

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**  
**(РУТ (МИИТ))**



Рабочая программа дисциплины (модуля),  
как компонент образовательной программы  
высшего образования - программы специалитета  
по специальности  
40.05.03 Судебная экспертиза,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Криминалистическое исследование веществ, материалов и изделий**

Специальность: 40.05.03 Судебная экспертиза

Специализация: Криминалистические экспертизы

Форма обучения: Очная

Рабочая программа дисциплины (модуля) в виде  
электронного документа выгружена из единой  
корпоративной информационной системы управления  
университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)  
ID подписи: 997621  
Подписал: заведующий кафедрой Киселевич Игорь  
Валентинович  
Дата: 13.05.2024

## 1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения дисциплины является освоение студентами теоретических основ криминалистического исследования веществ, материалов и изделий из них и криминалистического материаловедения как элементов фундаментальной подготовки будущих специалистов-криминалистов и судебных экспертов. Она позволяет сформировать у студентов глубокие теоретические знания, устойчивые практические умения и навыки, необходимые для собирания и предварительного исследования веществ, материалов и изделий, и создает основу для последующего изучения методик различных судебных экспертиз.

Задачи дисциплины:

-получение сведений о целевом назначении, технологии производства и классификации веществ и материалов;

-изучение тактики работы с веществами и материалами на местах происшествий, методов, приемов и технических средств для их собирания, методик предварительного исследования;

-получение сведений о задачах и возможностях экспертного исследования веществ материалов и изделий, используемых при этом методах и оборудовании;

-изучение основ взаимодействия сотрудников экспертно-криминалистических подразделений органов внутренних дел с сотрудниками следственных и оперативных подразделений по подготовке материалов для назначения криминалистической экспертизы веществ, материалов и изделий, организации использования криминалистически значимой информации, полученной в результате их предварительного и экспертного исследования, в раскрытии и расследовании преступлений.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине (модулю):

**ОПК-7** - Способен использовать знания теоретических, методических, процессуальных и организационных основ судебной экспертизы, криминалистики при производстве судебных экспертиз и исследований ;

**ПК-2** - Способен производить исследования по заданиям правоохранительных органов и других субъектов правоприменительной деятельности.

Обучение по дисциплине (модулю) предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

**Знать:**

-процессуально-правовые, теоретические, методические и организационные основы криминалистического исследования веществ, материалов и изделий;

-технологии производства, классификации и основные свойства традиционных объектов криминалистической экспертизы веществ, материалов и изделий;

-методы и технические средства исследований веществ, материалов и изделий в лабораторных условиях по заданиям правоохранительных органов и других субъектов правоприменительной деятельности;

-методы предварительного исследования, применяемые при исследовании различных классов веществ, материалов и изделий на месте происшествия.

**Уметь:**

-грамотно применять средства и методы при проведении предварительных исследований веществ, материалов и изделий;

-использовать методы и технические средства исследований веществ, материалов и изделий в лабораторных условиях по заданиям правоохранительных органов и других субъектов правоприменительной деятельности;

-пользоваться знаниями организационных, процессуально-правовых, теоретических и методических основ при производстве исследований веществ, материалов и изделий.

**Владеть:**

-навыками производства исследований веществ, материалов и изделий в соответствии с требованиями теоретических, методических, процессуальных и организационных основ судебной экспертизы;

-навыками применения средств и методов при предварительном исследовании веществ, материалов и изделий;

-методами и техническими средствами исследований веществ, материалов и изделий в лабораторных условиях по заданиям правоохранительных органов и других субъектов правоприменительной деятельности.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 9 з.е. (324 академических часа(ов)).

3.2. Объем дисциплины (модуля) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Тип учебных занятий	Количество часов		
	Всего	Семестр	
		№6	№7
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	128	64	64
В том числе:			
Занятия лекционного типа	32	16	16
Занятия семинарского типа	96	48	48

3.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 196 академических часа (ов).

3.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.

#### 4. Содержание дисциплины (модуля).

##### 4.1. Занятия лекционного типа.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
1	<p>Вещества, материалы и изделия из них – носители розыскной и доказательственной криминалистически значимой информации.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Теоретические, методические и процессуальные основы и история развития криминалистического материаловедения и криминалистического исследования веществ, материалов и изделий.</li> <li>- Цели и методология КИВМИ.</li> <li>- Задачи КИВМИ: обнаружение, диагностика, идентификация, установление факта и механизма контактного взаимодействия.</li> </ul>

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Использование микрообъектов в раскрытии и расследовании преступлений.</li> <li>- Криминалистическое исследование веществ, материалов и изделий (КИВМИ) как составная часть комплексного криминалистического исследования материальных носителей оперативной, розыскной и доказательственной информации.</li> <li>- Объекты и субъекты КИВМИ.</li> <li>- Классификации веществ, материалов и изделий из них.</li> <li>- Основные сведения о веществах, материалах.</li> <li>- Классификация криминалистических экспертиз веществ, материалов и изделий.</li> <li>- Понятие и классификации микрообъектов, особенности их собирания.</li> <li>- Значение микрообъектов в раскрытии и расследовании преступлений.</li> </ul>
2	<p><b>Приемы, методы и технические средства собирания и предварительного исследования веществ, материалов и изделий.</b></p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Тактика работы со следами на месте происшествия, содержащем микрообъекты.</li> <li>- Классификация и специфические свойства микрообъектов.</li> <li>- Условия эффективного использования микрообъектов в качестве источников криминалистически значимой информации.</li> <li>- Основные правила, соблюдаемые при собирании микрообъектов.</li> <li>- Приемы, методы и технические средства собирания веществ, материалов и изделий в ходе проведения следственных действий.</li> <li>- Методы сохранения веществ и материалов в зависимости от их природы и агрегатного состояния.</li> <li>- Научные основы и методика предварительного исследования веществ, материалов и изделий на местах происшествий.</li> <li>- Цели, задачи, последовательность, методы и основные технические средства, используемые при предварительном исследовании ВМИ.</li> </ul>
3	<p><b>Криминалистическое исследование материалов документов. Классификация материалов документов.</b></p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Задачи криминалистического исследования материалов документов.</li> <li>- Вопросы, решаемые в ходе экспертного исследования материалов документов.</li> <li>- Методы криминалистического исследования материалов документов.</li> <li>- Морфологические признаки штрихов, выполненных различными материалами письма.</li> <li>- Определение внутреннего строения бумаги, оптических и физико-механических свойств.</li> <li>- Общая схема криминалистического исследования бумаги и картона.</li> <li>- Методы исследования материалов письма: микроскопическое исследование с целью установления рода материалов письма, их дифференциации внутри рода.</li> <li>- Исследование растворимости материалов письма и их способности к копированию.</li> <li>- Исследование состава материала письма физико-химическими методами.</li> <li>- Определение красителей методами: качественных химических реакций, спектрального и люминесцентного анализа, в отраженных ИК лучах.</li> </ul>
4	<p><b>Криминалистическое исследование волокнистых материалов и изделий из них.</b></p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Волокнистые материалы, как объекты криминалистической экспертизы веществ, материалов и изделий.</li> <li>- Классификация текстильных волокон.</li> <li>- Натуральные волокна растительного и животного происхождения, их морфологические особенности.</li> <li>- Технология получения и морфологические особенности искусственных и синтетических волокон.</li> <li>- Технология изготовления изделий из волокнистых материалов и способы их крашения.</li> <li>- Особенности обнаружения, фиксации и изъятия единичных текстильных волокон.</li> <li>- Методы и технические средства, используемые при их собирании.</li> </ul>

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Цели, задачи, стадии предварительного исследования текстильных волокон; методы, используемые при этом: органолептические и измерительные, исследование морфологии и ультрафиолетовой люминесценции, проба на растворимость.</li> <li>- Предварительное исследование пряжи, нитей, тканей и изделий из них.</li> <li>- Органолептические характеристики и признаки, используемые при этом.</li> <li>- Цели, задачи и возможности экспертного исследования волокнистых материалов и изделий из них.</li> </ul>
5	<p><b>Криминалистическое исследование лакокрасочных материалов, покрытий и окрашенных предметов.</b></p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Состав, классификация и способы нанесения лакокрасочных материалов.</li> <li>- Технологические процессы получения лакокрасочных покрытий автотранспортных средств, предметов бытового назначения и строительных конструкций.</li> <li>- Классификация следов лакокрасочных покрытий.</li> <li>- Особенности собирания следов лакокрасочных материалов и покрытий.</li> <li>- Задачи и стадии предварительного исследования лакокрасочных материалов, покрытий и окрашенных предметов: установление принадлежности частиц лакокрасочного покрытия к строительным, бытовым или ЛКП транспортных средств.</li> <li>- Установление способа нанесения лакокрасочного покрытия на транспортное средство.</li> <li>- Установление факта подкраски и перекраски транспортного средства.</li> <li>- Установление типа и марки транспортного средства, от которого отделились частицы лакокрасочного покрытия.</li> <li>- Установление факта и механизма контактного взаимодействия транспортного средства с человеком и другим транспортным средством.</li> <li>- Предварительное исследование лакокрасочных покрытий по делам, связанным со взломом преград.</li> <li>- Признаки ЛКП, используемые в ходе их предварительного исследования.</li> <li>- Цели, задачи и возможности экспертного исследования лакокрасочных материалов, покрытий и окрашенных предметов.</li> </ul>
6	<p><b>Криминалистическое исследование нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов.</b></p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Понятие, классификация, способы получения и физико-химические свойства углеводородов. Основные технологические этапы переработки нефти.</li> <li>- Перегонка и крекинг нефти.</li> <li>- Классификация и ассортимент нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов (НП и ГСМ).</li> <li>- Классификация и основные характеристики топлив различного вида. Моторные масла, их группы эксплуатации и классы вязкости.</li> <li>- Трансмиссионные масла и присадки, используемые для них.</li> <li>- Обнаружение, фиксация и изъятие нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов.</li> <li>- Основные методы и технические средства, используемые при этом.</li> <li>- Изъятие следов НП и ГСМ вместе с объектом-носителем, отдельно от объекта-носителя; правила, соблюдаемые при этом.</li> <li>- Правила отбора образцов жидких НП и ГСМ, находящихся в емкостях.</li> <li>- Предварительное исследование НП и ГСМ: цели, задачи, последовательность, методы и технические средства, используемые при этом.</li> <li>- Признаки (органолептические характеристики и физические свойства основных типов НП и ГСМ - фазовое состояние, цвет, запах, вязкость, испаряемость, характеристики люминесценции под действием УФ-лучей), используемые в ходе их предварительного исследования.</li> <li>- Цели, задачи и возможности экспертного исследования НП и ГСМ.</li> </ul>
7	<p><b>Криминалистическое исследование объектов почвенного происхождения.</b></p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p>

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Понятие, классификация и основные свойства почв.</li> <li>- Признаки происхождения, строение и состав почв.</li> <li>- Классификация почв.</li> <li>- Почвенные компоненты геологического, биологического и антропогенного происхождения.</li> <li>- Морфологические признаки почв.</li> <li>- Собираение почвенных наслоений: методы обнаружения, фиксации почвенных наслоений, правила их описания в протоколе осмотра места происшествия; методы изъятия следов.</li> <li>- Особенности отбора образцов почвы для сравнительного исследования на различных участках местности.</li> <li>- Цель, задачи, методы, технические средства и стадии предварительного исследования почвенных наслоений.</li> <li>- Микроскопический анализ, как метод установления природы изучаемых объектов: почв, почвенно-техногенных объектов, эксплуатационных наслоений, строительных материалов.</li> <li>- Признаки почвенных наслоений, используемые в ходе их предварительного исследования.</li> <li>- Определение группы почв по результатам исследования морфологического состава.</li> <li>- Задачи и возможности экспертного криминалистического исследования почв.</li> </ul>
8	<p><b>Криминалистическое исследование металлов, сплавов и изделий из них.</b></p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Экспертиза восстановления измененных и уничтоженных маркировочных обозначений.</li> <li>- Понятия, технология получения и классификации металлов и сплавов.</li> <li>- Методы изготовления изделий из металлов и сплавов.</li> <li>- Особенности собирания следов металлов и сплавов на местах происшествий.</li> <li>- Цель, задачи, методы, технические средства и стадии предварительного исследования металлов, сплавов и изделий из них.</li> <li>- Признаки металлов, сплавов и изделий из них, используемые в ходе их предварительного исследования.</li> <li>- Задачи и возможности экспертного исследования металлов, сплавов и изделий из них.</li> <li>- Методы восстановления рельефных изображений на изделиях из металлов: химический и электрохимический методы, методы магнитной суспензии и рентгенографический.</li> <li>- Восстановление удаленных изображений на изделиях из полимеров и дерева.</li> <li>- Методика проведения исследования по восстановлению удаленных рельефных изображений: предварительное исследование, подготовка поверхности, восстановление, фиксация и оформление результатов исследования.</li> </ul>
9	<p><b>Криминалистическое исследование стекла и изделий из него.</b></p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Понятие стекла; основные компоненты, входящие в его состав.</li> <li>- Технологические этапы изготовления стекла.</li> <li>- Методы "лодочного", "безлодочного вертикального вытягивания" и "флоат-способ", как наиболее распространенные методы получения листового стекла.</li> <li>- Классификация стекол по составу и назначению.</li> <li>- Основные виды травмобезопасных стекол, их морфологические особенности и свойства.</li> <li>- Технологические особенности получения и морфологические признаки фарных рассеивателей, тарного стекла и других стеклянных изделий.</li> <li>- Пороки стекла.</li> <li>- Методы и технические средства, используемые при обнаружении, фиксации и изъятии осколков и микроосколков стекла.</li> <li>- Цели, задачи, этапы, основные методы и технические средства, используемые при предварительном исследовании стекла и изделий из него; определение аморфности структуры, хрупкости и неорганической природы обнаруженных частиц.</li> <li>- Схема предварительного исследования стекла: микроскопический анализ, определение наличия и характера люминесценции, возбужденной УФ-лучами.</li> </ul>

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Признаки фрагментов стеклоизделий, используемые в ходе их предварительного исследования.</li> <li>- Цели, задачи и возможности экспертного исследования стекла и изделий из него.</li> </ul>
10	<p><b>Криминалистическое исследование спиртосодержащих жидкостей.</b></p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Этиловые спирты: классификация и технология получения.</li> <li>- Понятие и классификация спиртосодержащих жидкостей.</li> <li>- Спиртосодержащие жидкости домашней выработки: брага, самогон, чача.</li> <li>- Классификация и способы изготовления вин, водок и коньяков.</li> <li>- Методы их фальсификации.</li> <li>- Методы обнаружения, фиксации, и изъятия спиртосодержащих жидкостей.</li> <li>- Последовательность и методы предварительного исследования спиртосодержащих жидкостей: браг, самогонов, чачи, вин, коньяков.</li> <li>- Способы определения наличия и содержания этилового спирта, наличия сивушных масел и дрожжевых грибов в спиртосодержащих жидкостях домашней выработки.</li> <li>- Признаки спиртосодержащих жидкостей, используемые в ходе их предварительного исследования.</li> <li>- Задачи и возможности экспертных исследований спиртосодержащих жидкостей.</li> </ul>
11	<p><b>Криминалистическое исследование пластмасс, резин и изделий из них.</b></p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Криминалистическое исследование пластмасс, резин и изделий из них.</li> <li>- Состав и классификация данных материалов.</li> <li>- Понятие изделий кабельной промышленности.</li> <li>- Особенности обнаружения, фиксации, изъятия и упаковки частиц пластмасс и резины.</li> <li>- Последовательность, методы и методики их предварительного исследования.</li> <li>- Признаки пластмасс, резин и изделий из них, используемые в ходе их предварительного исследования.</li> <li>- Цели, задачи и возможности экспертного исследования пластмасс, резин и изделий из них.</li> </ul>
12	<p><b>Криминалистическое исследование продуктов выстрела и взрыва.</b></p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Понятие взрывного устройства и взрывчатого вещества.</li> <li>- Горение и детонация как формы взрывчатого превращения.</li> <li>- Классификация взрывчатых веществ.</li> <li>- Иницирующие взрывчатые вещества: свойства, способы получения, основные представители (азид свинца, гремучая ртуть и пр.).</li> <li>- Способы получения и свойства самодельных взрывчатых веществ.</li> <li>- Бризантные взрывчатые вещества: тротил, тетрил, ТЭН, аммониты, аммоналы и пр., способы их получения, свойства и признаки.</li> <li>- Классификация метательных взрывчатых веществ.</li> <li>- Состав и свойства дымных порохов.</li> <li>- Классификация бездымных порохов: пироксилиновые пороха, баллиститы и кордиты.</li> <li>- Морфологические особенности дымных и бездымных порохов.</li> <li>- Классификация, состав и свойства пиротехнических составов и смесей.</li> <li>- Собираемые продукты выстрела и взрыва.</li> <li>- Основные признаки производства взрыва: бризантное, фугасное, термическое и вторичное осколочное действие.</li> <li>- Обнаружение, фиксация и изъятие продуктов взрыва.</li> <li>- Особенности изъятия следов взрывчатых веществ с различных объектов.</li> <li>- Способы изъятия следов выстрела с оружия, предметов обстановки, с тела и одежды подозреваемого в производстве выстрела.</li> <li>- Цель, задачи, методы, технические средства и стадии предварительного исследования продуктов выстрела и взрыва: установление физического состояния исследуемых следов, цвета, формы,</li> </ul>



№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	<p>размера частиц, однородности состава, способности вещества к горению при поджигании.</p> <p>- Установление вида пороха: микроскопические исследования, проба на вспышку, воздействие горячей водой, реакция с дефиниламином.</p> <p>- Признаки взрывчатых веществ, продуктов выстрела и взрыва, используемые в ходе их предварительного исследования.</p> <p>- Задачи и возможности экспертного исследования продуктов выстрела и взрыва.</p>

## 4.2. Занятия семинарского типа.

### Лабораторные работы

№ п/п	Наименование лабораторных работ / краткое содержание
1	<p>Криминалистическое исследование материалов документов.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <p>- Собираемые и предварительное исследование материалов документов.</p> <p>- Производство экспертного исследования бумаги и материалам письма.</p>
2	<p>Криминалистическое исследование металлов, сплавов и изделий из них.</p> <p>Экспертиза восстановления измененных и уничтоженных маркировочных обозначений.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <p>- Предварительное исследование металлов и сплавов.</p> <p>- Производство экспертного исследования по восстановлению измененных и уничтоженных маркировочных обозначений.</p>
3	<p>Криминалистическое исследование стекла и изделий из него.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <p>- Предварительное исследование фрагментов стеклянных изделий.</p> <p>- Производство экспертного исследования по объектам из стекла и керамики.</p>

### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	<p>Вещества, материалы и изделия из них – носители розыскной и доказательственной криминалистически значимой информации. Использование микрообъектов в раскрытии и расследовании преступлений.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <p>- Вещества, материалы и изделия из них – носители розыскной и доказательственной криминалистически значимой информации.</p> <p>- Использование микрообъектов в раскрытии и расследовании преступлений.</p>
2	<p>Приемы, методы и технические средства собирания и предварительного исследования веществ, материалов и изделий.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <p>- Приемы, методы и технические средства собирания и предварительного исследования веществ, материалов и изделий.</p>
3	<p>Криминалистическое исследование материалов документов.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <p>- Криминалистическая характеристика материалов документов.</p> <p>- Собираемые и предварительное исследование материалов документов.</p>

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
4	<p>Криминалистическое исследование волокнистых материалов и изделий из них.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Криминалистическая характеристика волокнистых материалов и изделий из них.</li> <li>- Обнаружение, фиксация и изъятие следов, образованных волокнистыми материалами и изделиями из них.</li> <li>- Предварительное исследование следов, образованных волокнистыми материалами и изделиями из них.</li> </ul>
5	<p>Криминалистическое исследование лакокрасочных материалов, покрытий и окрашенных предметов.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Криминалистическая характеристика ЛКМ-ЛКП-ОП. Собираение и предварительное исследование ЛКМ-ЛКП-ОП и их следов.</li> <li>- Предварительное исследование следов, образованных ЛКМ-ЛКП-ОП. Микроскопическое исследование криминалистических объектов и микроскопические измерения линейных размеров микрообъектов.</li> </ul>
6	<p>Криминалистическое исследование нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Криминалистическая характеристика нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов (НП и ГСМ). Особенности собираня и предварительного исследования НП и ГСМ и их следов.</li> <li>- Предварительное исследование НП и ГСМ.</li> </ul>
7	<p>Криминалистическое исследование объектов почвенного происхождения.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Криминалистическая характеристика почвенный наслоений. Собираение и предварительное исследование почвенных наслоений и образцов почвы.</li> <li>- Предварительное исследование почвенных наслоений.</li> </ul>
8	<p>Криминалистическое исследование металлов, сплавов и изделий из них.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Криминалистическая характеристика металлов, сплавов и изделий из них. Их собирание и предварительное исследование.</li> <li>- Предварительное исследование металлов и сплавов.</li> </ul>
9	<p>Криминалистическое исследование стекла и изделий из него.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Криминалистическая характеристика стекла и изделий из него.</li> <li>- Собираение и предварительное исследование фрагментов стеклянных изделий.</li> <li>- Предварительное исследование фрагментов стеклянных изделий.</li> </ul>
10	<p>Криминалистическое исследование спиртосодержащих жидкостей.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Криминалистическая характеристика спиртосодержащих жидкостей. Их собирание и предварительное исследование.</li> <li>- Предварительное исследование спиртосодержащих жидкостей.</li> </ul>
11	<p>Криминалистическое исследование пластмасс, резин и изделий из них.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Криминалистическая характеристика пластмасс, резин и изделий из них. Собираение и предварительное исследование пластмасс, резин, изделий из них и их следов.</li> <li>- Предварительное исследование пластмасс, резин и изделий из них.</li> </ul>
12	<p>Криминалистическое исследование продуктов выстрела и взрыва.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Криминалистическая характеристика взрывчатых веществ, продуктов выстрела и взрыва. Их</li> </ul>

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	собрание и предварительное исследование. - Предварительное исследование продуктов выстрела и взрыва.

#### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Самостоятельное изучение тем дисциплины (модуля).
2	Работа с лекционным материалом, учебной и научной литературой.
3	Подготовка к практическим занятиям.
4	Подготовка к промежуточной аттестации.
5	Подготовка к текущему контролю.

#### 5. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

№ п / п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Хрусталеv В. Криминалистическое исследование веществ, материалов и изделий : учебное пособие / Хрусталеv В., Н., Соклакова Н., А. — Москва : Юстиция, 2022. — 731 с. — ISBN 978-5-4365-8272-6. — Текст	Образовательная платформа BOOK.ru [сайт]. — URL: <a href="https://book.ru/books/941807">https://book.ru/books/941807</a>

	электронны й	
2	Хрусталеv, В. Н. Теоретическ ие, процессуаль ные, методическ ие и организацио нные основы судебной экспертизы: учебно- методическ ое пособие по учебной дисциплине «Теория судебной экспертизы» / В.Н. Хрусталеv. – Москва : Юридическ ий институт МИИТ, 2019. – 264 с. – Текст электронны й	<a href="https://rut-miit.ru/content/%D1%81%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%B6%D0%B8%D0%BC%D0%BE%D0%B5.pdf?id_vf=2457137">https://rut- miit.ru/content/%D1%81%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%B6%D0%B8%D0%BC%D0%BE%D0%B5.pdf?id_vf=2457137</a>
3	Хрусталеv, В. Н. Теория судебной экспертизы : учебное пособие / В.Н. Хрусталеv. – Москва : КНОРУС, 2021. – 212	Образовательная платформа BOOK.ru [сайт]. — URL: <a href="https://book.ru/book/938394">https://book.ru/book/938394</a>

с. – (Бакалавриат и специалитет ). - ISBN 978-5-406- 07897-6. – Текст электронны й	
---	--

6. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

СПС «Консультант Плюс»

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

- Microsoft Windows;
- Microsoft Office;
- Интернет-браузер;
- Программа «MCview» к микроскопам;
- Программа «MicroCapture» к USB-микроскопам;
- Программа «Leica Map V6.2» к микроскопам «M-205 и M-125»;
- Программы «VSC SUITE, VSC6000» к видео-спектральному компоратору;
- Программа «LAS-X» к цифровому микроскопу Leica DVM6;
- Программа для спектрофотометров УФ-ВИД-СПЕКС, FORAM 3;

При организации обучения по дисциплине (модулю) с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий необходим доступ каждого студента к информационным ресурсам – библиотечному фонду Университета, сетевым ресурсам и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

В образовательном процессе, при проведении занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, могут применяться следующие средства коммуникаций: ЭИОС РУТ(МИИТ), Microsoft Teams, электронная почта и т.п.

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине необходимо использование:

- учебных аудиторий, оснащенных классной доской, мультимедийным проектором, экраном, компьютером;

- технических средств обучения (аудио-, видеоаппаратура, мультимедийный проектор, ПЭВМ, видеофильмы, интерактивная доска, иные мультимедийные и демонстрационные средства);

- наглядных пособий;

- лаборатория «Криминалистического исследования документов»

Приборы и инструменты:

- универсальный просмотровый детектор DORS 1300 с телевизионной лупой DORS 1020 (1 на группу);

- лабораторные аналитические весы GR-200 (1 на группу);

- цифровые фотоаппараты не менее 10 Мп (10 на группу);

- детектор ультрафиолетовый портативный (10 на группу);

- USB - микроскоп (4 на группу);

- видеоспектральный компаратор VSC 6000/HS (один на группу);

- раман спектрометр Foram 785 3 (один на группу);

- спектрофотометр СПЕКС ССП 705-4 (один на группу);

- цифровой микроскоп Leica DVM6 (один на группу);

- сканирующий электронный микроскоп Phenom G2 pure (один на группу);

- микроскоп Leica M125 (один на группу);

- поляризационный микроскоп ПОЛАМ РП-1М (один на группу);

- микроскоп спектрофотометр МСФУ-К (один на группу);

- прибор для контроля ИК-меток «Ультрамаг» (один на группу);

- магнитооптический прибор (один на группу);

- газовый хроматограф «Кристалл» с детектором твердых проб и капиллярными колонками (один на группу);

- микроскоп стереоскопический МСП-2 вариант 2 (15 на группу);

- цифровая видеокамера к микроскопу (10 на группу);

- объект-микрометр отраженного света ОМО с государственной калибровкой (5 на группу);

- комплекс экспертного света для выявления фото/видеофиксации следов на местах происшествий и в лаб условиях (один на группу);

- лупы криминалистические (одна на рабочее место);

- линейки;
- фонарь "Яркий Луч" (10 на группу)
- зонд зубной изогнутый (19 на группу)
- скальпель брюшистый средний (19 на группу);
- скальпель глазной остроконечный средний (19 на группу);
- скальпель остроконечный средний (19 на группу)
- пинцет хирургический, общего назначения (19 на группу);
- пинцет анатомический, общего назначения (19 на группу);
- пинцет анатомический глазной, прямой, 100x0,6 мм (9 на группу);
- ножницы хирургические прямые, 150 мм (9 на группу);
- чашка Петри ЧБН-2 (одна на рабочее место);
- стеклянная химическая посуда;
- предметные стекла;
- набор химических реактивов;
- набор для аналитической тонкослойной хроматографии (два на группу);

Раздаточный материал на каждого студента:

- образцы заключений эксперта, справок об исследовании, фототаблиц по исследованию материалов документов;
- объекты исследования (бумага, картон, клей, переплеточный материал, пишущие приборы и т.д.).

Помещение для самостоятельной работы, оснащённое компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

В случае проведения занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий необходимо наличие компьютерной техники, для организации коллективных и индивидуальных форм общения педагогических работников со студентами, посредством используемых средств коммуникации.

#### 9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 6 семестре.

Экзамен в 7 семестре.

#### 10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).



Авторы:

старший преподаватель кафедры  
«Криминалистика и судебная  
экспертиза»

В.Л. Попов

Согласовано:

Заведующий кафедрой КиСЭ

И.В. Киселевич

Председатель учебно-методической  
комиссии

М.Ю. Филиппова