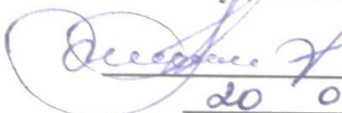


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»


РЕКОМЕНДОВАНО  
К УТВЕРЖДЕНИЮ

Декан, председатель совета  
факультета таможенного дела и  
судебной экспертизы

  
Е.Г. Мурадалиев  
20 09 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе,  
председатель методического  
совета ДГТУ

  
Н.С. Суракатов  
24.09 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЬ)

Дисциплина С1.В.ОД.7 Криминалистическое исследование веществ, материалов и изделий

для специальности 40.05.03 – «Судебная экспертиза»

специализация Экспертизы веществ, материалов и изделий

факультет Таможенного дела и судебной экспертизы

кафедра Судебной экспертизы и криминалистики

Квалификация выпускника (степень) судебный эксперт

Форма обучения очная, курс 3 семестры 5, 6

Всего трудоемкость в зачетных единицах (часах) 8 ЗЕТ (288 ч.)

лекции 51 (час); экзамен 5, 6 (2 ЗЕТ – 72 ч.) (семестр);

практические (семинарские) занятия 51 (час);

лабораторные занятия 17 (час); самостоятельная работа 97 (час);

курсовая работа 6 (семестр).

И.о. зав. кафедрой  Г.М. Минхаджев

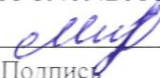
подпись ФИО

Начальник УО  Э.В. Магомаева

подпись ФИО


Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ООП ВО по специальности 40.05.03 – «Судебная экспертиза», специализации «Экспертизы веществ, материалов и изделий».

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры от 19.09.2018 года, протокол № 1.

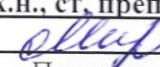
И.о. зав. выпускающей кафедрой по данной специальности  Г.М. Минхаджев  
Подпись ФИО

**ОДОБРЕНО:**

Методической комиссией по укрупненным группам специальностей и направлений 40.00.00 «Судебная экспертиза»

 Ф.Н. Муслимова  
Подпись ФИО

**АВТОР ПРОГРАММЫ**

к.х.н., ст. преп. кафедры СЭиК  
 Г.М. Минхаджев  
Подпись ФИО

19.09.2018г.

## **1. Цель и задачи дисциплины**

**Целью освоения дисциплины** «Криминалистическое исследование веществ, материалов и изделий» является ознакомление студентов с научными основами криминалистических исследований; методами и техническими средствами собирания веществ и материалов; спецификой диагностики и идентификации объектов различных родов экспертиз с использованием общетехнических отраслей знаний и специальных научных исследований.

### **Задачи изучения дисциплины:**

- изучение особенностей обнаружения, фиксации, изъятия вещественных доказательств;
- изучение технических средств криминалистического исследования состава веществ и материалов;
- изучение технических средств криминалистического исследования структуры и различных свойств веществ и материалов;
- изучение комплекса методов (физических, химических и инструментальных) криминалистического исследования самых распространенных в криминалистической практике материалов, веществ и изделий.

## **2. Место учебной дисциплины в структуре ООП специалитета**

Дисциплина С1.В.ОД.7 «Криминалистическое исследование веществ, материалов и изделий» относится к циклу профессиональных дисциплин базовой части С1.

«Криминалистическое исследование веществ, материалов и изделий» опирается на знания дисциплин химического и физико-химического профиля, теории судебной экспертизы, криминалистического материаловедения и криминалистической техники; находится в неразрывной связи с другими учебными дисциплинами. Наиболее тесная взаимосвязь имеется, в частности, с такими предметами как «Криминалистика», «Трасология и трасологическая экспертиза», «Судебная экспертиза металлов, сплавов и изделий из них», «Судебная экспертиза волокнистых материалов и изделий из них», иные дисциплины экспертной направленности.

«Криминалистическое исследование веществ, материалов и изделий» выступает связующим звеном между основами криминалистики и материаловедческими исследованиями веществ и материалов. Она позволяет произвести первичное знакомство с разнообразными родами судебных экспертиз, входящих в подкласс криминалистическое исследование веществ, материалов и изделий класса криминалистической экспертизы.

Усвоенные при изучении дисциплины «Криминалистическое исследование веществ, материалов и изделий» понятия позволяют сосредоточиться на изучении дисциплин специализации, обеспечить ясное понимание объекта исследования, использовать в экспертной практике комплекс методов исследования веществ и материалов с целью определения родовой (групповой) принадлежности объекта исследования.

## **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

Процесс изучения дисциплины «Криминалистическое исследование веществ, материалов и изделий» направлен на формирование общекультурных компетенций (ОК), профессиональных компетенций (ПК) и профессионально-специализированных компетенций (ПСК):

**Общекультурные компетенции** обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

- способностью применять естественнонаучные и математические методы при решении профессиональных задач, использовать средства измерения (ОК-15);
- **Профессиональные компетенции** обучающегося, формируемые в результате освоения
- способностью использовать естественнонаучные методы при исследовании вещественных доказательств (ПК-3);

**Профессионально-специализированные компетенции** обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

- способностью применять методики экспертиз и исследований веществ, материалов и изделий (ПСК - 3.1);
- способностью при участии в процессуальных и непроцессуальных действиях применять специальные, физические, химические и физико-химические методы в целях поиска, обнаружения, фиксации, изъятия и предварительного исследования материальных объектов для установления фактических данных (обстоятельств дела) в гражданском, административном, уголовном судопроизводстве (ПСК - 3.2);
- способность оказывать методическую помощь субъектам правоприменительной деятельности по вопросам назначения и производства экспертиз веществ, материалов и изделий и современным возможностям исследования этих объектов для получения доказательственной и розыскной информации (ПСК-3).

**В результате изучения дисциплины «Криминалистическое исследование веществ, материалов и изделий» студент должен:**

**знать:** основные характеристики веществ и материалов (технология получения, свойства и видоизменения под действием окружающей среды, криминалистических действий и факторов); методы и технические средства собирания, предварительного и экспертного исследования вещественных доказательств;

**уметь:** использовать полученные знания для решения диагностических и идентификационных задач, подобрать методику экспертного исследования или комплекс методов, дать заключение о результатах экспертизы;

**владеть:** навыками осмотра места происшествия, работы с веществами и материалами на месте происшествия; методиками проведения предварительного исследования; опытом работы на технических средствах при проведении экспертного исследования.

### **Минимум требований к содержанию дисциплины**

Научные основы криминалистического исследования веществ, материалов и изделий (КИВМИ). Основные сведения о веществах и материалах (технология получения, свойства и видоизменения под действием окружающей среды, криминалистических действий и факторов). Вещества, материалы и изделия (ВМИ) – носители розыскной и доказательственной криминалистически значимой информации в предупреждении, раскрытии и расследовании преступлений.

Понятие и классификация микрообъектов. Значение микрообъектов в раскрытии и расследовании преступлений.

Приемы, методы и средства предварительного исследования веществ и материалов. Работа с ВМИ на месте происшествия. Тактические приемы, технико-криминалистические методы и средства работы с ВМИ. Способы и технические средства обнаружения, фиксации, изъятия, упаковки и предварительного исследования ВМИ.

Изучение отдельных родов объектов криминалистического исследования ВМИ, а именно: лакокрасочных материалов, лакокрасочных покрытий и окрашенных предметов; волокнистых материалов и изделий из них; стекла, керамики и изделий из них; пластмасс, резин и изделий из них; металлов, сплавов и металлических изделий; наркотических средств и психотропных веществ; нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов; парфюмерно-косметических средств; спиртосодержащих жидкостей; продуктов выстрела и взрыва; материалов документов; веществ почвенного происхождения; методы восстановления измененных и удаленных маркировочных обозначений.

Изучение этапов получения, изготовления данных родов объектов, их классификация; изучение методов и технических средств, применяемых при поиске, фиксации, изъятия и упаковке ВМИ; цель, задачи и методика проведения предварительного исследования; задачи и возможности экспертного исследования.

#### 4.1. Содержание дисциплины КИВМИ

1 часть (3 курс, 5 семестр)

№ п/п	Раздел дисциплины Тема лекции и вопросы	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего* контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	2	3	4	5	6	7	8	8
1	<p><b>Лекция 1</b> <b>Вещества, материалы и изделия из них (ВМИ) как носители криминалистически значимой информации.</b></p> <p>1. Криминалистически значимые свойства предметов объективной реальности. 2. Научные основы КИВМИ. 3. Классификация объектов КИВМИ. 4. Типовые и ситуационные задачи в КИВМИ.*</p>	5	1	2	2		3	Входная контрольная работа
2	<p><b>Лекция 2</b> <b>Криминалистическое исследование наркотических средств и психотропных веществ.</b></p> <p>1. Классификация НС и ПВ. 2. Собираение НС и ПВ. 3. Предварительное исследование НС и ПВ. 4. Возможности криминалистической экспертизы НС и ПВ. 5. Экспресс диагностика НС и ПВ.*</p>		2	2	2		3	
3	<p><b>Лекция 3</b> <b>Криминалистическое исследование лакокрасочных материалов, покрытий и окрашенных предметов.</b></p> <p>1. Состав, классификация и способы нанесения лакокрасочных материалов и покрытий. 2. Особенности собирания следов ЛКМ-ЛКП. 3. Предварительное исследование ЛКМ-ЛКП-ОП. 4. Возможности экспертного исследования ЛКМ-ЛКП-ОП. 5. Виды дефектов и причины старения ЛКП ТС.*</p>		3	2	2		3	

Аттестационная контрольная работа №1 (5 семестр)

4	<p><b>Лекция 4</b>  <b>Криминалистическое исследование волокнистых материалов и изделий из них.</b>  1. Классификация и основные характеристики объектов волокнистой природы.  2. Предварительное исследование объектов волокнистой природы.  3. Возможности экспертного исследования волокнистых материалов и изделий из них.  4. Собираение единичных текстильных волокон и других объектов волокнистой природы.*</p>		4	2	2		3	
5	<p><b>Лекция 5</b>  <b>Криминалистическое исследование стекла и изделий из него.</b>  1. Особенности собиранья объектов из стекла на месте происшествия.  2. Предварительное исследование объектов из стекла.  3. Возможности криминалистической экспертизы стекла и изделий из него.  4. Характеристика, классификация, состав стекла.*</p>	5	5	2	2		3	
6	<p><b>Лекция 6</b>  <b>Криминалистическое исследование металлов, сплавов и изделий из них.</b>  1. Понятие металлов, сплавов и изделий из них.  2. Особенности собиранья объектов из металлов и сплавов.  3. Предварительное исследование М и С.  4. Возможности криминалистической экспертизы металлов, сплавов и изделий из них.  5. Классификация, свойства и область применения металлов.*</p>		6	2	2		3	
7	<p><b>Лекция 7</b>  <b>Криминалистическое исследование нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов.</b>  1. Классификация и основные характеристики НП и ГСМ.  2. Предварительное исследование НП и ГСМ.  3. Возможности экспертного исследования НП.  4. Собираение следов НП и ГСМ на местах происшествий.*</p>		7	2	2		3	

8	<p><b>Лекция 8</b>  <b>Криминалистическое исследование спиртосодержащих жидкостей.</b>  1. Спиртосодержащие жидкости как объект криминалистического исследования.  2. Предварительное исследование спиртосодержащих жидкостей.  3. Собираение следов ССЖ.*</p>		8	2	2		3	<p>Аттестационная контрольная работа №2 (5 семестр)</p>
9	<p><b>Лекция 9</b>  <b>Криминалистическое исследование веществ почвенного происхождения.</b>  1. Вещества почвенного происхождения как объект криминалистического исследования.  2. Собираение следов почвенных наслоений.  3. Предварительное исследование веществ почвенного происхождения.  4. Возможности криминалистической экспертизы веществ почвенного происхождения.  5. Химические методы анализа почв.*</p>		9	2	2		3	
10	<p><b>Лекция 10</b>  <b>Криминалистическое исследование пластмасс, резины и изделий из них.</b>  1. Пластмассы, резины и объекты из них как объект криминалистического исследования.  2. Собираение пластмасс и резины.  3. Возможности криминалистической экспертизы пластмассы, резины и изделий из них.  4. Предварительное исследование пластмассы и резины.*</p>	5	10	2	2		3	
11	<p><b>Лекция 11</b>  <b>Криминалистическое исследование материалов документов.</b>  1. Предмет, объекты, задачи и методы криминалистической экспертизы материалов документов.  2. Криминалистическое исследование бумаги.  3. Криминалистическое исследование материалов письма.  4. Криминалистическое исследование клеев, покровных переплетных материалов и травящих веществ.*</p>		11	2	2		3	



12	<p><b>Лекция 12</b>  <b>Восстановление уничтоженных маркировочных обозначений на различных материалах.</b></p> <p>1. Способы нанесения рельефных знаков в заводских условиях и характер возникающих при этом структурных изменений в материале изделия.</p> <p>2. Способы удаления или изменения маркировочных обозначений на различных материалах.</p> <p>3. Предварительные исследования и подготовка объектов к процессу восстановления знаков:  — химическими методами;  — физическими методами;  — электрохимическими методами. *</p>	5	12	2	2	3	Аттестационная контрольная работа №3 (5 семестр)
13	<p><b>Лекция 13</b>  <b>Криминалистическое исследование продуктов выстрела.</b></p> <p>1. Классификация и основные характеристики порохов и иных продуктов выстрела.</p> <p>2. Предварительное исследование продуктов выстрела.</p> <p>3. Возможности экспертного исследования продуктов выстрела.</p> <p>4. Осмотр МП и собирание следов продуктов выстрела.*</p>		13	2	2	3	
14	<p><b>Лекция 14</b>  <b>Криминалистическое исследование продуктов взрыва.</b></p> <p>1. Классификация и основные характеристики продуктов взрыва.</p> <p>2. Предварительное исследование продуктов взрыва.</p> <p>3. Возможности экспертного исследования продуктов взрыва.</p> <p>4. Осмотр МП и собирание следов продуктов взрыва.*</p>		14	2	2	3	
15	<p><b>Лекция 15</b>  <b>Криминалистическое исследование парфюмерно-косметических средств (ПКС).</b></p> <p>1. Общая характеристика и классификация ПКС.</p> <p>2. Предварительное исследование ПКС.</p> <p>3. Возможности экспертного исследования ПКС</p> <p>4. Обнаружение, фиксация и изъятие следов ПКС.*</p>		15	2	2	3	

16	<b>Лекция 16</b> <b>Криминалистическое исследование строительных материалов.</b> 1. Собираение и предварительное исследование строительных материалов. 2. Возможности криминалистической экспертизы строительных материалов. 3. Общая характеристика и классификация строительных материалов.*	5	16	2	2		4	
17	<b>Лекция 17</b> <b>Криминалистическое исследование веществ неизвестной природы.</b> 1. Объекты неустановленной природы. 2. Собираение и предварительное исследование объектов неустановленной природы. 3. Экспертное исследования объектов неустановленной природы: — физическими методами; — инструментальными методами; — органолептическими методами;* — химическими методами.*		17	2	2		4	индивидуальные задания, коллоквиум
<b>Итого за 5 семестр:</b>		<b>5</b>	<b>17</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>-</b>	<b>53</b>	<b>Экзамен – 36 ч.</b>
18	<b>Лекция 18</b> <b>Теоретические основы решения отдельных криминалистических задач</b> 1. Криминалистическая диагностика. 2. Особенности криминалистической идентификации.	6	1	2	2		4	Аттестационная контрольная работа №1 (6 семестр)
19	<b>Лекция 19</b> <b>Элементы вещной обстановки (ЭВО) как предметы познания.</b> 1. Классификация ЭВО. 2. Структура ЭВО. 3. Основные свойства ЭВО.		3	2	2		5	
20	<b>Лекция 20</b> <b>Методы и технические средства криминалистического морфоанализа ВиМ.</b> 1. Оптическая микроскопия: технические средства микроскопирования. 2. Методы микроскопического исследования ВиМ.		5	2	2	4	5	

21	<p><b>Лекция 21</b> <b>Микрообъекты в КИВМИ.</b></p> <p>1. Общая характеристика и классификация микрообъектов. 2. Криминалистически значимые свойства микрообъектов. 3. Обеспечение сохранности и представительности микрообъектов для экспертного исследования.*</p>		7	2	2		5	<p>Аттестационная контрольная работа №2 (6 семестр)</p>
22	<p><b>Лекция 22</b> <b>Методы и технические средства собирания микрообъектов веществ и материалов (ВиМ).</b></p> <p>1. Обнаружение микрообъектов. 2. Фиксация микрообъектов. 3. Изъятие микрообъектов. 4. Средства и способы упаковки микрообъектов.*</p>		9	2	2		5	
23	<p><b>Лекция 23</b> <b>Предварительное исследование микрообъектов.</b></p> <p>1. Цели и задачи предварительного исследования микрообъектов. 2. Этапы предварительного исследования микрообъектов. 3. Методы предварительного исследования микрообъектов. 4. Общенаучные методы предварительного исследования микрообъектов.*</p>	6	11	2	2		5	
24	<p><b>Лекция 24</b> <b>Методы и технические средства криминалистического исследования элементного состава ВиМ.</b></p> <p>1. Эмиссионный спектральный анализ. 23. Атомно-абсорбционный спектральный анализ. 5. Рентгеновский спектральный анализ.* 6. Масс-спектрометрический анализ.*</p>		13	2	2	4	5	

25	<b>Лекция 25</b> <b>Методы и технические средства криминалистического исследования молекулярного состава ВиМ.</b> 1. Спектрофотометрический метод. 2. Метод ядерного магнитного и электронного парамагнитного резонанса. 3. Химико-аналитические методы в КИВМИ 4. Хроматографические методы в КИВМИ.* 5. Спектральный люминесцентный анализ.*		15	2	2	4	5	
26	<b>Лекция 26</b> <b>Методы исследования фазового состава и иных свойств ВиМ.</b> 1. Методы исследования фазового состава ВиМ: — металлографический анализ; — рентгеноструктурный фазовый анализ; — термические методы анализа.* 2. Методы и технические средства исследования фракционного состава ВиМ.*	6	17	1	1	5	5	индивидуальные задания, коллоквиум
	<b>Итого за 6 семестр:</b>	<b>6</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>44</b>	<b>Экзамен – 36 ч.</b>
	<b>ИТОГО:</b>	<b>5,6</b>	<b>34</b>	<b>51</b>	<b>51</b>	<b>17</b>	<b>97</b>	<b>Экзамен – 72 ч.</b>

#### 4.2. Содержание практических занятий

№ п.п	Лекции из рабочей программы	Наименование практического занятия	Литература (№источника из таблицы прил.)	Количество часов.
1	№1	Вещества, материалы и изделия из них (ВМИ) как носители криминалистически значимой информации. Типовые и ситуационные задачи в КИВМИ.	2,3,6	2
2	№2	Криминалистическое исследование наркотических средств и психотропных веществ.	2,3,4,5,6	2
3	№3	Криминалистическое исследование лакокрасочных материалов, покрытий и окрашенных предметов.	2,3,6,11,12	2
4	№4	Криминалистическое исследование волокнистых материалов и изделий из них.	2,3,4,5,6	2
5	№5	Криминалистическое исследование стекла и изделий из него. Характеристика, классификация, состав стекла.	2,3,4,5,6	2
6	№6	Криминалистическое исследование металлов, сплавов и изделий из них.	2,3,4,5,6	2
7	№7	Криминалистическое исследование нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов.	2,3,4,5,6	2
8	№8	Криминалистическое исследование спиртосодержащих жидкостей.	2,3,4,5,6	2
9	№9	Криминалистическое исследование веществ почвенного происхождения.	2,3,4,5,6,12	2
10	№10	Криминалистическое исследование пластмасс, резины и изделий из них.	2,3,4,5,6,12	2
11	№11	Криминалистическое исследование материалов документов.	2,3,4,5,6	2
12	№12	Восстановление уничтоженных маркировочных обозначений на различных материалах.	3,4,6,9,12	2
13	№13	Криминалистическое исследование продуктов выстрела. Осмотр МП и сбориание следов продуктов выстрела.	1,2,3,6,9	2
14	№14	Криминалистическое исследование продуктов взрыва. Осмотр МП и сбориание следов продуктов взрыва.	1,2,3,6,9	2
15	№15	Криминалистическое исследование парфюмерно-косметических средств (ПКС).	2,3,6,9	2
16	№16	Криминалистическое исследование строительных материалов.	2,3,6,9	2
17	№17	Криминалистическое исследование веществ неизвестной природы. Экспертное исследования объектов	2,3,6,9,12	2

		неустановленной природы: — органолептическими методами; — химическими методами.		
18	№18	Теоретические основы решения отдельных криминалистических задач. Исследование следов факта контактного взаимодействия (ФКВ) ЭВО.	1,2,3,6,9	2
19	№19	Элементы вещной обстановки (ЭВО) как предметы познания.	1,2,3,6,9	2
20	№20	Методы и технические средства криминалистического морфоанализа ВиМ. Рентгеноскопия.	1,2,3,4, 5,8,10,12	2
21	№21	Микрообъекты в КИВМИ.	1,2,3,6,9	2
22	№22	Методы и технические средства собирания микрообъектов веществ и материалов (ВиМ).	1,2,3,4,6,9	2
23	№23	Предварительное исследование микрообъектов. Общенаучные методы предварительного исследования микрообъектов.	1,2,3,4,6,9	2
24	№24	Методы и технические средства криминалистического исследования элементного состава ВиМ.	1,2,3,4, 5,8,10,12	2
25	№25	Методы и технические средства криминалистического исследования молекулярного состава ВиМ.	1,2,3,4, 5,8,10,12	2
26	№26	Методы исследования фазового состава и иных свойств ВиМ.	1,2,3,4, 5,8,10,12	1
<b>ИТОГО:</b>				<b>51</b>

#### 4.3. Содержание лабораторных занятий

№ п.п	Лекции из рабочей программы	Наименование лабораторной работы	Литература (№источника из таблицы прил.)	Количество часов
1	№6	Морфологическое исследование волокон методом светопольной микроскопии	7, 10, 12	4
2	№7	Определение содержания железа (III) в растворе	7, 10, 12	4
3	№8	Определение Fe <sup>3+</sup> в питьевой или технологической воде	7, 10, 12	4
4	№8,9	Количественное определение Ni <sup>2+</sup> методом осадочной хроматографии	7, 10, 12	4
5	№9	Количественное определение Ni <sup>2+</sup> методом осадочной хроматографии	7, 10, 12	1
<b>ИТОГО:</b>				<b>17</b>

#### 4.4. Тематика для самостоятельной работы студента

№	Содержание разделов, самостоятельно изучаемых студентами	Количество часов	Литература	Формы контр. (контр. работа, практич., лаб. зан. и т.д.)
1.	Типовые и ситуационные задачи в КИВМИ.	3	2,3,6	Практич. занятие
2	Экспресс диагностика НС и ПВ.	3	2,3,4,5,6	Реферат
3	Виды дефектов и причины старения ЛКП ТС.	3	2,3,6,11,12	Контр. работа
4	Собирание единичных текстильных волокон и других объектов волокнистой природы.	3	2,3,6,9	Лаб. работа
5	Характеристика, классификация, состав стекла.	3	2,3,6,9	Практич. занятие
6	Классификация, свойства и область применения металлов.	3	2,3,6,9	Контр. работа
7	Собирание следов НП и ГСМ на местах происшествий.	3	2,3,6,9	Контр. работа
8	Собирание следов ССЖ.	3	2,3,6,9	Контр. работа
9	Химические методы анализа почв.	3	2,3,6,10,12	Лаб. работа
10	Предварительное исследование пластмассы и резины.	3	2,3,6,7,9,12	Контр. работа
11	Криминалистическое исследование клеев, покровных переплетных материалов и травящих веществ.	3	2,3,6,7,10,12	Контр. работа
12	Восстановление удаленных маркировочных обозначений на металлах электрохимическими методами.	3	3,4,6,9,12	Контр. работа
13	Осмотр МП и собирание следов продуктов выстрела.	3	1,2,3,6,9	Практич. занятие
14	Осмотр МП и собирание следов продуктов взрыва.	3	1,2,3,6,9	Практич. занятие
15	Обнаружение, фиксация и изъятие следов ПКС.		2,3,6,9	Контр. работа
16	Общая характеристика и классификация строительных материалов.	4	2,3,6	Реферат
17	Экспертное исследования объектов неустановленной природы: — органолептическими методами; — химическими методами.	4	2,3,6	Практич. занятие
18	Исследование следов факта контактного взаимодействия (ФКВ) ЭВО.	4	2,3,6	Практич. занятие

19	Информационное обеспечение КИВМИ.	4	2,3,6	Реферат
20	Рентгеноскопия.	5	2,3,4,5,12	Практич. занятие
21	Обеспечение сохранности и представительности микрообъектов для экспертного исследования.	5	2,3,6,9	конспект
22	Средства и способы упаковки микрообъектов.	5	2,3,6,9	Контр. работа
23	Общенаучные методы предварительного исследования микрообъектов.	5	2,3,6,9	Практич. занятие
24	Методы и технические средства криминалистического исследования элементного состава ВиМ: — масс-спектрометрический анализ; — нейтронно-активационный анализ.	5	1,2,3,4,5,8,10,12	Лаб. работа
25	Методы и технические средства криминалистического исследования молекулярного состава ВиМ: — хроматографические методы в КИВМИ; — спектральный люминесцентный анализ.	5	1,2,3,4,5,6,12	Лаб. работа
26	Методы и технические средства исследования фракционного состава и структуры ВиМ.	5	1,2,3,4,5,6,8,11,12	Реферат
<b>ИТОГО:</b>		<b>97</b>		

## 5. Образовательные технологии

При изучении дисциплины криминалистическое исследование веществ, материалов и изделий используются следующие образовательные технологии: лекции, практические и лабораторные работы. Некоторые разделы теоретического курса рассматриваются с использованием опережающей самостоятельной работы: студенты получают задания на изучение нового материала до его изложения на лекции. Для оценки усвоения теоретического материала студентами используются письменные и устные контрольные работы. Теоретический материал закрепляется на практических занятиях и при выполнении лабораторных работ. Отчеты по лабораторным работам защищаются.

Для активизации работы студента на каждой лабораторной работе проводится индивидуально-групповые и профессионально-ориентированные тренинги на основе реальных или модельных ситуаций применительно к профессиональной деятельности обучающихся. Конечная цель любого тренинга – переход от категории «знание» и «умение» к категории «владение».

На практических и лабораторных занятиях по химии проводятся 4 вида тренинга:

- 1) в обсуждение вопроса, предлагаемого преподавателем, участвует вся группа.
- 2) каждый студент получает индивидуальное задание.
- 3) задание тренинга выдается за месяц до назначенного занятия каждому студенту. На занятии каждый докладывает собранный материал, все вместе обобщают эту информацию и формулируют соответствующие выводы.
- 4) студенту по выбору в начале семестра предлагаются темы рефератов, которые излагаются им и обсуждаются всеми на практической или лабораторной работе.



По данной специальности, реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах составляет не менее 30% аудиторных занятий (34 час.)

#### **6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов**

Качество освоения дисциплины студентами контролируются тремя рубежными контрольными работами за 5 семестр и экзаменом по окончании семестра обучения, тремя рубежными контрольными работами за 6 семестр и экзаменом по окончании семестра обучения.

#### **Вопросы для входной контрольной работе**

1. Криминалистически значимые свойства предметов объективной реальности.
2. Научные основы КИВМИ.
3. Классификация объектов КИВМИ.
4. Криминалистически значимые свойства предметов объективной реальности.
5. Информационное пространство, как источник информации о событии происшествия.
6. Поэтапный процесс работы КИВМИ. Субъекты КИВМИ.
7. Типовые задачи, выделяемые в рамках КИВМИ.
8. Принципы установления родовой и групповой принадлежности сравниваемых объектов в КИВМИ.
9. Принцип устройства микроскопа МБС-10.
10. Технические средства, повышающие эффективность поиска вещественных доказательств на месте происшествия.
11. Диагностические и идентификационные задачи, решаемые при проведении экспертизы вещественных доказательств.
12. Перечислить 12 классов судебных экспертиз.
13. Методы предварительного исследования микрообъектов.
14. Этапы предварительного исследования микрообъектов.
15. Общие сведения о микроскопах специального назначения (стереоскопические, биологические, ультрафиолетовые, инфракрасные) и их возможности при исследовании объектов в КИВМИ.
16. Криминалистически значимые свойства микрообъектов.
17. Классификация микрообъектов.
18. Общие правила работы с микрообъектами на месте происшествия.

#### **Аттестационные контрольные работы по проверке текущих знаний студентов**

#### **Аттестационная контрольная работа № 1 (5 семестр)**

1. НС и ПВ – как объект криминалистического исследования.
2. Классификация наркотических средств по фармакологическому действию.

3. Опиоиды растительного происхождения
4. Синтетические опиоиды.
5. Наркотические средства, получаемые из конопли.
6. Стимуляторы, амфетамин и его производные.
7. Галлюциногены, транквилизаторы и другие контролируемые вещества.
8. Обнаружение, фиксация и изъятие НС.
9. Предварительное исследование НС и ПВ.
10. Собираение следов НС и ПВ.
11. Особенности экспертного исследования НС и ПВ.
12. Нефть и продукты переработки нефти как объект КИ.
13. Собираение следов НП и ГСМ на местах происшествий.
14. Возможности экспертизы НП.
15. ЛКМ-ЛКП-ОП – как объекты КИ.
16. Способы нанесения лакокрасочных материалов и покрытий.
17. Особенности собираня следов ЛКМ и ЛКП.
18. Предварительное исследование ЛКМ и ЛКП.
19. Возможности экспертного исследования ЛКМ и ЛКП.
20. ССЖ – как объект КИ.
21. Классификация ССЖ по способу изготовления и крепости.
22. Собираение и предварительное исследование ССЖ.
23. Общая схема экспертного исследования ССЖ.

### **Аттестационная контрольная работа № 2 (5 семестр)**

1. Способы нанесения первичных маркировочных изображений.
2. Приемы уничтожения или изменения маркировочных изображений.
3. Восстановление удаленных знаков на металлах химическими методами.
4. Восстановление удаленных знаков на металлах физическими методами.
5. Восстановление удаленных маркировочных обозначений на металлах электрохимическими методами.
6. Восстановление номеров на деревянных изделиях.
7. Восстановление номеров на полимерных изделиях.
8. Методика проведения экспертизы восстановления измененных и уничтоженных маркировочных изображений.
9. Стекло (керамика, глазурь), как объект криминалистического исследования.
10. Химическая классификация стекол.
11. Классификация стекол по назначению и области применения.
12. Особенности собираня объектов из стекла.
13. Установление родовой принадлежности стеклянного изделия по осколкам.
14. Установление причины разрушения стекла.
15. Возможности экспертного исследования стекла.
16. Предварительное исследование стекла и изделий из него.
17. Волокна и волокнистые материалы, как объект криминалистического исследования в практике расследования уголовных дел.
18. Классификация волокон по способу получения.
19. Характеристика волокон растительного происхождения.
20. Характеристика волокон животного происхождения.
21. Характеристика химических волокон.
22. Собираение единых текстильных волокон.
23. Методы и средства изъятия волокон.
24. Экспертное исследование текстильных волокон и изделий из них.
25. Предварительное исследование волокнистых материалов.

### Аттестационная контрольная работа № 3 (5 семестр)

1. Основы металлографического анализа, возможности при исследовании объектов КИВМИ.
2. Основы рентгеноструктурного анализа, возможности при исследовании объектов КИВМИ.
3. Характеристика методов молекулярного анализа состава материалов и веществ.
4. Применение спектрофотометрического и спектрального люминесцентного анализа в исследовании молекулярного состава ВиМ.
5. Применения физических методов в КИВМИ: методы электронного парамагнитного и ядерного магнитного резонанса.
6. Классификация методов хроматографии и особенности их применения для криминалистических исследований.
7. Применение методов тонкослойной хроматографии для объектов КИВМИ.
8. Применение методов бумажной хроматографии для объектов КИВМИ.
9. Применение методов газовой хроматографии для объектов КИВМИ.
10. Применение химико-аналитических методов в КИВМИ.
11. Электрохимические методы анализа ВиМ.
12. Экспертно-криминалистические картотеки, коллекции и справочно-информационные фонды ЭКП ОВД.
13. Коллекции РФЦСЭ МЮ.
14. Автоматизированная информационно-поисковая система паспортов экспертных методик.

### Аттестационная контрольная работа № 1 (6 семестр)

1. Теоретические основы решения отдельных криминалистических задач: криминалистическая диагностика.
2. Особенности криминалистической идентификации.
3. Исследование следов факта контактного взаимодействия (ФКВ).
4. ЭВО как объект идентификации.
5. Свойства ЭВО как предметов познания.
6. Экспертное исследование МО.
7. Понятие микрообъектов, их классификация.
8. Криминалистически значимые свойства микрообъектов.
9. Общие правила работы с микрообъектами на месте происшествия.
10. Обнаружение микрообъектов.
11. Фиксация микрообъектов.
12. Правила изъятия микрообъектов.
13. Средства изъятия и упаковки микрообъектов.
14. Применение химико-аналитических методов на этапе предварительного исследования.
15. Применение экспресс-тестов на этапе предварительного исследования.
16. Использование инструментальных методов на этапе экспертного исследования.
17. Оптическая микроскопия в КИВМИ.
18. Микроскопические методы исследования ВиМ: метод светлого и темного поля в проходящем свете.
19. Схема и краткая характеристика микроскопических методов исследования ВиМ.
20. Микроскопические методы исследования ВиМ: метод светлого и темного поля в отраженном свете.
21. Микроскопические методы исследования ВиМ: метод люминесцентной и УФ-микроскопии.

## Аттестационная контрольная работа № 2 (6 семестр)

1. Криминалистически значимые свойства предметов объективной реальности.
2. Информационное пространство как источник информации о событии происшествия.
3. Поэтапный процесс работы КИВМИ. Субъекты КИВМИ.
4. Типовые задачи, выделяемые в рамках КИВМИ.
5. Принципы установления родовой и групповой принадлежности в КИВМИ.
6. Классификация объектов КИВМИ.
7. ЭВО как объект идентификации.
8. Свойства ЭВО как предметов познания.
9. Понятие микрообъектов, их классификация.
10. Криминалистически значимые свойства микрообъектов.
11. Работа с микрообъектами (соблюдение требований, обеспечивающих сохранность передаваемой информации).
12. Тактика работы со следами, содержащими микрообъекты.
13. Общие правила работы с микрообъектами на месте происшествия.
14. Обнаружение микрообъектов.
15. Фиксация микрообъектов.
16. Изъятие микрообъектов.
17. Средства изъятия и упаковки микрообъектов.
18. Задачи предварительного исследования микрообъектов.
19. Требования к техническим средствам для предварительного исследования микрообъектов.
20. Методы предварительного исследования микрообъектов.
21. Этапы предварительного исследования микрообъектов.

## Аттестационная контрольная работа № 3 (6 семестр)

1. Оптическая микроскопия в КИВМИ.
2. Микроскопические методы исследования ВиМ: метод светлого и темного поля в проходящем свете.
3. Схема и краткая характеристика микроскопических методов исследования ВиМ.
4. Микроскопические методы исследования ВиМ: метод светлого и темного поля в отраженном свете.
5. Микроскопические методы исследования ВиМ: метод люминесцентной и УФ-микроскопии.
6. Просвечивающая (трансмиссионная) электронная микроскопия.
7. Растровая электронная микроскопия.
8. Рентгенокопия.
9. Основные характеристики светового потока.
10. Основной закон светопоглощения. Закон Бугера-Ламберта-Бера.
11. Оптическая плотность. Молярный коэффициент. Коэффициент пропускания.
12. Электромагнитный спектр излучения.
13. Спектры поглощения.
14. Эмиссионный спектральный анализ.
15. Лазерный микроспектральный анализ.
16. Атомноабсорбционный анализ.
17. Применение методов тонкослойной хроматографии для объектов КИВМИ.
18. Применение методов бумажной хроматографии для объектов КИВМИ.
19. Применение методов газовой хроматографии для объектов КИВМИ.
20. Применение химико-аналитических методов в КИВМИ.
21. Электрохимические методы анализа ВиМ.

22. Экспертно-криминалистические картотеки, коллекции и справочно-информационные фонды ЭКП ОВД.
23. Коллекции РФЦСЭ МЮ.
24. Автоматизированная информационно-поисковая система паспортов экспертных методик.

### **Перечень вопросов по проверке остаточных знаний**

1. Классификация объектов КИВМИ.
2. Поэтапный процесс работы КИВМИ. Субъекты КИВМИ.
3. Типовые задачи, выделяемые в рамках КИВМИ.
4. Принципы установления родовой и групповой принадлежности сравниваемых объектов в КИВМИ.
5. Общие правила работы с микрообъектами на месте происшествия.
6. Общие сведения о микроскопах специального назначения (стереоскопические, биологические, ультрафиолетовые, инфракрасные) и их возможности при исследовании объектов в КИВМИ.
7. Классификация наркотических средств по фармакологическому действию.
8. Особенности экспертного исследования НС и ПВ.
9. Предварительное исследование НС и ПВ.
10. Собираемые следы НП и ГСМ на местах происшествий.
11. Способы нанесения лакокрасочных материалов и покрытий на окрашиваемую поверхность.
12. ССЖ – как объект КИ.
13. Общая схема экспертного исследования ССЖ.
14. Восстановление удаленных знаков на металлах физическими методами.
15. Методика проведения экспертизы восстановления измененных и уничтоженных маркировочных изображений.
16. Химическая классификация стекол.
17. Особенности собирания объектов из стекла.
18. Установление причины разрушения стекла.
19. Установление родовой принадлежности стеклянного изделия по осколкам.
20. Характеристика волокон растительного происхождения.
21. Собираемые единые текстильные волокна.
22. Предварительное исследование волокнистых материалов.
23. Классификация, свойства и область применения металлов и сплавов.
24. Особенности собирания объектов из металлов и сплавов.
25. Возможности криминалистической экспертизы металлов, сплавов и изделий из них.
26. Криминалистическое исследование материалов письма.
27. Собираемые следы почвенных наслоений.
28. Возможности криминалистической экспертизы веществ почвенного происхождения.
29. Предварительное исследование взрывчатых веществ. Установление вида пороха.
30. Криминалистическое исследование строительных материалов.
31. Возможности криминалистической экспертизы парфюмерно-косметических средств.
32. Обнаружение микрообъектов.
33. Фиксация микрообъектов.
34. Изъятие и упаковка микрообъектов.
35. Микроскопические методы исследования ВиМ: Классификация и краткая характеристика методов исследования элементного состава ВиМ.
36. Методы исследования фазового состава веществ и материалов.
37. Методы исследования структуры веществ и материалов.
38. Методы и технические средства исследования фракционного состава ВиМ.

## Экзаменационные вопросы по дисциплине КИВМИ (5 семестр):

1. НС и ПВ – как объект криминалистического исследования.
2. Классификация наркотических средств по фармакологическому действию.
3. Опиоиды растительного происхождения
4. Синтетические опиоиды.
5. Наркотические средства, получаемые из конопли.
6. Стимуляторы, амфетамин и его производные.
7. Галлюциногены, транквилизаторы и другие контролируемые вещества.
8. Обнаружение, фиксация и изъятие НС.
9. Предварительное исследование НС и ПВ.
10. Собираение следов НС и ПВ.
11. Особенности экспертного исследования НС и ПВ.
12. Нефть и продукты переработки нефти как объект КИ.
13. Собираение следов НП и ГСМ на местах происшествий.
14. Возможности экспертизы НП.
15. ЛКМ-ЛКП-ОП – как объекты КИ.
16. Способы нанесения лакокрасочных материалов и покрытий на окрашиваемую поверхность.
17. Особенности собиранья следов ЛКМ и ЛКП.
18. Предварительное исследование ЛКМ и ЛКП.
19. Возможности экспертного исследования ЛКМ и ЛКП.
20. ССЖ – как объект КИ.
21. Классификация ССЖ по способу изготовления и крепости.
22. Собираение и предварительное исследование ССЖ.
23. Общая схема экспертного исследования ССЖ.
24. Способы нанесения первичных маркировочных изображений.
25. Приемы уничтожения или изменения маркировочных изображений.
26. Восстановление удаленных знаков на металлах химическими методами.
27. Восстановление удаленных знаков на металлах физическими методами.
28. Восстановление удаленных маркировочных обозначений на металлах электрохимическими методами.
29. Восстановление номеров на деревянных изделиях.
30. Восстановление номеров на полимерных изделиях.
31. Методика проведения экспертизы восстановления измененных и уничтоженных маркировочных изображений.
32. Стекло (керамика, глазурь), как объект криминалистического исследования.
33. Химическая классификация стекол.
34. Классификация стекол по назначению и области применения.
35. Особенности собиранья объектов из стекла.
36. Установление родовой принадлежности стеклянного изделия по осколкам.
37. Установление причины разрушения стекла.
38. Возможности экспертного исследования стекла.
39. Предварительное исследование стекла и изделий из него.
40. Волокна и волокнистые материалы, как объект криминалистического исследования в практике расследования уголовных дел.
41. Классификация волокон по способу получения.
42. Характеристика волокон растительного происхождения.
43. Характеристика волокон животного происхождения.
44. Характеристика химических волокон.
45. Собираение единых текстильных волокон.
46. Методы и средства изъятия волокон.

47. Экспертное исследование текстильных волокон и изделий из них.
48. Предварительное исследование волокнистых материалов.
49. Понятие металлов, сплавов и изделий из них.
50. Классификация, свойства и область применения металлов и сплавов.
51. Особенности собирания объектов из металлов и сплавов.
52. Предварительное исследование металлов, сплавов и изделий из них.
53. Возможности криминалистической экспертизы металлов, сплавов и изделий из них.
54. Объекты криминалистической экспертизы материалов документов.
55. Методы криминалистической экспертизы материалов документов.
56. Криминалистическое исследование материалов письма.
57. Криминалистическое исследование клеев.
58. Криминалистическое исследование покровных переплетных материалов.
59. Криминалистическое исследование травящих веществ.
60. Понятие, классификация и основные свойства почв.
61. Собираение следов почвенных наслоений.
62. Предварительное исследование веществ почвенного происхождения
63. Возможности криминалистической экспертизы веществ почвенного происхождения.
64. Взрывчатые вещества как объект криминалистического исследования. Классификация взрывчатых веществ.
65. Собираение продуктов взрыва и выстрела.
66. Предварительное исследование взрывчатых веществ. Установление вида пороха.
67. Продукты выстрела как объект криминалистического исследования. Следы выстрела.
68. Классификация взрывчатых веществ.
69. Возможности криминалистической экспертизы взрывчатых веществ.
70. Криминалистическое исследование строительных материалов.
71. Парфюмерно-косметические средства как объект криминалистического исследования.
72. Собираение следов парфюмерно-косметических средств.
73. Предварительное исследование парфюмерно-косметических средств.
74. Возможности криминалистической экспертизы парфюмерно-косметических средств.
75. Пластмассы, резины и изделия из них, как объект криминалистических исследований.
76. Предварительное исследование пластмасс и резин.
77. Собираение пластмасс и резин.
78. Экспертное исследование пластмасс, резин и изделий из них.

#### **Экзаменационные вопросы по дисциплине КИВМИ (6 семестр)**

1. Теоретические основы решения отдельных криминалистических задач: криминалистическая диагностика.
2. Особенности криминалистической идентификации.
3. Исследование следов факта контактного взаимодействия (ФКВ).
4. ЭВО как объект идентификации.
5. Свойства ЭВО как предметов познания.
6. Экспертное исследование МО.
7. Понятие микрообъектов, их классификация.
8. Криминалистически значимые свойства микрообъектов.
9. Работа с микрообъектами (соблюдение требований, обеспечивающих сохранность передаваемой информации).
10. Тактика работы со следами, содержащими микрообъекты.
11. Общие правила работы с микрообъектами на месте происшествия.
12. Обнаружение микрообъектов.
13. Фиксация микрообъектов.
14. Изъятие и упаковка микрообъектов.

15. Задачи предварительного исследования микрообъектов.
16. Требования к техническим средствам для предварительного исследования микрообъектов.
17. Общенаучные методы предварительного исследования микрообъектов.
18. Этапы предварительного исследования микрообъектов.
19. Оптическая микроскопия в КИВМИ.
20. Микроскопические методы исследования ВиМ: метод светлого и темного поля в проходящем свете.
21. Схема и краткая характеристика микроскопических методов исследования ВиМ.
22. Микроскопические методы исследования ВиМ: метод светлого и темного поля в отраженном свете.
23. Микроскопические методы исследования ВиМ: метод люминисцентной и УФ-микроскопии.
24. Возможности электронной микроскопии в КЭВМИ.
25. Просвечивающая (трансмиссионная) электронная микроскопия.
26. Растровая электронная микроскопия.
27. Рентгеноскопия.
28. Основные характеристики светового потока.
29. Основной закон светопоглощения. Закон Бугера-Ламберта-Бера.
30. Оптическая плотность. Молярный коэффициент. Коэффициент пропускания.
31. Электромагнитный спектр излучения.
32. Спектры поглощения.
33. Классификация и краткая характеристика методов исследования элементного состава ВиМ.
34. Эмиссионный спектральный анализ.
35. Основы лазерного микроспектрального анализа, особенности применения ЛМСА в криминалистических исследованиях.
36. Основы атомно-абсорбционного анализа, возможности ААА при исследовании объектов КЭВМИ.
37. Рентгеновский спектральный анализ.
38. Масс-спектрометрический анализ.
39. Нейтронно-активационный анализ.
40. Методы исследования фазового состава веществ и материалов.
41. Методы исследования структуры веществ и материалов.
42. Методы и технические средства исследования фракционного состава ВиМ.
43. Калориметрический и термический методы исследования веществ и материалов.
44. Основы металлографического анализа, возможности при исследовании объектов КИВМИ.
45. Основы рентгеноструктурного анализа, возможности при исследовании объектов КИВМИ.
46. Характеристика методов молекулярного анализа состава материалов и веществ.
47. Применение спектрофотометрического и спектрального люминесцентного анализа в исследовании молекулярного состава ВиМ.
48. Применения физических методов в КИВМИ: методы электронного парамагнитного и ядерного магнитного резонанса.
49. Классификация методов хроматографии и особенности их применения для криминалистических исследований.
50. Применение методов тонкослойной хроматографии для объектов КИВМИ.
51. Применение методов бумажной хроматографии для объектов КИВМИ.
52. Применение методов газовой хроматографии для объектов КИВМИ.
53. Применение химико-аналитических методов в КИВМИ.
54. Электрохимические методы анализа ВиМ.



55. Экспертно-криминалистические картотеки, коллекции и справочно-информационные фонды ЭКП ОВД.
56. Коллекции РФЦСЭ МЮ.
57. Автоматизированная информационно-поисковая система паспортов экспертных методик.
58. Принцип устройства микроскопа МБС -10.
59. Общие сведения о микроскопах специального назначения (стереоскопические, биологические, ультрафиолетовые, инфракрасные) и их возможности при исследовании объектов в КИВМИ.
60. Классификация наркотических средств по фармакологическому действию.
61. Особенности экспертного исследования НС и ПВ.
62. Предварительное исследование НС и ПВ.
63. Собираемые следы НП и ГСМ на местах происшествий.
64. Способы нанесения лакокрасочных материалов и покрытий на окрашиваемую поверхность.
65. ССЖ – как объект КИ.
66. Общая схема экспертного исследования ССЖ.
67. Восстановление удаленных знаков на металлах физическими методами.
68. Методика проведения экспертизы восстановления измененных и уничтоженных маркировочных изображений.
69. Химическая классификация стекол.
70. Особенности собирания объектов из стекла.
71. Установление причины разрушения стекла.
72. Установление родовой принадлежности стеклянного изделия по осколкам.
73. Характеристика волокон растительного происхождения.
74. Собираемые единые текстильные волокна.
75. Предварительное исследование волокнистых материалов.
76. Классификация, свойства и область применения металлов и сплавов.
77. Особенности собирания объектов из металлов и сплавов.
78. Возможности криминалистической экспертизы металлов, сплавов и изделий из них.
79. Криминалистическое исследование материалов письма.
80. Собираемые следы почвенных наслоений.
81. Возможности криминалистической экспертизы веществ почвенного происхождения.
82. Предварительное исследование взрывчатых веществ. Установление вида пороха.
83. Криминалистическое исследование строительных материалов.
84. Возможности криминалистической экспертизы парфюмерно-косметических средств.

### **Перечень тем курсовых работ**

1. Назначение и проведение криминалистической экспертизы лакокрасочных материалов и покрытий.
2. Криминалистическая экспертиза волокнистых материалов и изделий из них в практике расследования уголовных дел.
3. Криминалистическое исследование пластичных смазок для автотранспортных средств.
4. Экспертное исследование свинца и свинцовых сплавов.
5. Криминалистическое исследование нефтепродуктов.
6. Экспертное исследование синтетических клеящих материалов и травящих веществ.
7. Экспертиза восстановления уничтоженных маркировочных обозначений на изделиях из древесных и полимерных материалов.
8. Криминалистическое исследование наркотических средств.
9. Криминалистическое исследование удаленных маркировочных обозначений на изделиях из металлов.
10. Криминалистическое исследование металлов и сплавов.

11. Криминалистическое исследование порохов и продуктов выстрела.
12. Криминалистическое исследование бризантных взрывчатых веществ.
13. Криминалистическое исследование пластмасс, резин и изделий из них.
14. Криминалистическое исследование бумаги.
15. Криминалистическое исследование силикатных строительных материалов.
16. Криминалистическое исследование спиртосодержащих жидкостей.
17. Криминалистическое исследование парфюмерно-косметических средств.
18. Предварительное исследование изделий из стекла и керамики.
19. Предварительное исследование микрообъектов веществ и материалов.
20. Методы и технические средства собирания материалов, веществ и изделий из них.
21. Экспертное исследование виноградных вин.
22. Криминалистическое исследование микронеоднородностей объектов экспертизы веществ, материалов и изделий.
23. Использование ионной и электронной спектроскопии в судебной экспертизе веществ, материалов и изделий.
24. Экспертное исследование автомобильных стекол.
25. Применение физико-химических методов в исследовании материалов документов.
26. Микроскопические методы исследования веществ и материалов.
27. Методы криминалистического исследования элементного состава веществ.
28. Методы экспресс-анализа взрывчатых веществ.
29. Криминалистическое исследование психотропных, сильнодействующих и ядовитых веществ.
30. Спектральный эмиссионный анализ при исследовании вещественных доказательств.
31. Методы предварительного исследования нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов.
32. Работа специалиста-криминалиста с микрочастицами лакокрасочного покрытия при расследовании ДТП.
33. Работа специалиста-криминалиста с запаховыми следами на месте происшествия.
34. Методы экспертного исследования объектов волокнистой природы.
35. Возможности проведения комплексных экспертиз по веществам, материалам и изделиям.
36. Работа специалиста-криминалиста с микрообъектами при расследовании убийств.
37. Возможности экспертного исследования микроколичеств веществ, материалов и изделий.
38. Возможности экспертного исследования стекла.

### **Тематика рефератов**

1. Отбор образцов веществ и материалов для проведения сравнительного исследования.
2. Возможности экспертного исследования микроколичеств веществ, материалов и изделий.
3. Экспертные задачи по исследованию веществ, материалов и изделий.
4. Техничко-криминалистические средства обнаружения и изъятия микрообъектов.
5. Возможности определения природы, происхождения и назначения веществ, материалов и изделий.
6. Информационное обеспечение КИВМИ.
7. Установление механизма взаимодействия предметов, их разрушения – отделения части материала и вещества с помощью предварительных и экспертных исследований.
8. Возможности получения розыскной информации в ходе предварительного исследования веществ, материалов и изделий.
9. Диагностические исследования веществ, материалов и изделий.
10. Классификационные исследования веществ, материалов и изделий.
11. Ситуационные исследования веществ, материалов и изделий.

12. Использование помощи специалистов при работе с веществами, материалами и изделиями в ходе проведения следственных действий и оперативно-розыскных мероприятий.
13. Правовые основы предотвращения незаконного оборота наркотических средств.
14. Понятие о веществах, вызывающих одурманивание. Критерии признания вещества наркотическим средством.
15. Наиболее распространенные наркотические средства, получаемые кустарным способом из растительного сырья.
16. Лекарственные средства, используемые наркоманами для получения наркотического опьянения.
17. Методы и способы получения наиболее распространенных наркотических средств из мака.
18. Ухищрения изготовителей, сбытчиков и потребителей наркотических средств по сокрытию и маскировке наркотических средств и используемого для их изготовления оборудования.
19. Техничко-криминалистические средства, применяемые для обнаружения, фиксации и изъятия наркотических средств.
20. Специфика обнаружения, фиксации и изъятия наркотических средств. Документальное оформление проведенной работы.
21. Применение специальных знаний при работе с наркотическими средствами в ходе проведения следственных действий и оперативно-розыскных мероприятий.
22. Признаки наиболее распространенных наркотических средств фармацевтического производства.
23. Признаки наиболее распространенных наркотических средств кустарного производства.
24. Виды криминалистических экспертиз наркотических средств. Материалы, представляемые на исследование.
25. Современные возможности экспертного исследования наркотических средств.
26. Экспресс диагностика НС и ПВ.
27. Общие сведения о наркотических средствах, сильнодействующих и ядовитых веществах.
28. Методы экспертного исследования наркотических средств.
29. Предмет, объект и задачи экспертизы стекла и изделий из него.
30. Объекты экспертизы стекла и изделий из него. Подготовка материалов для исследования.
31. Возможности экспертного исследования стекла.
32. Методы предварительного исследования стекла и изделий из него.
33. Работа специалиста-криминалиста с объектами из стекла и изделиями из него в ходе проведения следственных действий и оперативно-розыскных мероприятий.
34. Возможности предварительного исследования стекла и изделий из него.
35. Предмет, объект и задачи экспертизы нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов.
36. Возможности предварительного исследования нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов.
37. Возможности экспертного исследования нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов.
38. Методы предварительного исследования нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов.
39. Работа специалиста-криминалиста с нефтепродуктами и горюче-смазочными материалами в ходе проведения следственных действий и оперативно-розыскных мероприятий.
40. Объекты криминалистической экспертизы нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов и подготовка материалов для исследования.
41. Классификация объектов криминалистической экспертизы нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов.
42. Химические методы анализа почв.

43. Общая характеристика и классификация строительных материалов.
44. Классификация объектов криминалистической экспертизы материалов документов.
45. Предмет, объект и задачи криминалистической экспертизы материалов документов.
46. Возможности предварительных исследований материалов документов.
47. Возможности экспертных исследований материалов документов.
48. Методы предварительных и экспертных исследований материалов документов.
49. Объекты криминалистической экспертизы материалов документов и подготовка материалов для исследования.
50. Формы использования специальных знаний при исследовании материалов, веществ и изделий.
51. Криминалистические экспертизы материалов, веществ и изделий. Понятия, задачи, классификация.
52. Методические основы работы специалиста с веществами, материалами и изделиями.
53. Криминалистические экспертизы материалов, веществ и изделий, выполняемые в органах внутренних дел.
54. Возможности проведения комплексных экспертиз по веществам, материалам и изделиям.
55. Методы экспертного исследования следов продуктов выстрела.
56. Способы изъятия следов продуктов выстрела.
57. Методы предварительного исследования следов продуктов выстрела.
58. Механизм слеодообразования при производстве выстрела.
59. Предмет, объект и задачи криминалистического исследования следов продуктов выстрела.
60. Предмет, объект и задачи криминалистического исследования лакокрасочных материалов и покрытий.
61. Работа специалиста-криминалиста с микрочастицами лакокрасочных материалов и покрытий.
62. Технологическая схема формирования лакокрасочного покрытия автомобилей отечественного и импортного производства.
63. Криминалистическая информация, получаемая при изучении морфологии лакокрасочных материалов и покрытий.
64. Методы предварительного исследования лакокрасочных материалов и покрытий.
65. Лабораторные методы исследования лакокрасочных материалов и покрытий.
66. Установление целого по частям лакокрасочного покрытия при отсутствии общей линии разделения.
67. Признаки морфологии лакокрасочных покрытий автомобилей, выявляемые при их предварительном исследовании.
68. Возможности криминалистической экспертизы лакокрасочных материалов и покрытий.
69. Вопросы взаимодействия специалиста-криминалиста с участниками СОГ на месте происшествия при работе с лакокрасочными материалами и покрытиями.
70. Природа запаха. Сущность криминалистической одорологии.
71. Свойства запаховых следов.
72. Работа специалиста-криминалиста с запаховыми следами на месте происшествия.
73. Правовые основы использования результатов одорологической экспертизы в расследовании преступлений.
74. Детекторы запаха.
75. Порядок назначения запаховой информации. Помощь специалиста.
76. Изъятие запаховых следов и подготовка материалов для экспертизы.
77. Предмет, объект и задачи исследования металлов и сплавов.
78. Обнаружение, фиксация и изъятие микрочастиц металлов и сплавов.
79. Задачи предварительного исследования металлов и сплавов.
80. Методы предварительного исследования микрочастиц металлов и сплавов.
81. Задачи и методы экспертного исследования металлов и сплавов.

82. Процессы, протекающие при нанесении рельефных изображений на металлах.
83. Теоретические основы возможности восстановления удаленных рельефных изображений на металлах.
84. Методы восстановления удаленных рельефных изображений на металлах, дереве, полимерах.
85. Способы удаления маркировочных рельефных изображений на узлах и деталях автотранспорта.
86. Признаки удаления и изменения маркировочных рельефных изображений на металлических изделиях.
87. Микрообъекты как объекты судебной экспертизы.
88. Предмет, объект и задачи криминалистической экспертизы волокнистых материалов.
89. Признаки родовой и групповой принадлежности объектов волокнистой природы.
90. Задачи и методы экспертного исследования объектов волокнистой природы.
91. Установление целого по частям отдельных волокон при отсутствии общей линии разделения.
92. Классификация волокон и волокнистых материалов.
93. Криминалистические признаки, формирующиеся на стадии изготовления и получения волокон.
94. Работа специалиста-криминалиста с объектами волокнистой природы при производстве следственных действий и оперативно-розыскных мероприятий.
95. Получение розыскной информации в ходе проведения предварительного исследования объектов волокнистой природы.
96. Работа специалиста-криминалиста с микрочастицами лакокрасочного покрытия при расследовании ДТП.
97. Работа специалиста-криминалиста с микрообъектами при расследовании краж.
98. Методы и технические средства криминалистического исследования элементного состава ВиМ: рентгеновский спектральный анализ.
99. Методы и технические средства криминалистического исследования элементного состава ВиМ: масс-спектрометрический анализ.
100. Методы и технические средства криминалистического исследования элементного состава ВиМ: нейтронно-активационный анализ.
101. Методы и технические средства криминалистического исследования молекулярного состава ВиМ: спектральный люминесцентный анализ.
102. Методы и технические средства криминалистического исследования молекулярного состава ВиМ: хроматографические методы в КИВМИ.
103. Методы и технические средства исследования фракционного состава и структуры ВиМ.

«СОГЛАСОВАНО»

Зав. библиотекой



**7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «КИВМИ»  
Рекомендуемая литература и источники информации (основная и дополнительная)**

№ п/п	Виды занятий	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и Интернет ресурсы	Автор(ы)	Издательство и год издания	Количество изданий	
					В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6	7
Основная литература						
1	лк, срс, лб	Криминалистика	И.Ф. Герасимов, Л.Я. Драпкин, Е.П. Ищенко и др	Высш Шк., 1994.	37	4
2	лк, срс	Криминалистическая экспертиза материалов, веществ и изделий.	М.Б. Вандер.	СПб: Питер, 2001.	50	6
3	лк, срс	Криминалистика.	Б.П. Смагоринского.	Волгоград: ВСШ МВД России, 1994.	25	19
4	лк, лб	Физико-химические методы анализа:	Мухина Е.А.	М.:Химия, 1988	35	3
5	лк, срс	Основы физико-химических методов анализа.	Барковский В.Ф., Городенцева Т.Б., Топорова Н.Б. М.:	Высшая школа, 1991.	18	4
6	пз, срс	Аналитическая химия. Физико-химические методы анализа.	Дорохова Е.Н., Прохорова Г.В.	М.: Высшая школа, 1991.	50	20
7	лк, срс	Физико-химические методы анализа/	Б.В. Аликовского.	М.: Химия. 1988.	10	20
8	Лз, лб, пз, срс	Аналитическая химия.	Харитонов Ю.А.	М.: Высш. шк., 2003.	43	24

9	Лз, лб, пз, срс	Химия в криминалистике:	Буйташ П.	М.: Мир. 1990.	16	26
10	Лз, лб, пз, срс	Эксперт в правоприменительно м процессе	Смирнова С.А	СПб.: Питер, 2001.	26	14
11	Лз, лб, пз, срс	Методы и средства экспертных исследований	Анчабадзе Н.А., Коновалов Г.Г., Кочубей А.В	Волгоград: ВА МВД России, 2001.	19	9
12	Лз, лб, пз, срс	Основы криминалистическог о исследования материалов, веществ и изделий из них.	Митричев В.С., Хрусталеv В.Н	СПб.: Питер, 2003.	16	6
Дополнительная литература						
13	лк, срс	Судебная экспертиза в уголовном, гражданском и арбитражном процессе.	Россинская Е.Р.	М.,1996.	10	40
14	лк, срс	Практикум по физико-химическим методам анализа	О. М. Петрухина.	М. : Химия, 1987.	25	9
15	лк, срс	Учебное пособие «Газовая хроматография» Ч.1	Г.М.Минхад жев, Г.М. Абакаров	Махачкала , ДГТУ, 2009	30	16
16	пз, срс	Учебное пособие «Хроматографическ ие методы анализа» Ч.2	Г.М.Минхад жев, Г.М. Абакаров	Махачкала , ДГТУ, 2010	26	10
17	лб	Учебное пособие «Строение вещества»	Ихласова Б.И., Абакаров Г.М.	Махачкала , ДГТУ, 2009	10	30
18	Пз, срс	Биоорганическая химия. Ч.1	Тюкавкина Н.А, Бауков Ю.И.	М.Дрофа, 2005г. 2007г.	10	40

**Программное обеспечение и Интернет-ресурсы.**

1. <http://www.xumuk.ru>
2. <http://www.scirus.com>
3. <http://www.abc.chemistry.ru>
4. <http://www.chem.msu.su/rus>
5. <http://djvu-inf/narod/ru/nclib.htm/>
6. <http://www.Lib-chemik.ru>
7. <http://www.anchem.ru/literature>

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

На факультете таможенного дела и судебной экспертизы ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет» имеются аудитории, оборудованные интерактивной доской, проектором, что позволяет читать лекции в формате презентаций, разработанных с помощью пакета прикладных программ MS Power Point, использовать наглядные, иллюстрированные материалы, обширную статистическую информацию в табличной и графической формах, а также электронные ресурсы сети Интернет.

(Указывается материально-техническое обеспечение данной дисциплины (модуля) учебно-лабораторным оборудованием, требуемым согласно ФГОС ВО.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ООП по специальности 40.05.03 – «Судебная экспертиза», специализации «Экспертизы веществ, материалов и изделий»

Рецензент от выпускающей кафедры (работодателя) по специальности



**Х.С. Хибнев**

Подпись

ФИО