

## УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА «ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»

|   |   |
|---|---|
| <p><b>Содержание учебной дисциплины</b></p> | <p>Предмет, задачи и основные разделы токсикологической химии. Права и обязанности судебно-медицинских экспертов судебно-химических отделений. Техника безопасности при работе с токсическими веществами. Группа веществ, изолируемых из биоматериала минерализацией.</p> <p>Методы удаления окислителей. Дробный метод анализа «металлических» ядов. Методы количественного определения «металлических» ядов. Группа веществ, изолируемых дистилляцией. Схема химико-токсикологического исследования «летучих» ядов. Химический метод анализа дистиллята. Токсикологическое значение, качественное обнаружение и количественное определение «летучих» ядов. Газохроматографический метод исследования дистиллята. Проблема экспертизы алкогольного отравления. Токсикокинетика этилового спирта. Отравление оксидом углерода (II).</p> <p>Биотрансформация чужеродных соединений в организме. Основные пути биотрансформации. Метаболиты и токсичность. Группа веществ, изолируемых полярными растворителями. Химико-токсикологический анализ наркотических веществ. Химико-токсикологический анализ синтетических лекарственных веществ основного характера. ТСХ-скрининг лекарственных веществ. Пестициды, изолирование, обнаружение, количественное определение. Анализ питьевых, сточных вод и пищевых продуктов</p> |
| <p><b>Формируемые компетенции</b></p>       | <p>СК. Использовать комплекс физико-химических, биологических и химических методов при проведении исследований биологических объектов на наличие токсических веществ</p>  |
| <p><b>Результаты обучения</b></p>           | <p>Студент должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>правовые основы проведения судебной и наркологической экспертизы;</li> <li>вопросы биохимической токсикологии (токсикокинетика, токсикодинамика);</li> <li>классификацию и физико-химические характеристики наркотических и других психоактивных веществ;</li> <li>методологию проведения химико-токсикологического анализа;</li> <li>методы изолирования токсических веществ из биологических объектов;</li> <li>методы обнаружения и количественного определения токсических веществ;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>обнаруживать и проводить количественное определение токсических веществ и их метаболитов с использованием химических, физико-химических и биологических методов анализа;</li> <li>проводить химико-токсикологический анализ вещественных доказательств с использованием комплекса химических, физико-химических и биологических методов;</li> <li>проводить аналитическую диагностику острых отравлений;</li> <li>проводить определение наркотических и других токсических веществ в биологических жидкостях;</li> <li>интерпретировать результаты химико-токсикологического исследования биологических объектов;</li> </ul>  |

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
|                                       | <p>документировать проведение судебно-химической экспертизы и химико-токсикологического анализа;</p> <p>изолировать токсические вещества из биологических объектов;</p> <p>проводить аналитическую диагностику наркомании, токсикомании и острых отравлений с использованием экспрессных методов;</p> <p>документировать химико-токсикологические исследования;</p> <p>владеть:</p> <p>навыками проведения изолирования токсических веществ различной природы из биологического материала.</p> <p>навыками использования химических, биологических, инструментальных методов анализа для идентификации и количественного определения токсических, наркотических веществ и их метаболитов;</p> <p>навыками использования экспрессных методов анализа для проведения аналитической диагностики наркомании, токсикомании, острых отравлений; основными принципами документирования химико-токсикологических исследований;</p> <p>нормативной, справочной и научной литературой для решения профессиональных задач</p> |
| <b>Семестр</b>                        | 8, 9 семестры  |
| <b>Пререквизиты</b>                   | <p>Общая и неорганическая химия</p> <p>Физическая и коллоидная химия</p> <p>Органическая химия</p> <p>Аналитическая химия</p> <p>Биологическая химия</p> <p>Фармацевтическая ботаника</p> <p>Фармакогнозия</p> <p>Фармацевтическая химия</p> <p>Фармакология</p> <p>Организация и экономика фармации</p>   |
| <b>Трудоемкость</b>                   | 7,5 зачетных единиц  |
| <b>Количество академических часов</b> | <p>268 академических часов всего</p> <p>152 аудиторных часа</p> <p>116 часов самостоятельной работы</p>  |
| <b>Форма промежуточной аттестации</b> | <p>Зачет</p> <p>Экзамен</p>  |