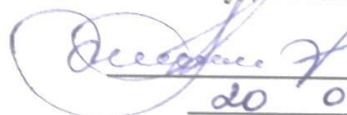



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

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.Б.10 Естественнонаучные методы судебно-экспертных исследований
наименование дисциплины по ООП и код по ФГОС

для специальности 40.05.03 – «Судебная экспертиза»

по специализации «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 1 семестры 1

Всего трудоемкость в зачетных единицах (часах) 6 ЗЕТ (216 ч.)

лекции 17 (час); экзамен 1 семестр (1 ЗЕТ-36ч);

практические (семинарские) занятия 34 (час);

лабораторные занятия 34 (час); самостоятельная работа 95 (час);

И.о. зав. кафедрой  Г.М. Минхаджев

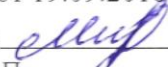
подпись ФИО

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»



Подпись

Ф.Н. Муслимова

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 «Естественнонаучные методы судебно-экспертных исследований» является ознакомление студентов с научными основами физико-химических методов исследований в судебной экспертизе; методами и техническими средствами криминалистики; 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 исследовании объектов судебной экспертизы;
- 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 объектов судебной экспертизы.

2. Место учебной дисциплины в структуре ООП специалитета.

Дисциплина С1.Б.10 «Естественнонаучные методы судебно-экспертных исследований» относится к дисциплинам базовой части математического и естественнонаучного цикла С1.

«Естественнонаучные методы судебно-экспертных исследований» опирается на знания дисциплин биологического, химического и физико-химического профиля, криминалистического материаловедения и криминалистической техники; находится в неразрывной связи с другими учебными дисциплинами. Наиболее тесная взаимосвязь имеется, в частности, с такими предметами как «Криминалистика», «Спектральные методы», «Хроматографические методы» «Судебная экспертиза металлов, сплавов и изделий из них», «Судебная экспертиза волокнистых материалов и изделий из них», иные дисциплины экспертной направленности.

«Естественнонаучные методы судебно-экспертных исследований» выступает связующим звеном между основами криминалистики и физико-химическими методами анализа 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 «Естественнонаучные методы судебно-экспертных исследований» 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 «Естественнонаучные методы судебно-экспертных исследований» 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);

В результате изучения дисциплины «Естественнонаучные методы судебно-экспертных исследований» 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.

4.1.СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Раздел дисциплины Тема лекции и вопросы.	Се ме стр	Нед еля семе стра	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	9
1	<p>Лекция 1 Тема 1. Общенаучные методы в судебно-экспертных исследованиях 1. 1. Общие методы науки; 2. Научное знание и теория; 3. Условия совершенствования эксперимента;</p> <p>Тема 2. Понятие и сущность методов в судебно-экспертной деятельности 1. Понятие метода судебно-экспертной деятельности; 2. Сущность метода судебно-экспертной деятельности; 3. Практическое применение методов метода судебно-экспертной деятельности</p> <p>Тема 3. Классификация методов в судебно-экспертных исследованиях 1. Классификация методов судебно-экспертной деятельности; 2. Специальные методы частных наук; Комбинированные методы в практике судебно-экспертных исследований</p>	1	1	2	4	4	11	<p style="text-align: center;">Входная контрольная работа</p> <p style="text-align: center;">Аттестационная контрольная работа №1</p>

2	<p>Лекция 2 Тема 4. Методы обнаружения, фиксации и предварительного исследования вещественных источников информации. 1.Методика предварительного исследования рук; 2. Методика предварительного исследования следов автотранспортных средств; 3.Методика предварительного исследования следов крови.</p>		3	2	4	4	11	
3	<p>Лекция 3 Тема 5. Исследование объектов с использованием технических средств, приборов и инструментальной базы. 1. Сущность и виды инструментального метода; 2. Лабораторные методы в криминалистике; 3. Практическое применение инструментальных методов в судебной экспертизе Тема 6. Поисковые технико-криминалистические средства. 1. Поисковая техника в судебно-криминалистическом исследовании; 2. Поисковые средства в судебно-криминалистическом исследовании; 3. Применение технических средств в судебно-криминалистическом исследовании Тема 7. Техничко-криминалистические средства фиксации, изъятия и исследования объектов 1. Средства фиксации и изъятия объектов; 2. Липкие пленки и слепочные материалы Практическое применение средств фиксации и изъятия объектов</p>		5	2	4	4	10	

4	<p>Лекция 4 Тема 8. Метрологические параметры применяемых в экспертных исследованиях технических средств 1. Метрологические показатели средств измерения; 2. Метрологические характеристики средств измерения; Абсолютная и относительная погрешности</p>	7	2	4	4	10	Аттестационная контрольная работа №2
5	<p>Лекция 5 Тема 9. Химические методы исследования объектов. 1. Виды и особенности хим. методов 2. Качественный и количественный анализ. 3. Применение хим. методов в судебной экспертизе</p>	9	2	4	4	10	
6	<p>Лекция 6 Тема 10 Виды спектроскопических методов анализа. 1. Основы оптической и лазерной спектроскопии . Объекты изучения 2. Основы рентгеновской и радиоволновой спектроскопии. Объекты их изучения. Люминесцентный метод анализа Спектральные методы исследования объектов. 1. Эмиссионный спектральный анализ. Цели и задачи; 2. Преимущества и недостатки спектрального анализа; 3. Подготовка пробы и качественный анализ в спектральных методах; Тема 11. Масс-спектрометрия 1. Масс-спектрометрический метод анализа. 2. Приборы в масс-спектропии. Практическое применение</p>	11	2	4	4	10	Аттестационная контрольная работа №3

	масс-спектрологии					
7	<p>Лекция 7 Тема 12. Основы хроматографического метода анализа. 1. Метод хроматографии; 2. Качественный и количественный анализ в хроматографии; Виды и объекты анализа</p> <p>Тема 14 Виды хроматографических методов анализа 1. Принцип газо-жидкостной хроматографии; 2. Принцип жидкостно-жидкостной хроматографии</p> <p>Классификация хроматографических методов по агрегатному состоянию и по механизму разделения</p>	13	2	4	4	11
8	<p>Лекция 8 Тема 13. Средства и методы увеличения изображений объектов криминалистической экспертизы 1. Фотографическая киносъемка 2. Органолептические методы наблюдения; Практическое применение средств и методов увеличения изображений объектов.</p>	15	2	4	4	11
9	<p>Лекция 9 Тема 14. Цифровые средства и методы фиксации криминалистической информации. 1. Видео и фотосъемка. 2. Цифровая фонограмма 3. Комбинирование цифровых средств фиксации криминалистической информации</p> <p>Тема 15. Компьютеризация в судебно-экспертных исследованиях. 1. Преимущества компьютеризации экспертных исследований; 2. Пути применения компьютеров в судебной</p>	17	1	2	2	11
						индивидуальные задания, коллоквиум

	экспертизе; Создание автоматизированных систем и анализ изображения							
10	Итого:	1	17	17	34	34	95	Экзамен – 36ч

4.2. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

№ п.п	Лекции из рабочей программы	Наименование практического занятия	Литература (№ источника из таблицы прил.)	Количество часов.
1	№1	Общенаучные методы в судебно-экспертных исследованиях	1-12	2
2	№2	Понятие и сущность методов в судебно-экспертной деятельности	1-12	2
3	№3	Классификация методов в судебно-экспертных исследованиях	1-12	2
4	№4	Методы обнаружения, фиксации и предварительного исследования вещественных источников информации. Полевые и лабораторные методы в судебно-экспертных исследованиях.	1-12	2
5	№5	Исследование объектов с использованием технических средств, приборов и инструментальной базы.	1-12	2
6	№6	Поисковые технико-криминалистические средства.	1-12	2
7	№7	Технико-криминалистические средства фиксации, изъятия и исследования объектов	1-12	2
8	№8	Метрологические параметры применяемых в экспертных исследованиях технических средств	1-12	2
9	№9	Средства и методы увеличения изображений объектов криминалистической экспертизы	1-12	2
10	№10	Спектральные методы исследования объектов. Основы оптической и лазерной спектроскопии . Объекты изучения	1-12	2
11	№11	Основы рентгеновской и радиоволновой спектроскопии. Объекты их изучения.	1-12	2
12	№12	Химические методы исследования объектов. Качественный и количественный анализ.	1-12	2
13	№13	Основы хроматографического метода анализа.	1-12	2

		Виды и объекты анализа.		
14	№14	Газовая и тонкослойная хроматография	1-12	2
15	№15	Масс-спектрометрия	1-12	2
16	№16	Цифровые средства и методы фиксации криминалистической информации.	1-12	2
17	№17	Компьютеризация в судебно-экспертных исследованиях.	1-12	2
ИТОГО:				34

4.3 Тематика для самостоятельной работы студента

№ п/п	Тематика по содержанию дисциплины, выделенная для самостоятельного изучения	Количество часов из содержания дисциплины	Рекомендуемая литература и источники информации	Формы контроля СРС
1	2	3	4	5
1	Условия совершенствования эксперимента;	3	1-12	Контр. опрос
2	Практическое применение методов метода судебно-экспертной деятельности	4	1-12	Контр. опрос
3	Комбинированные методы в практике судебно-экспертных исследований	4	1-12	Контр. тестиров.
4	Практическое применение инструментальных методов в судебной экспертизе	4	1-12	Контр. опрос
5	Применение технических средств в судебно-криминалистическом исследовании	4	1-12	Контр. тестирование
6	Практическое применение средств фиксации и изъятия объектов	4	1-12	Контр. опрос
7	Абсолютная и относительная погрешности;	4	1-12	Контр. тестирование
8	Практическое применение средств и методов увеличения изображений объектов.	4	1-12	Контр. опрос
9	Комбинирование цифровых средств фиксации	6	1-12	Контр. тестирование

	криминалистической информации			
10	Люминесцентный метод анализа	4	1-12	Контр. опрос
11	Применение хим. методов в судебной экспертизе	6	1-12	Контр. тестиров.
12	Виды и объекты анализа	4	1-12	Контр. опрос
13	Классификация хроматографических методов по агрегатному состоянию и по механизму разделения	6	1-12	Контр. тестир.
14	Практическое применение масс-спектрологии	4	1-12	Контр. опрос
15	Подготовка пробы и качественный анализ в спектральных методах.	6	1-12	Контр.опрос
16	Комбинирование цифровых средств фиксации криминалистической информации	6	1-12	Контр. опрос
17	Создание автоматизированных систем и анализ изображения;	6	1-12	Контр. тестирование
	Итого	95		

4.4. СОДЕРЖАНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

№ п.п	Лекции из рабочей программы	Наименование лабораторной работы	Литература (№источника из таблицы прил.)	Количество во Часов
1	№1	Определение содержания сульфат ионов(серы) гравиметрическим методом анализа	5-12	4
2	№2	Оценка плотности жидкостей.	5-12	4
3	№3	Определение концентрации серной кислоты титриметрическим методом анализа.	5-12	4
4	№4	Разделение и анализ вещества сложного состава на примере хлорофилла	5-12	4
5	№5	Разделение и обнаружение смеси катионов методом бумажной распределительной хроматографии	5-12	4
6	№6	Ионообменная хроматография	5-12	4
7	№7	Определение железа и меди в пищевых продуктах методом бумажной распределительной	5-12	4

		хроматографии		
8	№8	Анализ водопроводной воды на содержание Cl^- , NO_3^- и SO_4^{2-} ионов методом жидкостной ионной хроматографии	5-12	4
9	№9	Анализ водопроводной воды на содержание Cl^- , NO_3^- и SO_4^{2-} ионов методом жидкостной ионной хроматографии	5-12	2
ИТОГО:				34

5. Образовательные технологии

При изучении дисциплины «Естественнонаучные методы судебно-экспертных исследований» 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 компетентностного 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 аттестационными контрольными работами за 1 семестр и экзаменом по окончании семестра обучения

Перечень вопросов входной контрольной работы

1. Понятие молекулы, атома, химических явлений, г-моль, г-эквивалент.
2. Стехиометрические законы химии (Закон сохранения массы веществ, закон постоянства состава веществ, закон эквивалентов, закон Авогадро).
3. Квантово-механическая модель строения атома.
4. Правила заполнения электронных орбиталей.
5. Формулировка периодического закона Д.И. Менделеева и структура современной периодической системы элементов.
6. Закономерности изменения основных характеристик и свойств элементов и однопериодных соединений в периодах и группах.
7. Химическая связь. Количественные характеристики. Типы связи.
8. Характеристика ковалентной связи с позиций метода ВС.
9. Количественные характеристики химической связи.
10. Типы гибридизации атомных орбиталей и структура молекул.
11. Полярность связи. Дипольный момент. Обменный и донорно-акцепторный механизм образования связи.
12. Свойства ковалентной связи.
13. Полярность связей и молекул.
14. Ионная связь. Особенности ионной связи.
15. Металлическая связь.
16. Межмолекулярное взаимодействие.
17. Ориентационное, индукционное и дисперсионное взаимодействие. Водородная связь.
18. Комплетарность. Донорно-акцепторная связь
19. Комплексные соединения
20. Основные понятия химической термодинамики: термодинамическая система, параметр, функция, процесс.
21. Первый закон термодинамики, его применение к изобарным условиям. Закон Гесса.
22. Термохимические расчеты. Следствие из закона Гесса.
23. Определение тепловых эффектов химических реакций при стандартных условиях.
24. Второй закон термодинамики. Энтропия. Энергия Гиббса. Направление самопроизвольного протекания процесса.
25. Понятие молярной концентрации, плотности вещества.
26. Линзы, фокусное расстояние.

Аттестационные контрольные работы по проверке текущих знаний студентов

Аттестационная контрольная работа № 1

1. Общие методы науки;
2. Научное знание и теория;
3. Условия совершенствования эксперимента;
4. Понятие метода судебно-экспертной деятельности;
5. Сущность метода судебно-экспертной деятельности;
6. Практическое применение методов метода судебно-экспертной деятельности
7. Классификация методов судебно-экспертной деятельности;
8. Специальные методы частных наук;
9. Комбинированные методы в практике судебно-экспертных исследований
10. Методика предварительного исследования рук;
11. Методика предварительного исследования следов автотранспортных средств;

12. Методика предварительного исследования следов крови.
13. Сущность и виды инструментального метода;
14. Лабораторные методы в криминалистике;
15. Практическое применение инструментальных методов в судебной экспертизе
16. Поисковая техника в судебно-криминалистическом исследовании;
17. Поисковые средства в судебно-криминалистическом исследовании;
18. Применение технических средств в судебно-криминалистическом исследовании

Аттестационная контрольная работа № 2

1. Средства фиксации и изъятия объектов;
2. Липкие пленки и слепочные материалы
3. Практическое применение средств фиксации и изъятия объектов;
4. Метрологические показатели средств измерения;
5. Метрологические характеристики средств измерения;
6. Абсолютная и относительная погрешности;
7. Фотографическая киносъемка
8. Органолептические методы наблюдения;
9. Практическое применение средств и методов увеличения изображений объектов.
10. Эмиссионный спектральный анализ. Цели и задачи;
11. Преимущества и недостатки спектрального анализа;
12. Подготовка пробы и качественный анализ в спектральных методах;

Аттестационная контрольная работа № 3

1. Основы оптической и лазерной спектроскопии . Объекты изучения
2. Основы рентгеновской и радиоволновой спектроскопии. Объекты их изучения.
3. Люминесцентный метод анализа
4. Виды и особенности хим. методов
5. 2. Качественный и количественный анализ.
6. Применение хим. методов в судебной экспертизе
7. Метод хроматографии;
8. Качественный и количественный анализ в хроматографии;
9. Виды и объекты анализа.
10. Принцип газо-жидкостной хроматографии;
11. Принцип жидкостно-жидкостной хроматографии
12. Классификация хроматографических методов по агрегатному состоянию и по механизму разделения

Вопросы для проверки остаточных знаний студентов

1. Научное знание и теория;
2. Сущность метода судебно-экспертной деятельности;
2. Классификация методов судебно-экспертной деятельности
3. Метрология и ее значение.
4. Липкие пленки и слепочные материалы;

5. Сущность и виды инструментального метода;
6. Лабораторные методы в криминалистике;
7. Метод хроматографии;
8. Принцип газожидкостной хроматографии;
9. Хромато-масс-спектрометрия

Экзаменационные вопросы.

1. Общие методы науки;
2. Научное знание и теория;
3. Условия совершенствования эксперимента;
4. Понятие метода судебно-экспертной деятельности;
5. Сущность метода судебно-экспертной деятельности;
6. Практическое применение методов метода судебно-экспертной деятельности
7. Классификация методов судебно-экспертной деятельности;
8. Специальные методы частных наук;
9. Комбинированные методы в практике судебно-экспертных исследований
10. Методика предварительного исследования рук;
11. Методика предварительного исследования следов автотранспортных средств;
12. Методика предварительного исследования следов крови.
13. Сущность и виды инструментального метода;
14. Лабораторные методы в криминалистике;
15. Практическое применение инструментальных методов в судебной экспертизе
16. Поисковая техника в судебно-криминалистическом исследовании;
17. Поисковые средства в судебно-криминалистическом исследовании;
18. Применение технических средств в судебно-криминалистическом исследовании
19. Средства фиксации и изъятия объектов;
20. Липкие пленки и слепочные материалы
21. Практическое применение средств фиксации и изъятия объектов;
22. Метрологические показатели средств измерения;
23. Метрологические характеристики средств измерения;
24. Абсолютная и относительная погрешности;
25. Фотографическая киносъемка
26. Органолептические методы наблюдения;
27. Практическое применение средств и методов увеличения изображений объектов.
28. Эмиссионный спектральный анализ. Цели и задачи;
29. Преимущества и недостатки спектрального анализа;
30. Подготовка пробы и качественный анализ в спектральных методах;
31. Основы оптической и лазерной спектроскопии . Объекты изучения
32. Основы рентгеновской и радиоволновой спектроскопии. Объекты их изучения.
33. Люминесцентный метод анализа
34. Виды и особенности хим. методов
35. Качественный и количественный анализ.
36. Применение хим. методов в судебной экспертизе
37. Метод хроматографии;
38. Качественный и количественный анализ в хроматографии;
39. Виды и объекты анализа.

40. Принцип газо-жидкостной хроматографии;
41. Принцип жидкостно-жидкостной хроматографии
42. Классификация хроматографических методов по агрегатному состоянию и по механизму разделения
43. Масс-спектрометрический метод анализа.
44. Приборы в масс-спектрометрии.
45. Практическое применение масс-спектрометрии
46. Видео и фотосъемка.
47. Цифровая фонограмма
48. Комбинирование цифровых средств фиксации криминалистической информации
49. Преимущества компьютеризации экспертных исследований;
50. Пути применения компьютеров в судебной экспертизе;
51. Создание автоматизированных систем и анализ изображения



**7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
«Естественнонаучные методы судебно-экспертных исследований»**

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	11
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	14
6	пз, срс	Аналитическая химия. Физико-химические методы анализа.	Дорохова Е.Н., Прохорова Г.В.	М.: Высшая школа, 1991.	50	19
7	лк, срс	Физико-химические методы анализа/	Б.В. Аликовского.	М.: Химия. 1988.	100	19
8	Лз, лб, пз, срс	Аналитическая химия.	Харитонов Ю.А.	М.: Высш. шк., 2003.	143	2
9	Лз, лб, пз, срс	Химия в криминалистике:	П.Л., Буйташ	М.: Мир. 1990.	16	2

10	Лз, лб, пз, срс	Эксперт в правоприменительно м процессе	Смирнова С.А	СПб.: Питер, 2001.	26 10	16
11	Лз, лб, пз, срс	Методы и средства экспертных исследований	Анчабадзе Н.А., Коновалов Г.Г., Кочубей А.В	Волгоград: ВА МВД России, 2001.	9	12
12	Лз, лб, пз, срс	Основы криминалистического исследования материалов, веществ и изделий из них.	Митричев В.С., Хрусталеv В.Н	СПб.: Питер, 2003.	16	14
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.	12	16
15	лк, срс	Учебное пособие «Газовая хроматография» Ч.1	Г.М.Минхаджев, Г.М. Абакаров	Махачкала, ДГТУ, 2009	30	14
16	пз, срс	Учебное пособие «Хроматографические методы анализа» Ч.2	Г.М.Минхаджев, Г.М. Абакаров	Махачкала, ДГТУ, 2010	26	10
17	лб	Учебное пособие «Строение вещества»	Ихласова Б.И., Абакаров Г.М.	Махачкала,Д ГТУ, 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.

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  А.А. Гаджикурбанов
Подпись, ФИО