

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Кафедра судебной медицины

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель
образовательной программы

к.м.н., доцент Шатов Д.В.
« 16 » мая 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (модуля)

Судебная химия

Специальность: 31.10.08 «Судебно-медицинская экспертиза»

Форма обучения – очная

Ростов-на-Дону
2023

Рабочая программа дисциплины «Судебная химия» по программе ординатуры 31.08.10 «Судебно-медицинская экспертиза» рассмотрена на заседании кафедры

Протокол № 12 от «26» августа 2023 г.

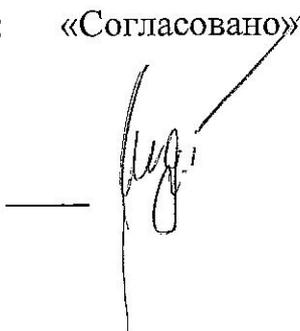
Зав. кафедрой



Д.В. Шатов

Директор библиотеки: «Согласовано»

«29» 08 2023г.



И.А. Кравченко

I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. **Цели** освоения дисциплины: состоят в овладении знаниями обучающихся основам методологии в проведении химико-токсикологического анализа (ХТА), принципами - способностью демонстрировать организацию и знание современных химических и физико-химических методов, направленных на формирование профессиональных умений и овладение профессионально-специализированными компетенциями, необходимыми для самостоятельной работы в государственных судебно-экспертных учреждениях, а также повышения уровня врачебной квалификации в работе врача судебно-медицинского эксперта.

Задачи: обеспечение теоретической и практической подготовки врача - судебно-медицинского эксперта:

в профилактической деятельности:

– предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;

– проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;

– проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

в диагностической деятельности:

– проведение судебно-медицинской экспертизы;

в психолого-педагогической деятельности:

– формирование у населения и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

в организационно-управленческой деятельности:

– применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;

– организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений;

– организация проведения медицинской экспертизы;

- организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;
- ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях;
- создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;
- соблюдение основных требований информационной безопасности.

Набор компетентностей на уровне знаний:

(соотнесенных с видами деятельности по стандарту):

при производстве судебно-химической экспертизы:

- Нормативные правовые акты и методические документы, регламентирующие производство судебно-химической экспертизы
- Организация, структура, штаты и оснащение медицинских организаций, осуществляющих производство судебно-химических экспертиз
- Методику изъятия мазков, выделений, наложений, одежды, обуви и других объектов, необходимых для проведения дополнительных инструментальных и (или) лабораторных исследований; порядок их упаковки, транспортировки, сроки хранения
- Дополнительные инструментальные судебно-химические методы исследования, используемые при судебно-медицинской экспертизе механических повреждений
- Виды и объем инструментальных и (или) лабораторных исследований объектов биологического и иного происхождения в зависимости от выявленных повреждений, патологических изменений и вопросов, поставленных органом или лицом, назначившим судебно-медицинскую экспертизу
- Методика изъятия мазков, выделений, наложений, одежды, обуви и других объектов, необходимых для проведения дополнительных судебно-химических лабораторных исследований; порядок их упаковки, транспортировки, сроки хранения
- Особенности судебно-химической экспертизы (обследования) живого лица при повреждениях тупыми, острыми предметами, стрелковым оружием, в случаях отравления ядом, кислородного голодания, поражения атмосферным и техническим электричеством, высокой и низкой температурой, высоким и низким барометрическим давлением
- Лабораторные, физикальные и инструментальные методы, используемые при судебно-химической экспертизе по поводу половых преступлений
- Судебно-медицинская экспертиза утраты трудоспособности:

определение понятий, порядок организации и производства.

- Порядок взятия, упаковки, направления, транспортировки, хранения вещественных доказательств, предоставляемых на судебно-химические лабораторные экспертные исследования
- Организация работы судебно-химического отделения
- Особенности взятия объектов для производства судебно-химического исследования
- Назначение специальных окрасок и дополнительных методов исследования с учетом поставленной цели; приготовление препаратов
- Порядок производства судебно-цитологической экспертизы (исследования): объекты судебно-цитологического исследования; вопросы, решаемые при проведении судебно-цитологических исследований

II. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данной специальности; в соответствии с приказом Минтруда России от 14.03.2018 N 144н "Об утверждении профессионального стандарта "Врач - судебно-медицинский эксперт" (Зарегистрировано в Минюсте России 05.04.2018 N 50642).

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Судебная химия» направлена на формирование компетенций:

Профессиональные компетенции:

Профилактическая деятельность:

- ПК-1: Производство судебно-медицинской экспертизы (исследования) трупа, обследования в отношении живых лиц, вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения.

III. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

- Дисциплина Б.1.В.ДВ.01.01. «Судебная химия» относится к дисциплине, формируемая участниками образовательных отношений Б.1.В.03

IV. СОДЕРЖАНИЕ СТРУКТУРА И ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины в зет 36 час 1 з.е.:

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов			
		Всего	Контактная работа	СР	Контроль
		о			

			Л	С	ПЗ		
1	<p>Организационные и методологические основы судебной химии</p> <p>Предмет и содержание судебной химии, краткая история ее развития.</p> <p>Процессуальные основы судебно-химической экспертизы.</p> <p>Организация судебно-химической экспертизы в РФ.</p>	7	1		3	3	Доклад
2	<p>Особенности порядка производства судебно-химической экспертизы.</p>	6			3	3	Опрос
3	<p>Объекты судебно-химического исследования.</p>	6			3	3	Опрос
4	<p>Методы исследования, применяемые для обнаружения и идентификации химических и лекарственных веществ.</p>	5	1		3	2	Опрос

5	Принципы токсикологического анализа. Количественное определение ядовитых и сильнодействующих веществ.	7			3	3	Контрольная работа
6	Внутри лабораторный и внешний контроль качества химического исследования.	5			3	2	Контрольная работа
	Форма промежуточной аттестации (зачёт)	зачет					
	Итого:	36 (1 з.е.)	2		18	16	

СР - самостоятельная работа обучающихся

Л – лекции

С – семинары

ПЗ – практические занятия

Тематический план лекций

№ раздела	№ лекции	Темы лекций	Кол-во часов
1	1 1а	Определение и содержание предмета, его особенности. Основные задачи судебной химии, пути их реализации. Значение судебной химии в подготовке врача судебно-медицинского эксперта. Процессуальные основы судебно-медицинской экспертизы (понятие экспертиза, обязательное назначение судебно-медицинской экспертизы – ст. 79 УПК РФ).	1

2	2	Обязанности, права и ответственность судебно-медицинского эксперта (ст.ст. 307, 310 УПК РФ). Особенности порядка производства судебно-химической экспертизы.	1
3	3	Работа судебно-химического подразделения. Меры предосторожности при направлении на судебно-химическое исследование объектов. Техника проведения судебно-химического исследования	
4	4	Методы исследования, применяемые для обнаружения и идентификации химических и лекарственных веществ.	
1,5	5	Организация органов судебно-медицинской и судебно-химической экспертизы в РФ. Количественное определение по массе, количеству биожидкостей, дистиллятов, диализатов, объему фильтратов.	

Практические занятия

№ раздела	№ Пз	Темы практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
1	1	Процессуальные основы судебно-медицинской экспертизы (понятие экспертиза, обязательное назначение судебно-медицинской экспертизы – ст. 79 УПК РФ). Определение и содержание предмета, его особенности. Основные задачи судебной химии, пути их реализации. Значение судебной химии в подготовке врача судебно-медицинского эксперта.	3	Опрос
2	2	Особенности порядка производства судебно-химической экспертизы.	3	Опрос

№ раздела	№ Пз	Темы практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
3	3	Требования к исследованию объектов. Работа судебно-химического подразделения. Меры предосторожности при направлении на судебно-химическое исследование объектов.	3	Контрольная работа
3	4	Техника проведения судебно-химического исследования (обнаружение, применение подтверждающих методов, количественное определение).	3	Опрос
4	5	Методы исследования, применяемые для обнаружения и идентификации химических и лекарственных веществ.	3	Опрос
5	6	Принципы токсикологического анализа. Количественное определение ядовитых и сильнодействующих веществ.	3	Опрос

Самостоятельная работа обучающихся

№ раздела	Темы лекций	Кол-во часов	Формы текущего контроля
1	Процессуальные основы судебно-медицинской экспертизы (понятие экспертиза, обязательное назначение судебно-медицинской экспертизы – ст. 79 УПК РФ). Определение и содержание предмета, его особенности. Основные задачи судебной химии, пути их реализации. Значение судебной химии в подготовке врача судебно-медицинского эксперта. <i>Подготовка к практическому занятию</i>	3	опрос
2	Обязанности, права и ответственность судебно-медицинского эксперта (ст.ст. 307, 310 УПК РФ). Особенности порядка производства судебно-химической экспертизы. <i>Подготовка к практическому занятию</i>	3	опрос
3	Работа судебно-химического подразделения. Меры предосторожности при направлении на судебно-	3	опрос

	химическое исследование объектов. Техника проведения судебно-химического исследования <i>Подготовка к практическому занятию</i>		
4	Методы исследования, применяемые для обнаружения и идентификации химических и лекарственных веществ. <i>Подготовка к практическому занятию</i>	2	опрос
1,5	Организация органов судебно-медицинской и судебно химической экспертизы в РФ. Количественное определение по массе, количеству биожидкостей, дистиллятов, диализатов, объему фильтратов. <i>Подготовка к практическому занятию</i>	1	опрос
6	Правила судебно-химической экспертизы вещественных доказательств Коэффициенты пересчета судебно-химических исследований на полные анализы <i>Подготовка к практическому занятию</i>	2	опрос
6	Классификация ядовитых и сильнодействующих веществ в токсикологической химии <i>Подготовка к практическому занятию</i>	2	опрос

Вопросы для самоконтроля

1. Организационные и методологические основы судебной химии
2. Предмет и содержание судебной химии, краткая история ее развития.
3. Процессуальные основы судебно-химической экспертизы.
4. Организация судебно-химической экспертизы в РФ.
5. Возникновение и этапы развития отечественной судебной химии.
6. Определение и содержание предмета, его особенности.
7. Основные задачи судебной химии, пути их реализации.
8. Значение судебной химии в подготовке врача судебно-медицинского эксперта.
9. Особенности порядка производства судебно-химической экспертизы.
10. Объекты судебно-химического исследования.
11. Требования к исследованию объектов.
12. Работа судебно-химического подразделения.
13. Меры предосторожности при направлении на судебно-химическое исследование объектов.
14. Техника проведения судебно-химического исследования (обнаружение, применение подтверждающих методов, количественное определение).

15. Методы исследования, применяемые для обнаружения и идентификации химических и лекарственных веществ.
16. Спектрофотометрия в видимой, ультрафиолетовой и инфракрасной областях, атомно-абсорбционная спектрофотометрия, газожидкостная хроматография, высокоэффективная жидкостная хроматография, хроматомасс-спектрометрия.
17. Принципы токсикологического анализа.
18. Количественное определение ядовитых и сильнодействующих веществ.
19. Схема токсикологического анализа. Количественное определение по массе, количеству биожидкостей, дистиллятов, диализатов, объему фильтратов.
20. Внутрелабораторный и внешний контроль качества химического исследования.
21. Коэффициенты пересчета судебно-химических исследований на полные анализы (условные единицы учета).
22. Химическое исследование объектов из инфицированных трупов и живых лиц.
23. Соблюдение мер предосторожности при направлении на судебно-химическое исследование объектов.
24. Процессуальные основы судебно-химической экспертизы.
25. Разновидности судебно-медицинской документации Регламентация деятельности судебно-медицинского эксперта.
26. Объекты химико-токсикологического анализа. вещественные доказательства
27. Особенности химико-токсикологического анализа
28. Осмотр объектов исследования и определение некоторых их свойств
29. Предварительные пробы в химико-токсикологическом анализе
30. План химико-токсикологического анализа
31. Организация органов судебно-медицинской и судебно-химической экспертизы в РФ
32. Эксперт-химик
33. Правила судебно-химической экспертизы вещественных доказательств
34. Факт судебно-химической экспертизы вещественных доказательств
35. Некоторые вопросы терминологии в токсикологической химии
36. Классификация ядовитых и сильнодействующих веществ в токсикологической химии.
37. Токсикология и токсикологическая химия. Предмет и задачи. Основные разделы.
38. Этапы становления и развития токсикологической химии.
39. Роль ученых, внесших свой вклад в развитие токсикологической химии.
40. Организационная структура судебно-медицинской экспертизы в РФ.
41. Судебно-медицинская лаборатория и ее отделения.
42. Права и обязанности судебно-медицинского эксперта судебно-химического отделения судебно-медицинской лаборатории.

43. Основные документы, регламентирующие работу в области судебно-химической экспертизы.
44. Объекты химико-токсикологического анализа. Правила проведения судебно-химической экспертизы.
45. Организация оказания специализированной помощи при острых отравлениях. Диагностика острых экзогенных отравлений.
46. Основные методы организации детоксикации при острых отравлениях: методы усиления естественных путей детоксикации, методы искусственной детоксикации.
47. Антидотная детоксикация при острых отравлениях
48. Химико-токсикологические лаборатории Центров по лечению острых отравлений больниц и их задачи. Основные документы, регламентирующие деятельность лаборатории.
49. Особенности проведения химико-токсикологического анализа в условиях оказания экстренной помощи больным с острыми отравлениями.
50. Требования к анализу, выбор методов анализа. Комплексное использование методов для надежной диагностики.
51. Отбор и подготовка проб при проведении химико-токсикологического анализа с диагностической целью.
52. Организация службы аналитической диагностики наркоманий и токсикоманий.
53. Основные документы, регламентирующие деятельность химико-токсикологических лабораторий.
54. Задачи химико-токсикологического анализа.
55. Особенности химико-токсикологического анализа средств, вызывающих одурманивание.
56. Требования к анализу, основные этапы анализа. Объекты исследования.
57. Отбор и подготовка проб к анализу.
58. Выбор методов химико-токсикологического анализа средств, вызывающих одурманивание.
59. Экспрессное тестирование наркотических и одурманивающих средств.
60. Особенности интерпретации результатов анализа биологических объектов на содержание веществ, вызывающих одурманивание.
61. Понятия «яд», «отравление». Классификация токсических веществ в токсикологической химии.
62. Токсикокинетика чужеродных соединений.
63. Общие закономерности распределения веществ в организме и факторы, влияющие на процесс распределения.
64. Транспорт чужеродных соединений через мембраны организма.
65. Типы мембран. Механизмы транспорта через мембрану.
66. Биотрансформация ксенобиотиков в организме. Этапы биотрансформации.

67. Основные пути, инактивация, метаболизм и токсичность ксенобиотиков.
68. Метаболизм органических соединений.
69. Реакции микросомального и немикросомального окисления.
70. Метаболизм органических соединений. Реакции гидролиза и конъюгирования.
71. Экскреция чужеродных соединений и их метаболитов. Выведение токсических веществ через почки.
72. Реабсорбция и выведение. Другие пути выведения чужеродных веществ (волосы, ногти и др.)
73. Синильная кислота и ее соли. Их исследование по общему ходу анализа: изолирование из биологического материала, обнаружение, количественное определение. Токсикологическое значение и метаболизм.
74. Частный метод изолирования синильной кислоты из внутренних органов трупа, из крови и мочи.
75. Ядовитые галогенопроизводные: хлороформ, хлоралгидрат, четыреххлористый углерод. Их изолирование, обнаружение и количественное определение.
76. Токсикологическое значение отдельных веществ, метаболизм хлороформа, хлоралгидрата, четыреххлористого углерода.
77. Дихлорэтан в химико-токсикологическом отношении. Особенности изолирования и обнаружения дихлорэтана при специальных исследованиях.
78. Количественное определение и токсикологическое значение дихлорэтана.
79. Применение газожидкостной хроматографии для обнаружения алифатических спиртов в крови и моче этилнитритным методом.
80. Количественное определение этилового спирта.
81. Изолирование, обнаружение, количественное определение, токсикологическое значение и метаболизм метилового спирта.
82. Изамиловый спирт, его изолирование и обнаружение. Токсикологическое значение.
83. Этиловый спирт. Химико-токсикологический анализ.
84. Обнаружение этанола в выдыхаемом воздухе. Токсикологическое значение и метаболизм.
85. Этиленгликоль в химико-токсикологическом отношении. Особенности изолирования из биологического материала.
86. Формальдегид в химико-токсикологическом отношении.
87. Уксусная кислота в химико-токсикологическом отношении.
88. Одноатомные фенолы (карболовая кислота, крезолы, лизол).
89. Изолирование, особенности обнаружения фенола в дистиллятах и моче. Количественное определение.
90. Метаболизм фенола. Его токсикологическое значение.

91. Классификация методов изолирования лекарственных средств из биологического материала при проведении судебно-химического анализа.
92. Факторы, определяющие эффективность выделения токсических веществ.
93. Методы изолирования лекарственных средств, применяемые при проведении общего судебно-химического анализа. Характеристика методов, их достоинства и недостатки.
94. Способы и методы очистки извлечений и экстрактов из биологического материала, содержащих барбитураты.
95. Способы и методы очистки извлечений и экстрактов из биологического материала, содержащих алкалоиды.
96. Фенобарбитал и бутобарбитал в химико-токсикологическом отношении.
97. Барбитамил и этаминал-натрия в химико-токсикологическом отношении.
98. Алкалоиды, производные пиридина: никотин, анабазин в химико-токсикологическом отношении.
99. Пахикарпин, его изолирование, обнаружение, количественное определение и токсикологическое значение.
100. Алкалоиды, производные тропана: атропин в химико-токсикологическом отношении.
101. Скополамин в химико-токсикологическом отношении.
102. Алкалоиды, производные тропана: кокаин в химико-токсикологическом отношении.
103. Как доказать эггонин в трупном материале?
104. Алкалоиды, производные хинолина: хинин в химико-токсикологическом отношении.
105. Изолирование, обнаружение и количественно определение морфина при химико-токсикологических анализах, его токсикологическое значение.
106. Дионин (этилморфин) и кодеин в химико-токсикологическом отношении.
107. Промедол в химико-токсикологическом отношении.
108. Алкалоиды, производные индола: стрихнин, его изолирование, обнаружение и количественное определение. Токсикологическое значение.
109. Алкалоиды, производные пурина: кофеин. Изолирование, обнаружение кофеина при химико-токсикологических исследованиях. Токсикологическое значение.
110. Производные фенотиазина: аминазин, дипразин, левомепромазин, тиоридазин в химико-токсикологическом отношении.
111. Химико-токсикологический анализ каннабиноидов. Объекты исследования.
112. Химико-токсикологический анализ фенилалкиламинов: амфетамин, метамфетамин. Метаболизм.

113. Производные пиразолона: антипирин в химико-токсикологическом отношении.
114. Производные пара-аминобензойной кислоты: новокаин в химико-токсикологическом отношении.
115. Ациклические алкалоиды: эфедрин в химико-токсикологическом отношении.
116. Общие методы изолирования «металлических» ядов и мышьяка из биологического материала.
117. Подготовка минерализата к анализу. Денитрация минерализата формальдегидом.
118. Дробный метод анализа в токсикологической химии. Преимущества дробного метода анализа. Требования, предъявляемые к дробному методу анализа.
119. Обнаружение и количественное определение соединений бария при химико-токсикологических исследованиях, их токсикологическое значение.
120. Соединения свинца, их обнаружение, количественное определение при химико-токсикологических исследованиях, токсикологическое значение.
121. Соединения марганца, имеющие токсикологическое значение. Дробный метод обнаружения и количественного определения. Оценка результатов химико-токсикологического анализа.
122. Дробный метод обнаружения и количественного определения серебра. Токсикологическое значение соединений серебра.
123. Соединения меди, имеющие токсикологическое значение. Дробное обнаружение и количественное определение меди.
124. Дробный метод обнаружения и количественного определения сурьмы. Токсикологическое значение соединений сурьмы.
125. Дробный метод обнаружения и количественного определения мышьяка. Токсикологическое значение соединений мышьяка.
126. Дробный метод обнаружения и количественного определения висмута. Токсикологическое значение соединений висмута.
127. Дробный метод обнаружения и количественного определения цинка. Токсикологическое значение соединений цинка.
128. Химико-токсикологический анализ неорганических соединений ртути в биологических объектах. Судебно-медицинская оценка результатов анализа.
129. Органические препараты ртути. Токсикологическое значение и применение в народном хозяйстве.
130. Особенности изолирования, обнаружения и количественного определения ртутноорганических соединений в биологических объектах.

131. Едкие щелочи и аммиак. Нитриты. Изолирование, обнаружение и количественное определение в химико-токсикологическом анализе. Токсикологическое значение.
132. Общая характеристика пестицидов (ядохимикатов). Их классификация, токсикологическое значение.
133. Производные карбаминовой кислоты (карбаматы) – севин. Изолирование а-нафтола из свежего и загнившего трупного материала. Обнаружение и количественное определение при химико-токсикологических исследованиях.
134. Органические соединения фосфора (ФОС). Их характеристика. Отдельные представители ФОС: метафос, меркаптофосы, хлорофос, карбофос. Общие методы их изолирования, обнаружения и количественного определения при химико-токсикологических исследованиях.
135. Изолирование, обнаружение и определение хлорофоса, дихлофоса и дихлорацетальдегида при химико-токсикологических исследованиях. Токсикологическое .
136. Соединения фтора в химико-токсикологическом отношении.
137. Оксид углерода, его обнаружение при химико-токсикологическом исследовании. Токсикологическое значение.
138. Биотрансформация ксенобиотиков в организме. Этапы и основные пути.
139. Ферментативные реакции I фазы биотрансформации ксенобиотиков: гидролиз, восстановление, дегалогенирование.
140. Схема окисления этанола.
141. Ферментативное сульфатирование ксенобиотика.
142. Примеры обезвреживания токсичных веществ эндогенного происхождения путем конъюгации с серной кислотой.
143. Общая характеристика отравлений лекарственными веществами.
144. Методы изолирования и химико-токсикологического анализа.
145. Общая характеристика отравлений барбитуровой кислотой и ее производными, клинические синдромы.
146. Особенности лабораторной оценки тяжести отравления и судебно-химической экспертизы.
147. Аналитический скрининг лекарственных веществ.
148. Алкалоиды в химико-токсикологическом отношении.
149. Идентификация алкалоидов.
150. План судебно-химического исследования (наркотические вещества).
151. Аспекты контроля над оборотом наркотиков.
152. Виды наркотической зависимости, наркотическое опьянение, острое отравление наркотиками.
153. Опиаты. Общая характеристика группы.
154. Токсикокинетика. Токсические эффекты.
155. Методы химико-токсикологического анализа.

156. Каннабиноиды. Общая характеристика группы. Способы употребления.
157. Токсикокинетика. Токсические эффекты.
158. Методы химико-токсикологического анализа
159. Кокаин. Общая характеристика. Способы употребления.
160. Токсикокинетика.
161. Токсические эффекты.
162. Методы химико-токсикологического анализа.
163. Галлюциногены (фенциклидин, псилоцин, ЛСД). Источники получения.
164. Способы употребления. Токсические эффекты.
165. Методы химико-токсикологического анализа.
166. Пестициды. Токсикологическая характеристика, распространенность, классификация.
167. Токсикокинетика и механизмы токсичности хлорорганических пестицидов.
168. Методы изолирования и химико-токсикологического анализа.
169. Токсикокинетика и механизмы токсичности инсектицидов с антихолинэстеразным действием.
170. Методы изолирования и химико-токсикологического анализа.
171. Летучие яды. Общая характеристика, распространенность.
172. Способы изолирования из биологических объектов летучих ядов
173. Отравление метиловым спиртом. Токсикокинетика, биотрансформация, механизмы токсичности. Схема метаболизма.
174. Отравление этанолом. Токсикокинетика, биотрансформация, механизмы токсичности. Схема метаболизма.
175. Отравление этиленгликолем. Токсикокинетика, биотрансформация, механизмы токсичности. Схема метаболизма.
176. Отравления угарным газом, механизмы токсичности.
177. Методы химико-токсикологического анализа.
178. Отравление синильной кислотой и ее производными.
179. Химико-токсикологическая характеристика металлических ядов.
180. Механизм токсичности металлов.
181. Методы минерализации.
182. Подготовка проб для элементного анализа («сухое» и «мокрое» озоление).
183. Отравление ртутью и ртутьсодержащими препаратами.
184. Группа токсикологически важных веществ, требующих особых методов изолирования.
185. Отравление ядовитыми растениями.
186. Отравление грибами.
187. Яды животного происхождения.
188. Перечислите основные признаки хронической интоксикации марихуаной (не менее пяти).

189. Какие вещества, из группы изучаемых в судебной медицине, затрудняют обнаружение других веществ при их совместном присутствии?
190. Опишите этапы фармакологического испытания на стрихнин.
191. Химико-токсикологический анализ на группу веществ, изолируемых минерализацией – «металлические яды».
192. Метод минерализации смесью азотной и серной кислот.
193. Роль азотной и серной кислот, стадии минерализации.
194. Химико-токсикологический анализ на группу веществ, изолируемых минерализацией – «металлические яды». Систематический и дробный методы анализа.
195. Этапы обнаружения «металлических ядов», приемы маскировки ионов, органические реагенты в дробном методе анализа.
196. Химико-токсикологический анализ на группу веществ, изолируемых минерализацией – «металлические яды»: ртуть.
197. Токсичность, изолирование, обнаружение и количественное определение ртути.
198. Химико-токсикологический анализ на группу веществ, изолируемых минерализацией – «металлические яды»: свинец.
199. Токсичность, изолирование, обнаружение и количественное определение свинца.
200. Химико-токсикологический анализ на группу веществ, изолируемых минерализацией – «металлические яды»: барий.
201. Токсичность, изолирование, обнаружение и количественное определение бария.
202. Химико-токсикологический анализ на группу веществ, изолируемых минерализацией – «металлические яды»: марганец.
203. Токсичность, изолирование, обнаружение и количественное определение марганца.
204. Химико-токсикологический анализ на группу веществ, изолируемых минерализацией – «металлические яды»: хром.
205. Токсичность, изолирование, обнаружение и количественное определение хрома.
206. Химико-токсикологический анализ на группу веществ, изолируемых минерализацией – «металлические яды»: серебро.
207. Токсичность, изолирование, обнаружение и количественное определение серебра.
208. Химико-токсикологический анализ на группу веществ, изолируемых минерализацией – «металлические яды»: медь.
209. Токсичность, изолирование, обнаружение и количественное определение меди.
210. Химико-токсикологический анализ на группу веществ, изолируемых минерализацией – «металлические яды»: сурьма.
211. Токсичность, изолирование, обнаружение и количественное определение сурьмы.

212. Химико-токсикологический анализ на группу веществ, изолируемых минерализацией – «металлические яды»: мышьяк.
213. Токсичность, изолирование, обнаружение и количественное определение мышьяка.
214. Химико-токсикологический анализ на группу веществ, изолируемых минерализацией – «металлические яды»: висмут.
215. Токсичность, изолирование, обнаружение и количественное определение висмута.
216. Химико-токсикологический анализ на группу веществ, изолируемых минерализацией – «металлические яды»: цинк.
217. Токсичность, изолирование, обнаружение и количественное определение цинка.
218. Химико-токсикологический анализ на группу веществ, изолируемых минерализацией – «металлические яды»: кадмий.
219. Токсичность, изолирование, обнаружение и количественное определение кадмия.
220. Химико-токсикологический анализ на группу веществ, изолируемых дистилляцией – «летучие яды».
221. Токсичность, методы изолирования, методы обнаружения и количественного определения «летучих ядов».
222. Химико-токсикологический анализ на группу веществ, изолируемых дистилляцией – «летучие яды».
223. Общая схема ненаправленного исследования на «летучие яды».
224. Химико-токсикологический анализ на группу веществ, изолируемых дистилляцией – «летучие яды»: синильная кислота.
225. Токсичность, изолирование, обнаружение и количественное определение синильной кислоты.
226. Химико-токсикологический анализ на группу веществ, изолируемых дистилляцией – «летучие яды»: хлорпроизводные алифатического ряда.
227. Токсичность, изолирование, обнаружение и количественное определение «летучих ядов»: хлорпроизводные алифатического ряда.
228. Химико-токсикологический анализ на группу веществ, изолируемых дистилляцией – «летучие яды»: формальдегид.
229. Токсичность, изолирование, обнаружение и количественное определение формальдегида.
230. Химико-токсикологический анализ на группу веществ, изолируемых дистилляцией – «летучие яды»: фенол и крезолы. Токсичность, изолирование, обнаружение и количественное определение.
231. Химико-токсикологический анализ на группу веществ, изолируемых дистилляцией – «летучие яды»: этиленгликоль.
232. Токсичность, изолирование, обнаружение и количественное определение этиленгликоля.

233. Химико-токсикологический анализ на группу веществ, изолируемых дистилляцией – «летучие яды»: ацетон.
234. Токсичность, изолирование, обнаружение и количественное определение ацетона.
235. Применение метода газовой хроматографии для целей химико-токсикологического анализа. Преимущества и недостатки метода.
236. Качественное и количественное обнаружение вещества методом газовой хроматографии.
237. Химико-токсикологический анализ на группу веществ, изолируемых дистилляцией – «летучие яды»: этиловый спирт. Токсичность.
238. Освидетельствование и медицинское освидетельствование на состояние алкогольного опьянения.
239. Качественное и количественное обнаружение методом газовой хроматографии.
240. Химико-токсикологический анализ на группу веществ, изолируемых дистилляцией – «летучие яды»: метиловый спирт.
241. Токсичность, изолирование, обнаружение и количественное определение метилового спирта.
242. Соединения фтора. Токсичность, методы изолирования, обнаружение и количественное определение.
243. Оксид углерода. Токсичность, методы качественного обнаружения.
244. Оксид углерода. Методы количественного определения. Оценка результатов исследования.
245. Группа веществ, изолируемых экстракцией водой в сочетании с диализом. Особенности химико-токсикологического анализа.
246. Химико-токсикологический анализ на группу веществ, изолируемых экстракцией водой в сочетании с диализом.
247. Кислоты – токсичность, изолирование, обнаружение, количественное определение.
248. Щелочи – токсичность, изолирование, обнаружение, количественное определение.
249. Заключение судебно-химической экспертизы. Структура заключения.
250. Особенности взятия объектов для производства судебно-химической экспертизы.
251. Обязательные объекты для химико-токсикологического анализа.
252. Порядок хранения объектов, поступивших на судебно-химическую экспертизу.
253. Судебно-химическое исследование, его особенности.
254. Основания производства судебно-химического исследования.
255. Акт судебно-химического исследования.
256. Химико-токсикологический анализ, его особенности.

V. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств для определения уровня сформированности компетенций в результате освоения дисциплины является приложением к рабочей программе.

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература.

№ п/п	Наименование печатных учебных и учебно-методических Ресурсов (автор, название, место издания, издательство, год издания)	Количество экземпляров по образовательной программе
1	ОСНОВНАЯ: Судебная медицина и судебно-медицинская экспертиза [электронный ресурс] национальное рук-во / под ред. Ю. И. Пиголкина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 728 с. –доступ из ЭБС «Консультант врача»	ЭР
2	Клевно В.А. Судебно-медицинская экспертиза: теоретические, процессуальные, организационные и методические основы [электронный ресурс] / В.А. Клевно. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 368 с. - доступ из ЭБС	ЭР

6.2. Дополнительная литература.

№ п/п	Наименование печатных учебных и учебно-методических ресурсов (автор, название, место издания, издательство, год издания)	Количество экземпляров по образовательной программе
1	ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ: Судебная медико-социальная экспертиза. Правовые и организационные основы [электронный ресурс] /С.Н. Пузин, В.А. Клевно, Д.И. Лаврова [и др.] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 128 с. - доступ из ЭБС «Консультант врача»	ЭР
2	Объекты исследования биологического происхождения в системе следственных действий [электронный ресурс] / Э. А. Базилян, В. В. Кучин, П.О. Ромодановский [и др.] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 104 с. - доступ из ЭБС «Консультант врача»	ЭР

3	Клевно В.А. Определение степени тяжести вреда здоровью. Применение правил и медицинских критериев. Ответы на вопросы [электронный ресурс] / В.А. Клевно.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. -136 с. - доступ из ЭБС «Консультант врача»	ЭР
4	Пашина Г.А. Судебная медицина в схемах и рисунках: учеб. пособие / Г.А. Пашина, П.О. Ромодановский.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 336 с.	72 экз
5	Атлас по судебной медицине / под ред. Ю.И. Пиголкина.- М.: ГЭОТАР–Медиа, 2010.-376с.	81 экз

6.3. Периодические издания

1. Бюллетень высшей аттестационной комиссии Министерства Образования Российской Федерации.
2. Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти.
3. Бюллетень Министерства Образования и Науки Российской Федерации. Высшее и среднее профессиональное образование.
4. Вестник образования России.
5. Сборник приказов и документов Министерства образования и науки.
6. Новые законы и нормативные акты.
7. Официальные документы в образовании.

6.4. Интернет-ресурсы

	ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	Доступ к ресурсу
	Электронная библиотека РостГМУ. – URL: http://109.195.230.156:9080/opacg/	Доступ неограничен
	Консультант студента : ЭБС. – Москва : ООО «ИПУЗ». - URL: http://www.studmedlib.ru	Доступ неограничен
	Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : ЭБС. – Москва : ООО ГК «ГЭОТАР». - URL: http://www.rosmedlib.ru	Доступ неограничен
	Консультант Плюс : справочная правовая система. - URL: http://www.consultant.ru	Доступ с компьютеров вуза
	Научная электронная библиотека eLIBRARY. - URL: http://elibrary.ru	Открытый доступ
	Национальная электронная библиотека. - URL:	Доступ с компьютеров

http://нэб.рф/	библиотеки
Scopus / Elsevier Inc., Reed Elsevier. – Philadelphia: Elsevier B.V., PA. – URL: http://www.scopus.com/ по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации (<i>Нацпроект</i>)	Доступ неограничен
Web of Science / Clarivate Analytics. - URL: http://apps.webofknowledge.com по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации (<i>Нацпроект</i>)	Доступ неограничен
ScienceDirect. Freedom Collection [журналы] / Elsevier. – URL: www.sciencedirect.com . по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации (<i>Нацпроект</i>)	Доступ неограничен
БД издательства Springer Nature. - URL: http://link.springer.com/ по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации, удалённо через КИАС РФФИ https://kias.rfbr.ru/reg/index.php (<i>Нацпроект</i>)	Доступ неограничен
Wiley Online Library / John Wiley & Sons. - URL: http://onlinelibrary.wiley.com по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации (<i>Нацпроект</i>)	Доступ неограничен
Единое окно доступа к информационным ресурсам. - URL: http://window.edu.ru/	Открытый доступ
Российское образование. Федеральный образовательный портал. - URL: http://www.edu.ru/index.php	Открытый доступ
ENVOС.RU English vocabulary]: образовательный сайт для изучающих англ. яз. - URL: http://envoc.ru	Открытый доступ
Словари онлайн. - URL: http://dic.academic.ru/	Открытый доступ
WordReference.com : онлайн-словари языковых словари. - URL: http://www.wordreference.com/	Открытый доступ
Официальный интернет-портал правовой информации. - URL: http://pravo.gov.ru/	Открытый доступ
Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России. - URL: http://www.femb.ru/feml/ , http://feml.scsml.rssi.ru	Открытый доступ
Medline (PubMed, USA). – URL: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/	Открытый доступ
Free Medical Journals. - URL: http://freemedicaljournals.com	Открытый доступ
Free Medical Books. - URL: http://www.freebooks4doctors.com/	Открытый доступ
International Scientific Publications. – URL: https://www.scientific-publications.net/ru/	Открытый доступ
КиберЛенинка : науч. электрон. биб-ка. - URL:	Открытый доступ

http://cyberleninka.ru/	
Архив научных журналов / НЭИКОН. - URL: https://archive.neicon.ru/xmlui/	Открытый доступ
ECO-Vector Journals Portal / Open Journal Systems. - URL: https://journals.eco-vector.com/	Открытый доступ
Журналы открытого доступа на русском языке / платформа EIPub НЭИКОН. – URL: https://elpub.ru/	Открытый доступ
Медицинский Вестник Юга России. - URL: https://www.medicalherald.ru/jour или с сайта РостГМУ	Открытый доступ
Всемирная организация здравоохранения. - URL: http://who.int/ru/	Открытый доступ
Evrika.ru информационно-образовательный портал для врачей. – URL: https://www.evrika.ru/	Открытый доступ
Med-Edu.ru: медицинский видеопортал. - URL: http://www.med-edu.ru/	Открытый доступ
Univadis.ru: международ. мед. портал. - URL: http://www.univadis.ru/	Открытый доступ
DoctorSPB.ru: информ.-справ. портал о медицине. - URL: http://doctorspb.ru/	Открытый доступ
Современные проблемы науки и образования : электрон. журнал. - URL: http://www.science-education.ru/ru/issue/index	Открытый доступ
Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России. - URL: http://cr.rosminzdrav.ru/	Открытый доступ
Образование на русском : портал / Гос. ин-т русс. яз. им. А.С. Пушкина. - URL: https://pushkininstitute.ru/	Открытый доступ
Вестник урологии («Urology Herald»): журнал РостГМУ. – URL: https://www.urovest.ru/jour	Открытый доступ
Южно-Российский журнал терапевтической практики. – URL: https://www.therapeutic-j.ru/jour/index	Открытый доступ

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Учебно-лабораторное оборудование:

344022, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 38/57-59/212-214 Литер У, (Корпус судебной медицины: **2 й этаж, музей, 71 кв. м**), и используемая как учебная аудитория для проведения занятий семинарско-практического типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине «Судебная медицина»: Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью: 7 учебных столов, 1 стол преподавателя, 1 кресло преподавателя, 14 стульев, 1 шкаф с лабораторной посудой; муляжами телесных повреждений,

костными и кожными макропрепаратами для проведения практических занятий со студентами, музейными макропрепаратами, демонстрационными стендами, актами (заключениями) судебно-медицинского исследования трупа, в соответствии с темами практических занятий, согласно рабочей программы дисциплины, актами (заключениями) судебно-медицинского освидетельствования живых лиц, ситуационными задачами

344022, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 38/57-59/212-214 Литер У (Корпус судебно-медицины, **цокольный этаж, учебная комната №4, 20,0 кв.м**), используемая и как учебная аудитория для проведения занятий практического типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации по специальности «Судебная медицина»: Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью: 12 учебных столов, 20 стульев, ПК с принтером. Типовые наборы профессиональных моделей с муляжами телесных повреждений.

344022, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 38/57-59/212-214 Литер У (Корпус судебно-медицины, **2-й этаж, учебная комната № 23, площадью 20,0 кв.м**), используемая и как учебная аудитория для проведения занятий практического типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации по специальности «Судебная медицина»: Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью: 8 столов, 16 стульев 1 стол преподавателя, 1 стул преподавателя, учебная доска. Типовые наборы профессиональных моделей с муляжами телесных повреждений, в соответствии с темами практических занятий, согласно рабочей программы дисциплины.

344022, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 38/57-59/212-214 Литер У (Корпус судебно-медицины, **1-й этаж, учебная комната №5-20 кв.м.**), используемая и как учебная аудитория для проведения занятий практического типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации по специальности «Судебная медицина»: Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью: 30 стульев, 1 стол преподавателя, 1 стул преподавателя, 16 учебных столов; в соответствии с темами практических занятий, согласно рабочей программы дисциплины.

344022, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 38/57-59/212-214 Литер У (Корпус судебной медицины, **цокольный этаж, учебная комната №2-30кв.м.**), используемая и как учебная аудитория для проведения занятий практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации по специальности «Судебная медицина».

344022, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 38/57-59/212-214 Литер У, (Корпус судебной медицины: **2 й этаж, музей, 71 кв.м**), и используемая как учебная аудитория для проведения занятий семинарско-практического типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине «Судебная медицина»: Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью: 30 стульев, 1 стол преподавателя, 1 стул преподавателя, 16 учебных столов. Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью: 7 учебных столов, 1 стол преподавателя, 1 кресло преподавателя, 14 стульев, 1 шкаф с лабораторной посудой, муляжами телесных повреждений, костными препаратами, музейными препаратами, демонстрационными стендами, в соответствии с темами практических занятий, согласно рабочей программы дисциплины. Лекционная аудитория кафедры нормальной анатомии Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью: 7 учебных столов, 1 стол преподавателя, 1 кресло преподавателя, вместимостью.

Лаборатории, оснащенные специализированным оборудованием и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки индивидуально, для проведения гистологических, цитоонкологических, микробиологических, иммунологических, биохимических, медико-генетических, паразитологических, микологических, вирусологических диагностических исследований (при ГБУ «БСМЭ» Министерства здравоохранения РФ).

7.2. Технические и электронные средства:

Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), телевизор, видеокамера, К, видео- и DVD проигрыватели, мониторы. Наборы таблиц/мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины. Видеофильмы. Доски учебные. Стенды по судебно-медицинской травматологии (повреждения тупыми и острыми предметами, огнестрельные повреждения, экспертиза расчлененных и скелетированных трупов, электротравма, трассологические исследования) - всего 18. Заключение и Акты по механической асфиксии и отравлениям (по 25). Заключение и Акты исследования трупов для с образцами выводов (Всего 50). Препараты из экспертной практики (сухие и влажные): трупные явления - 12, повреждения тупыми предметами - 41, повреждения острыми орудиями - 32, повреждения от огнестрельного оружия - 44, механическая асфиксия - 19, скоропостижная смерть - 14, отравления - 15, новорожденные- 16, экспертиза половых состояний - 4.