

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Юридический факультет

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебно – методической работе  
*Е.Т. Витко*  
20 16 г.



**Рабочая программа дисциплины**

**Судебная экспертиза волокнистых материалов и изделий**

Специальность  
40.05.03 «Судебная экспертиза»

Специализация №3 «Экспертизы веществ, материалов и изделий»

Квалификация (степень) выпускника  
Судебный эксперт

Форма обучения  
**очная**

Саратов,  
2016

## **1. Цели освоения дисциплины**

**Цель изучения** дисциплины «Судебная экспертиза волокнистых материалов и изделий» состоит в формировании у студентов глубоких теоретических знаний, устойчивых практических умений и навыков, необходимых для производства криминалистических исследований волокнистых материалов и изделий из них.

Изучение курса позволяет студентам:

1) получить знания о целевом назначении, технологии производства и классификациях волокнистых материалов и изделий из них как объектах судебной экспертизы;

2) усвоить положения теории и методик диагностических и идентификационных исследований волокнистых материалов и изделий из них;

3) выработка умения и навыки криминалистического исследования волокнистых материалов и изделий из них с использованием визуальных методов, методов оптической микроскопии, поляризационной микроскопии, тонкослойной хроматографии и качественных химических реакций, а также ИК-Фурье спектроскопии;

4) рассмотрение типовых задач судебной экспертизы волокнистых материалов и изделий из них и овладение современными методиками их решения;

5) выработка умений составления заключения эксперта по результатам криминалистического исследования волокнистых материалов и изделий из них и оформления иллюстраций к заключению.

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

«Судебная экспертиза волокнистых материалов и изделий», как важный элемент профессиональной подготовки судебных экспертов, является учебной дисциплиной, входящей в базовую часть блока «дисциплины» учебного плана ООП по специальности 40.05.03 – «Судебная экспертиза».

Необходимыми условиями для освоения данной дисциплины являются:

- знания: общей теории криминалистики, криминалистической техники, теоретических, процессуальных, организационных и методических основ судебной экспертизы, основных понятий, естественнонаучных методов, методических и методологических основ криминалистического исследования веществ, материалов и изделий из них;

- умения: применять изученные естественнонаучные методы в криминалистическом исследовании веществ, материалов и изделий из них при проведении экспертиз и исследований;

- владение: навыками научного мышления, использования приемов логического построения рассуждений, распознавания логических ошибок в профессиональной деятельности; навыками публичного выступления.

Базой для изучения «Судебной экспертизы волокнистых материалов и изделий» являются такие дисциплины как «Уголовный процесс», «Криминалистика», «Методы и средства экспертных исследований», «Теория судебной экспертизы», «Криминалистическое исследование веществ, материалов и изделий», «Общая и неорганическая химия», «Метрология и поверочные схемы», «Физическая химия», «Аналитическая химия», «Органическая химия», «Микроскопические методы исследования», «Материаловедение», «Применение методов атомной спектроскопии», «Применение хроматографических методов исследования», «Спектральные методы», «Применение методов молекулярной спектроскопии», «Физические основы измерений», «Высокомолекулярные соединения и коллоидная химия», а также иные специальные экспертные дисциплины. В программе отражены результаты научных исследований и практической экспертной деятельности в области судебной экспертизы волокнистых материалов и изделий из них в нашей стране и за рубежом.

### **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Судебная экспертиза волокнистых материалов и изделий»**

Возможности судебной экспертизы волокнистых материалов и изделий из них широко используются в деятельности правоохранительных органов. В результате производства этих экспертиз и исследования в распоряжение сотрудников оперативных, следственных подразделений, судов поступает ценная розыскная и доказательственная информация, использование которой позволяет раскрывать самые сложные преступления, расследовать иные правонарушения.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

- способность применять методики экспертиз и исследований веществ, материалов и изделий (ПСК-3.1);
- способность при участии в процессуальных и непроцессуальных действиях применять 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, производстве по делам об административных правонарушениях (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-3.3).

По завершении освоения курса обучающийся должен:

**знать:**

- классификации, технологии изготовления и основные свойства волокнистых материалов – волокон, пряжи, швейных ниток, крученых изделий, тканей, нетканых волокнистых материалов, одежды и пр.;
- особенности обнаружения, фиксации, изъятия и предварительного исследования волокон и волокнистых материалов в ходе осмотров мест происшествий, других следственных действий и оперативно-розыскных мероприятий;
- научные основы судебной экспертизы волокнистых материалов и изделий из них;
- виды объектов судебной экспертизы волокнистых материалов и изделий из них, их классификации, термины и определения, ассортимент и области применения волокон и волокнистых материалов;
- предмет экспертизы волокнистых материалов и изделий из них, задачи, решаемые экспертами данной специальности;
- принципы работы, правила обслуживания и эксплуатации оборудования и приборов для экспертизы волокон, волокнистых материалов и изделий из них;
- правила осмотра вещественных доказательств – волокнистых материалов, грамотного изъятия объектов, проведения представительного пробоотбора в рамках указанной экспертизы;
- особенности работы с микрообъектами волокнистой природы, возможности применения неразрушающих методов исследования и практические приемы, направленные на минимальное повреждение объектов экспертизы;
- особенности решения диагностических и идентификационных задач в рамках данной экспертизы;
- принципы интерпретации полученных данных и криминалистической оценки результатов исследований, приводящих к получению достоверных сведений;
- критерии оценки необходимости и достаточности совокупности выявленных признаков объектов исследования для формирования выводов эксперта;
- цели, задачи, возможности, порядок формирования и использования учетов микрообъектов волокнистой природы в раскрытии и расследовании преступлений;

**уметь:**

- применять оптимальную тактику и методику обнаружения, фиксации и изъятия микрообъектов (волокон) в ходе ОМП, других СД, ОРМ и в лабораторных условиях при производстве исследований;
- использовать современные методики проведения криминалистических исследований волокнистых материалов и изделий из них;
- осматривать вещественные доказательства – волокнистые материалы, выполнять пробоподготовку, обнаруживать микрочастицы - текстильные волокна, изымать образцы волокнистых материалов для сравнительного исследования;
- выбирать, в соответствии с методическими рекомендациями, оптимальный ход исследования объектов в зависимости от обстоятельств дела, предоставленных материалов и решаемых вопросов;
- определять природу, морфологию и другие характеристики объектов методом оптической микроскопии;
- анализировать состав объектов исследования методом поляризационной микроскопии, а также ИК-Фурье спектроскопии, для чего получать спектры надлежащего качества, уметь их расшифровывать и интерпретировать;
- выделять криминалистически значимые признаки исследуемых объектов, пользоваться современными экспертными технологиями при решении типовых экспертных диагностических и идентификационных задач криминалистической экспертизы волокнистых материалов и изделий из них при исследовании типичных объектов этой экспертизы, формулировать корректные обоснованные выводы;
- применять в экспертизах и исследованиях справочно-информационные фонды, использовать коллекции волокон и волокнистых материалов, стандарты и другие источники, если это необходимо для установления существенных для дела обстоятельств;
- правильно и качественно оформлять заключение эксперта по результатам криминалистического исследования волокнистых материалов и изделий из них, готовить и представлять специфический иллюстративный материал к экспертным заключениям;
- взаимодействовать с сотрудниками оперативных, следственных органов и судов при подготовке материалов для судебной экспертизы волокнистых материалов и изделий из них, оценке и использовании результатов таких экспертиз;

**владеть:**

- понятийным аппаратом судебной экспертизы волокнистых материалов и изделий из них и терминологией, применяемой при производстве данной экспертизы;
- правилами ведения экспертно-криминалистических учетов волокнистых материалов и изделий из них и использования соответствующих справочно-информационных и информационно-поисковых систем судебно-экспертного назначения;
- специальными методами исследования волокнистых материалов с целью установления: продольного и поперечного строения, морфологических признаков, интерференционной окраски, порядка поглощения, знака величины двойного лучепреломления, класса волоконообразующего полимера в рамках диагностических исследований;
- типовыми и частными методиками, применяемыми при производстве данной экспертизы, в зависимости от поставленной задачи.

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц - 180 часов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Се-местр	Неделя семестра	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Формы промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	СРС	
1	<b>Тема 1.</b> Научные основы криминалистической экспертизы волокнистых материалов и изделий из них	7	1-3	2		4		Контрольные вопросы
2	<b>Тема 2.</b> Методы криминалистического исследования волокнистых материалов и изделий из них	7	4-17	6	6	4		Контрольные вопросы. Проверка лабораторной работы
	Контрольная экспертиза №1				14			
	<b>Итого в 7 семестре</b>			<b>8</b>	<b>20</b>	<b>8</b>		<b>Контрольная работа Зачет</b>
3	<b>Тема 3.</b> Методика криминалистического исследования волокнистых материалов и изделий из них	8	1-4	8	4		9	Контрольные вопросы. Проверка лабораторной работы
4	Контрольная экспертиза №2	8	5-8		14		10	Проверка экспертизы
5	Контрольная экспертиза №3	8	9-12		14		10	Проверка экспертизы
6	Контрольная экспертиза №4	8	13-18		14		10	Проверка экспертизы
	<b>Итого в 8 семестре</b>			<b>8</b>			<b>39</b>	<b>Контрольная работа</b>

	<b>ИТОГО по дисциплине</b>			16	8	63	<b>Экзамен 45 час.</b>
--	----------------------------	--	--	----	---	----	------------------------

## **Содержание дисциплины**

### ***ТЕМА 1. Научные основы судебной экспертизы волокнистых материалов и изделий из них***

Объекты судебной экспертизы волокнистых материалов и изделий из них. Классификация, свойства и применение текстильных волокон. Основные сведения о волокнистых материалах. Ткани. Трикотажные полотна. Искусственный мех. Нетканые материалы. Нити (пряжа), швейные нитки, крученые и плетеные изделия. Современный ассортимент изделий текстильной промышленности. Образцы современного ассортимента волокнистых изделий, как объекты криминалистической экспертизы волокнистых материалов и изделий из них. Систематизация образцов изделий текстильной промышленности по способу производства, области применения (на основе натурной коллекции волокон и волокнистых материалов). Красители волокон и волокнистых материалов: общие сведения и классификации. Методы окрашивания волокон и волокнистых материалов.

Предмет и задачи судебной экспертизы волокнистых материалов и изделий из них. Решаемые вопросы и устанавливаемые фактические данные. Волокнистые материалы и изделия из них как слеодообразующие и следовоспринимающие объекты – носители криминалистически значимой информации. Идентифицируемые объекты в криминалистической экспертизе волокнистых материалов и изделий из них. Значение микрообъектов - текстильных волокон как источника розыскной и доказательственной криминалистически значимой информации.

Современное состояние и перспективы развития криминалистического исследования волокнистых материалов и изделий из них. Тактика и методика обнаружения, фиксации и изъятия волокон и волокнистых материалов в ходе ОМП, других следственных действий и оперативно-розыскных мероприятий. Предварительное исследование волокон и подготовка розыскных рекомендаций. Формирование и ведение учетов микроволокон и других объектов волокнистой природы. Подготовка материалов для назначения экспертизы. Рекомендации по упаковке, хранению, доставке вещественных доказательств и подготовке других материалов для криминалистической экспертизы волокнистых материалов и изделий из них.

### ***ТЕМА 2. Методы криминалистического исследования волокнистых материалов и изделий из них***

Морфологический, физический и химический анализ волокон.

Микроскопические методы исследования волокон. Структурные неоднородности, по-разному пропускающие или отражающие световые лучи. Светопольная микроскопия в проходящем и отраженном свете. Характеристики микроскопов, используемых для их исследования. Настройка и обслуживание микроскопов. Основы видеоввода и обработки изображения

на ПЭВМ. Виды и порядок подготовки препаратов для микроскопического исследования волокон. Форма и размеры поперечного сечения как признаки волокон. Характеристики оптической анизотропии волокон. Поляризационная микроскопия, интерференционная окраска. Исследование волокон с помощью поляризационного микроскопа, оценка полученных результатов.

Особенности подготовки препаратов и работа с приставкой НПВО или ИК-микроскопом по исследованию волокнистых материалов. Изучение и использование программного обеспечения «Omnis» или «Spectrum». Интерпретация спектров и формулирование выводов.

Химический, колористический, хроматографический и спектрофотометрический методы исследования красителей волокон и волокнистых материалов. Использование капельных химических реакций, метода ТСХ для их исследования. Возможности электронной спектроскопии при исследовании красителей нитей и волокон в ультрафиолетовой и видимой областях спектра. Особенности пробоподготовки.

Трасологические методы исследования микрообъектов - текстильных волокон. Диагностические и идентификационные признаки объектов волокнистой природы, выявляемые с использованием этих методов. Определение механизма повреждения (отчленения) текстильных волокон. Особенности трасологического исследования разделенных на части нитей, тканей, трикотажных полотен. Экспертное исследование механических повреждений текстильных материалов. Экспертное исследование термических повреждений объектов волокнистой природы и остатков их термоокислительной деструкции.

Организация и материальная база экспертных исследований текстильных материалов. Обзор современного оснащения судебно-экспертных учреждений приборами и оборудованием для криминалистического исследования волокнистых материалов и изделий из них.

### ***ТЕМА 3. Методика криминалистического исследования волокнистых материалов и изделий из них***

Схемы решения типовых экспертных задач по установлению родовой и групповой принадлежности текстильных волокон, реконструкции объектов волокнистой природы по остаткам от их сожжения, факта контактного взаимодействия.

Основные признаки, выявляемые в ходе криминалистического исследования волокон, волокнистых материалов и изделий из них.

Стадии экспертного криминалистического исследования объектов волокнистой природы.

Деятельность эксперта на подготовительной стадии производства экспертизы.

Аналитическая стадия экспертного исследования.



Сравнительная стадия экспертного исследования. Последовательность сравнительного исследования волокон. Составление таблицы признаков морфологического строения волокон. Особенности сравнительного исследования: единичных волокон, крученых и плетеных изделий, нетканых материалов, ткани, трикотажа, искусственного меха. Сравнительное исследование волокон по цветовым характеристикам и свойствам красителей.

Криминалистическая оценка результатов отдельных этапов и всего экспертного исследования в целом. Оценка и использование совокупности выявленных признаков для формулирования и обоснования выводов эксперта.

Особенности структуры и оформления в целом заключения эксперта по результатам криминалистического исследования волокон, волокнистых материалов и изделий из них. Требования к содержанию разделов по описанию представленных объектов, отдельных этапов их исследования, синтезирующей части заключения эксперта и выводам. Особенности оформления фотоприложений и иных иллюстраций к заключению эксперта.

### ***Перечень лабораторных работ***

#### **1. Подготовка материалов для судебной экспертизы волокнистых материалов и изделий из них**

Выполнение работы с коллекцией натуральных образцов волокон и волокнистых материалов, справочными материалами, цветовыми каталогами и атласами.

Отработка приемов по упаковке, хранению вещественных доказательств и подготовке других материалов для судебной экспертизы волокнистых материалов и изделий из них.

Отработка приемов по формированию и ведению учетов микроволокон и других объектов волокнистой природы.

#### **2. Освоение методов исследования волокнистых материалов и изделий из них**

Проведение работ по пробоподготовке, изготовление препаратов для микроскопии. Исследование фрагментов волокон различной природы, нитей, нетканых материалов методом оптической микроскопии: изучение цветовых характеристик, структуры, морфологии (определение оптического диаметра, формы поперечного профиля или срезов) и других признаков. Освоение трасологических методов исследования микрообъектов - текстильных волокон.

Химическое исследование красителей окрашенных волокон. Исследование красителей методом капельных реакций (галохромный эффект) на отделенных от волокна (нити) фрагментах. Исследование красителей методом тонкослойной хроматографии.

Подготовка препаратов и работа с приставкой НПВО или ИК-микроскопом, УФ и ВИД спектрометром. Изучение и использование программного обеспечения «Omnic» или «Spectrum» для задания параметров сканирования, регистрации спектров проб и математической обработки полученного сигнала; интерпретация спектров, создание библиотек, контекстный поиск. Анализ ИК-спектров «вручную» по полосам поглощения волокнообразующего полимера (с применением атласов спектров). Иллюстрирование экспертного заключения результатами молекулярного спектрального анализа.

### **3. Освоение методики криминалистического исследования волокнистых материалов и изделий из них**

Отработка практической реализации схем решения типовых экспертных задач по установлению родовой и групповой принадлежности текстильных волокон, реконструкции объектов волокнистой природы по остаткам от их сожжения, факта контактного взаимодействия.

Оценка совокупности выявленных признаков волокнистых материалов и формулирование выводов эксперта. Получение навыков составления заключения эксперта по результатам криминалистического исследования волокон, волокнистых материалов и изделий из них в целом. Оформление фотоприложений и иных иллюстраций к заключению эксперта.

### ***Перечень контрольных экспертиз***

**1. Контрольная экспертиза №1** - «Диагностическое криминалистическое исследование единичных волокон, обрывков нитей, пряжи, ткани и пр.».

**2. Контрольная экспертиза №2** – «Идентификационное криминалистическое исследование волокон, обрывков волокнистых материалов и проверяемых объектов – изделий из волокнистых материалов».

**3. Контрольная экспертиза №3** – «Установление факта контактного взаимодействия изделий (комплектов изделий) из волокнистых материалов».

**4. Контрольная экспертиза №4** – «Реконструкция изделия из волокнистых материалов по остаткам сожжения».

### **5. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины**

В учебном процессе при реализации компетентностного подхода используются активные и интерактивные формы проведения занятий: деловые и ролевые игры, разбор конкретных юридических ситуаций. Эти формы сочетаются с внеаудиторной работой в целях формирования и

развития профессиональных навыков обучающихся. Проведение встреч с представителями следственных органов, органов внутренних дел прокуратуры и суда.

Содержание учебной дисциплины формируется с учетом выделенных на изучение дисциплины часов. Учебная работа формируется из лекционных занятий, работы на семинарских занятиях, работы в малых группах, обсуждения прикладных юридических проблем, выполнение специальных заданий в виде тестов, решения задач, анализа проблемных ситуаций. Сочетание различных видов учебной работы направлено на максимальное освоение учебного материала. Успешное освоение материала курса предполагает самостоятельную работу студента и руководство этой работой со стороны преподавателей.

Формы контроля: выполнение контрольных заданий и тестов, решение задач, разбор судебной практики по вопросам уголовного процесса, анализ характерных и особых юридических ситуаций, реферирование статей периодической печати и их анализ, обсуждение актуальных проблем на творческих группах, юридические сочинения по проблемам изученных тем.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью (миссией) программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин. Занятия лекционного типа для соответствующих групп студентов не могут составлять более 20% аудиторных занятий.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов используются подходы, способствующие созданию безбарьерной образовательной среды: технологии дифференциации и индивидуализации обучения, увеличивается время на самостоятельное освоение материала.

В случае наличия среди обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья применяются следующие адаптивные образовательные технологии:

- предоставление инвалидам по зрению или слабовидящим возможностей использовать пособия, крупноформатные наглядные материалы и аудиофайлы;
- обязательное звуковое сопровождение демонстрационного или иллюстративного материала для лиц с ограниченными возможностями по слуху;
- создание условий для организации коллективных занятий в студенческих группах, где инвалидам и лицам с ограниченными возможностями по здоровью оказывалась бы помощь для получения информации;
- проведение индивидуальных коррекционных консультаций для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

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

Рабочей программой дисциплины предусмотрена самостоятельная работа студентов в объеме 63 часа.

Желательно аудиторские занятия посещать после самостоятельного ознакомления с основными и дополнительными источниками согласно рекомендуемому списку, в результате чего на лекционных, практических занятиях будет возможно уделять больше внимания уяснению особенностей рассматриваемых вопросов, обсуждению и анализу проблем, что, несомненно, будет способствовать повышению качества подготовки студентов.

Самостоятельная работа проводится с целью углубления знаний студентов по данной дисциплине и предусматривает изучение дополнительной литературы и выполнение заданий, представленных в фонде оценочных средств, а также подготовку к промежуточной аттестации по представленным вопросам.

Фонд оценочных средств дисциплины включает в себя темы рефератов, практические задания (задачи), тесты.

В рамках самостоятельной работы студент должен самостоятельно:

- анализировать нормативный материал;
- разбирать правовые ситуации (задачи);
- правильно применять и толковать нормы права;
- работать с учебником и учебно-методическим материалом, самостоятельно изучать отдельные разделы дисциплины.
- изучать экспертную практику

### **Учебно-методическое обеспечение**

Гадельшин Р.И., Кузнецов В.К. Криминалистика (для бакалавров и специалистов) [Text] / Гадельшин Р.И., Кузнецов В.К. - Москва : КноРус, 2016. - 220 с. - ISBN 978-5-406-04147-5 : Б. ц. (ЭБС "BOOK.ru").

Криминалистика [Текст] : Учебник. - 4, перераб. и доп. - Москва : Юридическое издательство Норма ; Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2013. - 752 с. - ISBN 978-5-91768-114-6 : Б. ц. (ЭБС "ИНФРА-М").

Криминалистика [Текст] : учебник / под ред. Е. П. Ищенко. - Москва : Проспект, 2015. - 501, [11] с. : ил. - 12 экз. - ISBN 978-5-392-17419-5

### **Примерный перечень тем рефератов**

1. Объекты судебной экспертизы волокнистых материалов и изделий из них.
2. Классификация, свойства и применение текстильных волокон.
3. Основные сведения о крученых, плетеных изделиях.

4. Основные сведения о тканях.
5. Основные сведения о нетканых материалах.
6. Основные сведения о трикотаже.
7. Основные сведения о искусственном мехе и ковровых изделиях.
8. Систематизация образцов современного ассортимента изделий текстильной промышленности по способу производства.
9. Систематизация образцов современного ассортимента изделий текстильной промышленности по области применения.
10. Красители волокон и волокнистых материалов: общие сведения и классификации.
11. Методы окрашивания волокон и волокнистых материалов. Признаки, позволяющие определить метод окрашивания.
12. Предмет и задачи судебной экспертизы волокнистых материалов и изделий из них. Решаемые вопросы и устанавливаемые фактические данные.
13. Волокнистые материалы и изделия из них как слеодообразующие и следовоспринимающие объекты – носители криминалистически значимой информации.
14. Идентифицируемые объекты в криминалистической экспертизе волокнистых материалов и изделий из них.
15. Значение микрообъектов - текстильных волокон как источника розыскной и доказательственной криминалистически значимой информации.
16. Предварительное исследование волокон и подготовка розыскных рекомендаций.
17. Система методов криминалистического исследования волокнистых материалов и изделий из них.
18. Микроскопические методы исследования волокон. Светопольная микроскопия в проходящем и отраженном свете.
19. Форма и размеры поперечного сечения как признаки волокон.
20. Исследование волокон с помощью поляризационного микроскопа.
21. Химический, колористический, хроматографический и спектрофотометрический методы исследования красителей волокон и волокнистых материалов.
22. Использование капельных химических реакций, метода ТСХ для исследования красителей волокон и волокнистых материалов.
23. Возможности электронной спектроскопии при исследовании красителей нитей и волокон в ультрафиолетовой и видимой областях спектра.
24. Трасологические методы исследования микрообъектов - текстильных волокон. Определение механизма повреждения (отчленения) текстильных волокон.
25. Экспертное исследование механических повреждений текстильных материалов.
26. Экспертное исследование термических повреждений объектов волокнистой природы и остатков их термоокислительной деструкции.
27. Основные признаки, выявляемые в ходе криминалистического исследования волокон, волокнистых материалов и изделий из них.

28. Стадии экспертного криминалистического исследования объектов волокнистой природы.

29. Особенности сравнительного исследования единичных волокон.

30. Особенности сравнительного исследования крученых и плетеных изделий.

31. Особенности сравнительного исследования нетканых материалов.

32. Особенности сравнительного исследования тканей.

33. Особенности сравнительного исследования трикотажа.

34. Особенности сравнительного исследования искусственного меха.

35. Сравнительное исследование волокон по цветовым характеристикам и свойствам красителей.

### **Вопросы для самостоятельного углубленного изучения дисциплины «Судебная экспертиза волокнистых материалов и изделий»**

1. Объекты криминалистической экспертизы волокнистых материалов и изделий из них.

2. Классификация, свойства и применение текстильных волокон.

3. Основные сведения о крученых, плетеных изделиях.

4. Основные сведения о тканях.

5. Основные сведения о нетканых материалах.

6. Основные сведения о трикотаже.

7. Основные сведения о искусственном мехе и ковровых изделиях.

8. Систематизация образцов современного ассортимента изделий текстильной промышленности по способу производства.

9. Систематизация образцов современного ассортимента изделий текстильной промышленности по области применения.

10. Красители волокон и волокнистых материалов: общие сведения и классификации.

11. Методы окрашивания волокон и волокнистых материалов. Признаки, позволяющие определить метод окрашивания.

12. Предмет и задачи криминалистической экспертизы волокнистых материалов и изделий из них. Решаемые вопросы и устанавливаемые фактические данные.

13. Волокнистые материалы и изделия из них как слеодообразующие и следовоспринимающие объекты – носители криминалистически значимой информации.

14. Идентифицируемые объекты в криминалистической экспертизе волокнистых материалов и изделий из них.

15. Значение микрообъектов - текстильных волокон как источника розыскной и доказательственной криминалистически значимой информации.

**16.** Современное состояние и перспективы развития криминалистического исследования волокнистых материалов и изделий из них.

**17.** Тактика и методика обнаружения, фиксации и изъятия волокон и волокнистых материалов в ходе ОМП, других следственных действий и оперативно-розыскных мероприятий.

**18.** Предварительное исследование волокон и подготовка розыскных рекомендаций.

**19.** Формирование и ведение учетов микроволокон и других объектов волокнистой природы.

**20.** Подготовка материалов для назначения экспертизы. Правила упаковки, хранения, доставки вещественных доказательств. Подготовка других материалов для криминалистической экспертизы волокнистых материалов и изделий из них.

**21.** Система методов криминалистического исследования волокнистых материалов и изделий из них.

**22.** Микроскопические методы исследования волокон. Светопольная микроскопия в проходящем и отраженном свете.

**23.** Характеристики микроскопов, используемых для исследования волокон. Настройка и обслуживание микроскопов. Основы видеоввода и обработки изображения на ПЭВМ.

**24.** Виды и порядок подготовки препаратов для микроскопического исследования волокон.

**25.** Форма и размеры поперечного сечения как признаки волокон.

**26.** Характеристики оптической анизотропии волокон. Поляризационная микроскопия, интерференционная окраска.

**27.** Исследование волокон с помощью поляризационного микроскопа, оценка полученных результатов.

**28.** Особенности подготовки препаратов и работа с приставкой НПВО или ИК-микроскопом по исследованию волокнистых материалов.

**29.** Использование программного обеспечения «Omnisc» или «Spectrum». Интерпретация спектров и формулирование выводов.

**30.** Химический, колористический, хроматографический и спектрофотометрический методы исследования красителей волокон и волокнистых материалов.

**31.** Использование капельных химических реакций, метода ТСХ для исследования красителей волокон и волокнистых материалов.

**32.** Возможности электронной спектроскопии при исследовании красителей нитей и волокон в ультрафиолетовой и видимой областях спектра. Особенности пробоподготовки.

**33.** Трасологические методы исследования микрообъектов - текстильных волокон. Диагностические и идентификационные признаки объектов волокнистой природы, выявляемые с использованием этих методов.

**34.** Определение механизма повреждения (отчленения) текстильных волокон.

**35.** Особенности трасологического исследования разделенных на части нитей, тканей, трикотажных полотен.

**36.** Экспертное исследование механических повреждений текстильных материалов.

**37.** Экспертное исследование термических повреждений объектов волокнистой природы и остатков их термоокислительной деструкции.

**38.** Организация и материальная база экспертных исследований текстильных материалов. Современное оснащение судебно-экспертных учреждений приборами и оборудованием для криминалистического исследования волокнистых материалов и изделий из них.

**39.** Схема решения экспертной задачи по установлению родовой и групповой принадлежности текстильных волокон

**40.** Схема решения экспертной задачи по установлению общей родовой и общей групповой принадлежности текстильных волокон и материала соответствующего изделия.

**41.** Схема решения экспертной задачи по идентификации изделия (комплекта изделий) из волокнистых материалов по отделенным фрагментам материалов.

**42.** Схема решения экспертной задачи реконструкции объектов волокнистой природы по остаткам от их сожжения.

**43.** Схема решения экспертной задачи по установлению факта контактного взаимодействия изделий из волокнистых материалов.

**44.** Основные признаки, выявляемые в ходе криминалистического исследования волокон, волокнистых материалов и изделий из них.

**45.** Стадии экспертного криминалистического исследования объектов волокнистой природы.

**46.** Деятельность эксперта на подготовительной стадии производства экспертизы.

**47.** Аналитическая стадия экспертного исследования.

**48.** Сравнительная стадия экспертного исследования. Последовательность сравнительного исследования волокон. Составление таблицы признаков морфологического строения волокон.

**49.** Особенности сравнительного исследования единичных волокон.

**50.** Особенности сравнительного исследования крученых и плетеных изделий.

**51.** Особенности сравнительного исследования нетканых материалов.



- 52.** Особенности сравнительного исследования тканей.
- 53.** Особенности сравнительного исследования трикотажа.
- 54.** Особенности сравнительного исследования искусственного меха.
- 55.** Сравнительное исследование волокон по цветовым характеристикам и свойствам красителей.
- 56.** Криминалистическая оценка результатов отдельных этапов и всего экспертного исследования волокнистых материалов и изделий из них в целом.
- 57.** Оценка и использование совокупности выявленных признаков волокнистых материалов и изделий из них для формулирования и обоснования выводов эксперта.
- 58.** Особенности структуры и оформления в целом заключения эксперта по результатам криминалистического исследования волокон, волокнистых материалов и изделий из них.
- 59.** Требования к содержанию раздела заключения эксперта по описанию представленных объектов.
- 60.** Требования к содержанию раздела заключения эксперта по описанию хода и результатов отдельных этапов исследования волокнистых материалов и изделий из них.
- 61.** Требования к содержанию синтезирующей части заключения эксперта и выводам.
- 62.** Особенности оформления фотоприложений и иных иллюстраций к заключению эксперта.

## **7. Данные для учета успеваемости студентов в БАРС**

Таблица 1.1 Таблица максимальных баллов по видам учебной деятельности.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Семестр	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Автоматизированное тестирование	Другие виды учебной деятельности и	Промежуточная аттестация	Итого
7	10	20	10	0	0	20	40	100
8	10	20	0	10	0	20	40	100

### **Программа оценивания учебной деятельности студента**

#### **7 семестр**

##### **Лекции**

Посещаемость, опрос, активность и др. за один семестр – от 0 до 10 баллов.

##### **Лабораторные занятия**

Оценивается самостоятельность и правильность выполнения контрольной экспертизы (от 0 до 12 баллов), грамотность в оформлении (от 0 до 8 баллов).

### **Практические занятия**

Оценивается активность работы в аудитории (от 0 до 5 баллов), правильность выполнения заданий (от 0 до 3 баллов), уровень подготовки к занятиям (от 0 до 2).

### **Самостоятельная работа**

Не предусмотрена в 7 семестре.

### **Автоматизированное тестирование**

Не предусмотрено.

### **Другие виды учебной деятельности**

Оценивается актуальность, научная новизна, степень проработки материала доклада или реферата, возможность представления основных положений доклада к участию в студенческой научной конференции (от 0 до 20 баллов).

### **Промежуточная аттестация**

Аттестация проводится в виде зачета в письменном виде (На усмотрение преподавателя, им могут быть подготовлены билеты или перечень вопросов).

### **Контрольная работа**

**6-10 баллов** – «зачтено»

**0-5 баллов** – «не зачтено»

**Зачет**

**От 0 до 15 баллов** – «не зачтено»;

**От 16 до 30 баллов** – «зачтено».

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за 6 семестр по дисциплине «Судебная экспертиза волокнистых материалов и изделий» составляет 100 баллов.

**Таблица 2.1 Пересчет полученной студентом суммы баллов по дисциплине «Трасология и трасологическая экспертиза» в зачет:**

56 баллов и более	«зачтено»
Меньше 56 баллов	«не зачтено»

## **8 семестр**

### **Лекции**

Посещаемость, опрос, активность и др. за один семестр – от 0 до 10 баллов.

### **Лабораторные занятия**

Оценивается самостоятельность и правильность выполнения контрольной экспертизы (от 0 до 12 баллов), грамотность в оформлении (от 0 до 8 баллов).

### **Практические занятия**

Не предусмотрены в 8 семестре.

### **Самостоятельная работа**

Оценивается качество и количество выполненных домашних работ (от 0 до 10 баллов).

### **Автоматизированное тестирование**

Не предусмотрено.

### **Другие виды учебной деятельности**

Оценивается актуальность, научная новизна, степень проработки материала доклада или реферата, возможность представления основных положений доклада к участию в студенческой научной конференции (от 0 до 20 баллов).

### **Промежуточная аттестация**

#### **Контрольная работа**

**6-10 баллов** – «зачтено»

**0-5 баллов** – «не зачтено»

#### **Экзамен**

**23-30 баллов** – ответ на «отлично»

**16-22 баллов** – ответ на «хорошо»

**10-15 баллов** – ответ на «удовлетворительно»

**0-9 баллов** – неудовлетворительный ответ.

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за 7 семестр по дисциплине «Судебная экспертиза волокнистых материалов и изделий» составляет 100 баллов.

**Таблица 2.2 Пересчет полученной студентом суммы баллов по дисциплине «Судебная экспертиза волокнистых материалов и изделий» в оценку (экзамен):**

86-100 баллов	«отлично»
72-85 баллов	«хорошо»
60-71 баллов	«удовлетворительно»

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Судебная экспертиза волокнистых материалов и изделий»

### а) основная литература:

1. Гадельшин Р.И., Кузнецов В.К. Криминалистика (для бакалавров и специалистов) [Текст] / Гадельшин Р.И., Кузнецов В.К. - Москва : КноРус, 2016. - 220 с. - ISBN 978-5-406-04147-5 : Б. ц. (ЭБС "BOOK.ru").

2. Криминалистика [Текст] : Учебник. - 4, перераб. и доп. - Москва : Юридическое издательство Норма ; Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2013. - 752 с. - ISBN 978-5-91768-114-6 : Б. ц. (ЭБС "ИНФРА-М").

3. Криминалистика [Текст] : учебник / под ред. Е. П. Ищенко. - Москва : Проспект, 2015. - 501, [11] с. : ил.- 12 экз. - ISBN 978-5-392-17419-5

### б) дополнительная литература:

1. Криминалистическое исследование веществ, материалов и изделий [Текст] : курс лекций : учеб. пособие / В. Н. Хрусталёв, В. М. Райгородский ; Саратов. юрид. ин-т МВД России. - Саратов : Саратов. юрид. ин-т МВД России [изд.], 2005. - 491, [1] с. : рис., табл. - Библиогр. в конце тем. - ISBN 5-7485-0315-8 (в пер.) : Допущено М-вом образования Рос. Федерации в качестве учеб. пособия для студентов вузов, обучающихся по специальности "Судебная экспертиза".

2. Криминалистическое исследование веществ, материалов и изделий из них [Текст] : лаб. практикум : учеб. пособие для вузов по специальности "Судебная экспертиза" / В. М. Райгородский, А. Г. Ермошин. - Саратов : Изд. СЮИ МВД России. Ч. 2. - Саратов : Изд. СЮИ МВД России, 2002. - 135, [1] с. : ил. - Библиогр. - ISBN 5-7485-0176-7

3. Криминалистическое исследование лакокрасочных материалов, покрытий и окрвоенных предметов [Текст]: учеб. – метод. пособие для общеобразоват учреждений МВД России / В.С. Митричев, В.Н. Хрусталева. – Саратов: Изд-во Саратов. юрид. ин-та МВД России, 1999. – 147, [5] с.: ил.- Библиогр. - ISBN 5-7485-0012-4

### в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Пакет MicrosoftOffice.

2. Справочная правовая система «Консультант Плюс».

3. Справочная правовая система «Гарант».

4. [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru). – Справочная правовая система «КонсультантПлюс».

5. [www.vsrfl.ru](http://www.vsrfl.ru). – Официальный сайт Верховного Суда РФ.

6. [www.mvd.ru](http://www.mvd.ru). – Официальный сайт Министерства внутренних дел РФ.

7. [www.echr.coe.int](http://www.echr.coe.int). – Официальный сайт Европейского Суда по правам человека.

г) нормативные акты

1. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации.
  2. Федеральный закон № 73-ФЗ от 31 мая 2001 года «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации».
  3. Федеральный закон № 161-ФЗ от 8 декабря 2003 г. "О приведении Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации и других законодательных актов в соответствие с Федеральным законом "О внесении изменений и дополнений в Уголовный кодекс Российской Федерации".
  4. Федеральный закон № 144-ФЗ от 12 августа 1995 г. "Об оперативно-розыскной деятельности".
  5. Федеральный закон РФ № 3-ФЗ от 7 февраля 2011 г. "О полиции".
  6. Закон РФ № 4871-1 от 27 апреля 1993 г. "Об обеспечении единства измерений".
  7. Приказ МВД России № 7 от 11 января 2009 г. «Об утверждении Наставления по организации экспертно-криминалистической деятельности в системе МВД России».
  8. Приказ МВД России № 90 от 13 февраля 1997 г. "О внесении изменений и дополнений в нормативные акты МВД России и неприменении нормативных актов МВД СССР».
  9. Приказ МВД России № 511 от 29 июня 2005 г. «Вопросы организации производства судебных экспертиз в экспертно-криминалистических подразделениях органов внутренних дел Российской Федерации».
  10. Приказ МВД России № 70 от 10 февраля 2006 г. «Об организации использования экспертно-криминалистических учетов органов внутренних дел Российской Федерации».
- Инструкция № 34/15 от 18 октября 1989 г. "О порядке изъятия, учета, хранения и передачи вещественных доказательств по уголовным делам, ценностей и иного имущества органами предварительного следствия, дознания и судами", утвержденная Генпрокуратурой СССР, МВД СССР, Минюстом СССР, Верховным Судом СССР, КГБ СССР.

**9. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

1. Мультимедийное оборудование.
2. Оборудованные учебные классы.
3. Микроскопы «МБС-10».
4. Биологические микроскопы «Биолам».
5. Поляризационные микроскопы.
6. ИК-Фурье спектрометр
7. Наборы для тонкослойной хроматографии.
8. Волоконные осветители.
9. Набор реактивов.
10. Предметные и покровные стекла.
11. Наборы препаровальных инструментов.
12. Цифровые фотоаппараты.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 40.05.03 «Судебная экспертиза», квалификация «судебный эксперт».

Автор:

профессор кафедры уголовного процесса,  
криминалистики и судебных экспертиз,  
д.ю.н., профессор

В.Н. Хрусталев

Программа разработана в 2013 г. (заседании кафедры уголовного процесса, криминалистики и судебных экспертиз, протокол № 3 от 02 ноября 2013 г.).

Программа актуализирована в 2016 году (одобрена на заседании кафедры уголовного процесса, криминалистики и судебных экспертиз, протокол № 6 от «20» декабря 2016 года).

Подписи:

Зав. кафедрой

С.А. Полунин

Декан юридического факультета

Г.Н. Комкова