольного опьянения. Методы анализа, применяемые в наркологии и судебно-химической экспертизе.

Раздел 4. Химико-токсикологический анализ веществ, изолируемых минерализацией. «Металлические яды».

1. Группа веществ, изолируемых из биологических объектов минерализацией.

2. Методы изолирования соединений тяжелых металлов и мышьяка из биологических объектов.

3. Дробный метод анализа «металлов». Особенности. Принципы и способы разделения ионов металлов. Органические реагенты в дробном методе анализа.

4. Дробный анализ на отдельные ионы. Методы количественного определения «металлических» ядов.

5. Современные методы разделения и определения ионов металлов.

6. Неорганические и органические соединения ртути. Классификация. Алкилртутные соли, их свойства, применение, распространенность отравлений. Токсикокинетика. Химико-токсикологический анализ на примере этилртутихлорида. Изолирование. Обнаружение и количественное определение неорганических соединений ртути. Оценка результатов исследования.

Раздел 5. Химико-токсикологический анализ на группу веществ, изолируемых экстракцией и сорбцией. Лекарственные вещества

1. Химико-токсикологический анализ (судебно-химический) на группу веществ, изолируемых экстракцией и сорбцией. Лекарственные вещества.

2. Основы проведения направленного и общего (ненаправленного) анализа. Использование скрининговых методов при исследовании на неизвестное лекарственное вещество (ТСХ-скрининг).

3. Методы изолирования и обнаружения лекарственных веществ при проведении химико-токсикологических исследований:

- Барбитураты в химико-токсикологическом анализе.
- Алкалоиды в химико-токсикологическом анализе.
- Психотропные вещества в химико-токсикологическом анализе

Фенилалкиламины в химико-токсикологическом анализе.

Раздел 6. Аналитическая диагностика наркотических и других одурманивающих веществ.

1. Аналитическая диагностика наркоманий и токсикоманий. Введение в проблему.

2. Особенности химико-токсикологического анализа средств, вызывающих одурманивание. Идентификация отдельных

	<p>групп наркотических веществ. Опиаты.</p> <p>3. Каннабиноиды. Фармакокинетика и метаболизм каннабиноидов. Доказательство каннабиноидов в различных биологических объектах.</p> <p>4. Вещества, вызывающие одурманивание.</p> <p>5. Иммунные методы при проведении судебно-химической экспертизы и аналитической диагностики острых отравлений и наркоманий.</p> <p>Раздел 7. Химико-токсикологический анализ веществ, изолируемых экстракцией и сорбцией. Пестициды.</p> <p>1. Химико-токсикологический анализ на группу веществ, изолируемых экстракцией органическими растворителями. Пестициды</p> <p>Раздел 8. Химико-токсикологический анализ веществ, изолируемых экстракцией водой в сочетании с диализом.</p> <p>1. Химико-токсикологический анализ на группу веществ, изолируемых экстракцией водой в сочетании с диализом. Особенности химико-токсикологического анализа.</p> <p>Раздел 9. Химико-токсикологический анализ веществ, требующих особых методов изолирования. Соединения фтора. Анализ веществ, не требующих особых методов изолирования. Вредные пары и газы. Оксид углерода.</p> <p>1. Токсикология и химико-токсикологический анализ соединений фтора.</p> <p>2. Вредные пары и газы. Оксид углерода. Механизм токсического действия. Химико-токсикологический анализ. Оценка результатов исследования</p>
<p>Виды учебной работы</p>	<p>Контактная работа обучающихся с преподавателем</p> <p>Аудиторная (виды):</p> <ul style="list-style-type: none"> • лекции; • практические занятия. <p>Внеаудиторная (виды):</p> <ul style="list-style-type: none"> • консультации. <p>Самостоятельная работа</p> <ul style="list-style-type: none"> • устная; • письменная.
<p>Форма промежуточного контроля</p>	<p>экзамен</p>