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

Кафедра «Уголовное право, уголовный процесс и криминалистика»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Судебная фотография и видеозапись»

Специальность:	<u>40.05.03 – Судебная экспертиза</u>
Специализация:	<u>Инженерно-технические экспертизы</u>
Квалификация выпускника:	<u>Судебный эксперт</u>
Форма обучения:	<u>очная</u>
Год начала подготовки	<u>2017</u>

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины «Судебная фотография и видеозапись» являются: изучение системы научно разработанных методов и средств фото и видеосъемки при разных видах криминалистической деятельности, связанных с раскрытием и расследованием преступлений и других правонарушений; приобретение знаний, умений и навыков использования фото и видеоаппаратуры для фиксации доказательственной информации, необходимой для успешного расследования и судебного рассмотрения уголовных и гражданских дел, а также дел об административных правонарушениях.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Судебная фотография и видеозапись" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его базовую часть.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-7	способностью к логическому мышлению, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь, вести полемику и дискуссии
ПК-2	способностью применять методики судебных экспертных исследований в профессиональной деятельности
ПК-4	способностью применять технические средства при обнаружении, фиксации и исследовании материальных объектов - вещественных доказательств в процессе производства судебных экспертиз
ПК-6	способностью применять при осмотре места происшествия технико-криминалистические методы и средства поиска, обнаружения, фиксации, изъятия и предварительного исследования материальных объектов - вещественных доказательств

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

10 зачетных единиц (360 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Изучение дисциплины «Судебная фотография и видеозапись» осуществляется в форме учебных занятий под руководством профессорско-преподавательского состава кафедры и самостоятельной подготовки обучающихся. Основными видами учебных занятий по изучению данной дисциплины являются: лекционное занятие; семинарское занятие; практическое занятие; консультация преподавателя (индивидуальная, групповая); доклады, научные сообщения и их обсуждение и т.д. Особое внимание надлежит уделять использованию в учебном процессе современных достижений науки и передового опыта судебно-экспертных учреждений различных силовых ведомств. При проведении учебных занятий используются элементы классических и современных педагогических технологий, в том числе проблемного и проблемно-деятельностного обучения. Предусматриваются следующие формы работы обучающихся: - прослушивание лекционного курса; - чтение и конспектирование рекомендованной литературы; - проведение семинарских занятий с более подробным рассмотрением ключевых проблем дисциплины; - проведение практических занятий с целью овладения навыками исследования объектов с использованием приборов и инструментальной базы; - выполнение заданий практикума.

Лекции составляют основу теоретической подготовки студентов. На них освещаются узловые и наиболее сложные вопросы теории, проблемные задачи современного развития данной области научного знания и альтернативные варианты их решения. Помимо устного изложения материала, в процессе лекций предполагается использовать визуальную поддержку в виде мультимедийных презентаций содержания лекции, отражающих основные тезисы, понятия, схемы, иллюстрации, выдержки из учебных, документальных и художественных фильмов по теме лекции. Семинарские занятия проводятся в основном в форме дискуссий по спорным и наиболее важным вопросам теории и практики. На них также практикуется заслушивание и обсуждение докладов, рефератов и сообщений студентов. Практические занятия организованы с использованием технологий развивающего обучения. Часть практического курса выполняется в виде традиционных практических занятий (объяснительно-иллюстративное решение задач). Остальная часть практического курса проводится с использованием интерактивных (диалоговых) технологий, в том числе путем разбора и анализа конкретных ситуаций, технологий, основанных на коллективных способах обучения, а также использованием компьютерной тестирующей системы. Контроль знаний обучающихся проводится в форме текущей, предварительной и промежуточной аттестации. Контроль текущей успеваемости обучающихся – текущая аттестация – проводится в ходе семестра с целью определения: уровня усвоения обучающимися знаний; сформированности у них умений и навыков; своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке; совершенствованию методики обучения; организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи. К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся: - на занятиях, в т.ч. в форме тестирования по итогам изучения каждого из трех разделов курса (РИТМ-МИИТ); - по результатам выполнения заданий практикума; - по результатам проведения рубежного контроля уровня усвоения знаний (в форме письменного опроса); - по результатам выполнения обучающимися индивидуальных заданий; - по результатам проверки качества конспектов лекций и иных материалов; - по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самоподготовки, по имеющимся задолженностям. Контроль за выполнением обучающимися каждого вида работ может осуществляться поэтапно и служит основанием для предварительной и промежуточной аттестации по дисциплине. Предварительная аттестация обучающихся проводится преподавателем в целях подведения промежуточных итогов текущей успеваемости, анализа состояния учебной работы обучающихся, выявления неуспевающих, оперативной ликвидации задолженностей. Промежуточная аттестация обучающихся проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков обучающихся по дисциплине требованиям ФГОС ВПО по специальности «Судебная экспертиза» в форме зачетов и экзамена..

6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

РАЗДЕЛ 1

Раздел 1. Основы судебной фотографии

Тема 1. Введение в судебную фотографию.

История развития общей и судебной фотографии. Становление и развитие запечатлевающей и исследовательской функций судебной фотографии. Характеристика современного этапа развития судебной фотографии.

Предмет судебной фотографии. Система судебной фотографии. Методы судебной

фотографии - понятие, характеристика и классификация. Задачи, решаемые в следственной и экспертной практике. Связь судебной фотографии с криминалистикой, уголовным процессом, экспертно-криминалистическими дисциплинами. Правовые аспекты применения средств и методов судебной фотографии. Процессуальное оформление результатов фотосъемки при проведении следственных действий, экспертных исследований и оперативно-розыскных мероприятий.

Тема 2. Естественнонаучные основы фотографии.

Физико-химическая сущность аналогового фотографического процесса. Фотохимическое действие света на светочувствительное вещество. Образование скрытого изображения. Лабораторная обработка фотоматериалов. Проявление скрытого изображения. Закрепление проявленного изображения. Классификация и строение галогенсеребряных светочувствительных материалов. Основы цифровой фотографии. Понятие матрицы цифровой фотокамеры. Цифровая кодировка изображения. Форматы записи цифровых изображений. Прикладное программное обеспечение для цифровой фотографии. Программы управления устройствами и графические редакторы.

Тема 3. Фотографические аппараты, объективы и принадлежности.

Фотографическая аппаратура аналоговой фотографии. Принципиальная схема, устройство и основные узлы традиционного фотоаппарата. Классификация и назначение фотоаппаратов. Фотографический объектив. Конструктивные элементы объектива. Основные характеристики фотографических объективов. Классификация и назначение фотографических объективов. Глубина резко изображаемого пространства. Факторы, влияющие на глубину резкости. Фотографическая аппаратура цифровой фотографии. Классификация цифровых фотокамер. Принцип действия цифрового фотоаппарата. Органы управления цифрового фотоаппарата: клавиша спуска, рычаг зуммирования, диск выбора режимов. Режимы съемки: автоматический, программный, приоритет диафрагмы и выдержки. Функциональные настройки цифрового фотоаппарата: настройка изменения экспозиции, изменение чувствительности матрицы, баланс белого, настройка эффектов изображения, настройка замера экспозиции. Принадлежности к фотоаппаратам: фотографические вспышки, светозащитные бленды, штативы, трубицины, удлинительные кольца. Светофильтры: классификация, назначение, характеристика и области применения.

Тема 4. Фотографическая съемка, обработка и печать изображений. Изобразительные средства фотографии.

Стадии фотографического процесса: фотографическая съемка, негативный и позитивный процессы. Сущность и содержание фотографической съемки. Подготовка к съемке, выбор фотоаппарата, приспособлений, фотооптики. Фотографическая съемка. Технология цифрового «проявления» и печати изображений. Параметры, характеризующие качество цифровых изображений. Печать цифровых изображений. Устройства для тиражирования фотографического изображения. Классификация и технические характеристики принтеров. Построение фотографического снимка. Изобразительные средства фотографии:

композиция, перспектива, освещение. Фотографическая композиция: понятие и содержание. Элементы композиции: направление и точка съемки, кадрирование, момент съемки. Объект и фон в кадре. Особенности передачи объемов и пространств на фотографическом снимке. Закономерности линейной и тональной перспективы. Световое решение композиции кадра. Естественное и искусственное освещение. Основные виды искусственного освещения. Источники света. Выбор масштаба изображения, способы увеличения масштаба изображения при фотографировании.

Экспонетрия в современной фотографии. Способы замера экспозиции в аналоговой и цифровой фототехнике. Приборы для определения экспозиции. Факторы, влияющие на выбор экспозиции при съемке.

Выбор режима съемки и функциональных настроек цифровой фотокамеры при фотографировании различных объектов и следов. Фотографирование в условиях недостаточной видимости.

Предмет, объекты и задачи судебной фототехнической экспертизы.

тестирование

Тема 5. Методы судебной запечатлевающей фотографии.

Методы судебной запечатлевающей фотографии, применяемые при фиксации обстановки мест происшествия.

Измерительная фотография. Понятие измерительной фотографии. Способы измерительной фотографии. Съемка с глубинным масштабом. Измерительная съемка с квадратным масштабом. Техника фотографирования. Правила фотографирования предметов и следов с масштабной линейкой. Основы фотограмметрии.

Панорамная фотография. Понятие панорамной фотографии. Способы панорамирования. Круговое и линейное панорамирование. Техника съемки и изготовления цифровых панорам.

Репродукционная фотография. Понятие репродукционной фотографии. Классификация оригиналов для репродуцирования. Устройство репродукционных установок. Методика репродукционной фотосъемки.

Опознавательная (сигналетическая) фотосъемка живых лиц и трупов. Понятие опознавательной съемки. Техника фотографирования. Фотографическая регистрация и ее виды.

Стереоскопическая фотосъемка. Понятие стереофотографии. Особенности изготовления стереопар. Факторы, влияющие на качество стереоизображений. Технические средства стереофотографии.

Тема 6. Фотографирование на месте происшествия.

Общие положения и задачи фотосъемки на месте происшествия. Подготовительный этап процессуального действия с участием специалиста в области судебной фотографии.

Съемочные приемы и виды съемки судебной фотографии, применяемые при фиксации обстановки мест происшествий. Техника выполнения встречной, крестообразной, фронтальной и диагональной фотосъемки. Ориентирующая, обзорная, узловая и детальная виды съемки.

Особенности фотографирования мест происшествия при расследовании краж, убийств, автодорожных происшествий. Фотографирование участков местности и зданий, элементов обстановки, трупов, предметов - вещественных доказательств и следов. Особенности фотографирования значительных по размерам мест происшествий и при неблагоприятных условиях освещения.

Процессуальное и техническое оформление фототаблиц к протоколам следственных действий: правила оформления, топография размещения фотоснимков.

Тема 7. Фотографирование при производстве других следственных действий.

Фотографирование при проверке показаний на месте и следственном эксперименте. Тактика действий специалиста при фотографировании в ходе проверки показаний на месте и следственном эксперименте.

Особенности фотографирования при обыске, выемке и освидетельствовании. Тактика действий специалиста при фотографировании в ходе обыска, выемки и освидетельствования.

Фотографирование при предъявлении для опознания. Тактика действий специалиста при фотографировании в ходе предъявлении для опознания.

Тема 8. Макро- и микрофотография. Контрастирующая и цветоразличительная фотография.

Понятие и техника макрофотографии. Объекты макрофотографии, характеристика их свойств. Фотографическая аппаратура для макросъемки. Особенности цифровой макросъемки. Приспособления и аксессуары для макросъемки. Виды освещения и источники света, применяемые при макросъемке. Масштаб изображения и его определение по фотоснимку.

Понятие и техника микрофотографии. Объекты микрофотографии, характеристика их свойств. Микрофотографическая аппаратура. Кратность увеличения и разрешающая способность оптических систем. Освещение при микро съемке. Особенности наведения на резкость при выполнении микро съемки с применением цифровой техники. Масштаб изображения и его определение по фотоснимку.

Понятие и назначение контрастирующей фотографии. Способы первичного изменения контраста. Изменение яркостного контраста в особых условиях освещения.

Контрастирующее и выравнивающее освещение. Способы вторичного изменения контраста. Изменение контраста при обработке цифрового изображения.

Цветоразличительная фотография. Понятие, назначение и объекты цветоразличительной фотографии. Правила цветоразличения. Цветовой круг. Усиление и ослабление цветового контраста при разделении двух близких по окраске деталей.

тестирование

Зачет

Тема 9. Фотографирование в невидимой зоне спектра. Фотографирование общего вида объектов судебных экспертиз.

Тестирование

Фотографирование с использованием ультрафиолетовой зоны спектра. Характеристика ультрафиолетового излучения, особенности его взаимодействия с веществом объекта. Источники ультрафиолетового излучения. Светофильтры для выделения и поглощения ультрафиолетового излучения. Фотоаппаратура и принадлежности, применяемые для

съемки в ультрафиолетовой зоне спектра. Фотографирование в отраженных ультрафиолетовых лучах. Техника фотографирования видимой люминесценции. Особенности наведения на резкость, определения экспозиции. Выбор источников освещения, светофильтров, сюжетных режимов и функциональных настроек фотокамеры с целью усиления контраста изображения и правильной цветопередачи на изображении цвета люминесценции.

Фотографирование с использованием инфракрасной зоны спектра. Характеристика инфракрасного излучения, особенности его взаимодействия с веществом объекта. Источники инфракрасного излучения. Светофильтры для выделения и поглощения инфракрасного излучения. Техника фотографирования в отраженных и проходящих инфракрасных лучах. Особенности фокусирования изображений, определения экспозиции. Фотографирование инфракрасной люминесценции. Устройство и принцип работы электронно-оптического преобразователя «Рельеф».

Фотографирование общего вида объектов судебных экспертиз. Фотографические свойства объектов судебных экспертиз. Пространственные, световые, физические свойства объектов. Правила фотографирования общего вида предметов. Размещение объектов при съемке, выбор фона и установка освещения. Особенности фотографирования общего вида изделий из стекла, металла, пуль и гильз, предметов одежды, документов. Требования, предъявляемые к фотоснимкам общего вида.

Тема 10. Фотографирование следов рук. Фотографирование следов орудий взлома и инструментов.

Фотографирование следов рук. Объекты фотографирования и характеристика их свойств. Методы, применяемые при съемке следов рук. Способы устранения зеркальности изображения. Источники света и виды освещения, применяемые при фотосъемке следов рук. Техника фотографирования следов рук на прозрачных и непрозрачных объектах. Съемка в отраженных лучах и в проходящем свете. Особенности фотографирования следов рук на сферических изделиях и объемных следов рук. Фотографическая аппаратура и приспособления, используемые при съемке. Размещение объектов и особенности установки освещения. Требования, предъявляемые к фотоснимкам следов рук. Фотографирование следов орудий взлома и инструментов. Классификация следов орудий взлома и инструментов, характеристика их свойств. Освещение, применяемое при съемке различных следов. Направленное бестеневое освещение. Косонаправленное, боковое, вертикальное (опаковое) освещение, характеристика их светотеневого эффекта и возможности при фотографировании следов. Техника фотографирования следов давления и скольжения на различных материалах. Особенности фотографирования следов на бликующих поверхностях, изделиях из волокнистых и светорассеивающих материалов. Размещение объектов и особенности установки освещения. Выбор масштаба изображения. Фотографическая аппаратура и приспособления, используемые при съемке следов орудий взлома и инструментов.

Тема 11. Фотографирование следов применения огнестрельного оружия. Фотографирование документов.

Фотографирование следов огнестрельного оружия. Типичные объекты фотографирования. Особенности строения следов на стреляных пулях и гильзах. Освещение, применяемое при съемке различных следов. Особенности использования косонаправленного, бокового, лобового, вертикального, бестеневого и комбинированного освещения. Техника фотографирования следов на пулях и гильзах. Фотографическая аппаратура и приспособления для съемки. Особенности получения развертки следов на

цилиндрических предметах. Назначение и конструктивные особенности приборов РФ-4, "Развертка".

Фотографирование огнестрельных повреждений на различных преградах: древесине, металле, стекле, тканях.

Фотографирование документов. Типичные объекты съемки. Характеристика свойств документов (материалов письма, реквизитов) и частичных изменений, вносимых в их содержание: дописок, допечаток, подчисток, травления, залитых или зачеркнутых записей.

Особенности фотосъемки дописок, допечаток, исправлений, вытравленных, залитых и зачеркнутых записей в документах. Методы контрастирующей, ультрафиолетовой и инфракрасной фотографии используемые при съемке. Техника фотографирования документов с признаками подчистки, штрихов вдавленного текста. Возможности косонаправленного освещения, освещения по методу светлого поля, съемки со смещением экрана при установлении содержания документа. Фотоаппаратура, приспособления, осветительные приборы, применяемые при съемке.

Фотографирование сожженных и обугленных документов. Подготовка объекта к съемке. Методы исследовательской фотографии, применяемые для установления содержания сгоревших документов.

Тема 12. Видеозапись как средство фиксации криминалистически значимой информации. Видеоаппаратура и материалы для видеозаписи.

История возникновения и развития средств и методов получения видеоизображения и звука, их использование в борьбе с преступностью. Основные этапы развития видеозаписи, её связь с фотографией и киносъёмкой.

Понятие, система и значение судебной видеозаписи. Предмет судебной видеозаписи и ее место в системе криминалистики. Система судебной видеозаписи. Задачи и значение судебной видеозаписи.

Естественнонаучные основы видеозаписи. Принципы записи сигналов изображения и звука. Магнитная и оптическая видеозапись.

Уголовно-процессуальные основы применения видеозаписи в следственной и экспертной практике. Процессуальные вопросы применения видеозаписи. Доказательственное значение видеоматериалов, приобщаемых к материалам уголовного дела. Процессуальные правила оформления результатов видеосъемки.

Классификация видеокамер: по назначению и разрешению, по формату носителя и формату записи, по количеству матриц.

Устройство, принцип действия и функциональные возможности типовой цифровой видеокамеры. Основные органы управления и индикация видеокамеры. Режимы работы. Системы лазерной записи изображения и звука, материалы, используемые для записи изображения и звука.

Форматы видеозаписи. Понятие формата видеозаписи. Современное состояние цифровых форматов.

Назначение и использование принадлежностей: штативов, осветителей, выносных микрофонов, светофильтров и т.п. Правила эксплуатации и хранения видеооборудования и расходных материалов.

Тема 13. Приемы, способы и методы видеозаписи.

Изобразительные средства судебной видеозаписи. Понятие кадра. Композиционное построение кадра: выбор точки съёмки, масштабное построение кадра, компоновка кадра, перспективное построение, светотональное решение.

Операторские и специальные приемы. Операторские приемы: «статичный кадр», «наезд», «отъезд», динамическое и статическое панорамирование. Специальные приемы: макросъемка, ускоренная и замедленная съемка.

Подготовительные мероприятия, выполняемые специалистом-криминалистом к проведению видеозаписи следственного действия. Составление сценарного и схематического планов проведения видеосъёмки следственного действия.

Монтаж видеофильмов. Линейный и нелинейный видеомонтаж.

Тема 14. Применение видеозаписи при производстве следственных действий, производстве судебных экспертиз и в оперативно-розыскной деятельности

Проведение видеозаписи в ходе осмотра места происшествия. Взаимодействие специалиста-криминалиста и следователя при производстве судебной видеозаписи.

Применение видеозаписи при проведении допроса, очной ставки и предъявлении для опознания живых лиц и предметов.

Видеозапись при проведении обыска, выемки и получении образцов для сравнительного исследования.

Применение видеозаписи в ходе проведения проверки показаний на месте и следственного эксперимента.

Проведение видеозаписи при эксгумации. Видеозапись при производстве судебных экспертиз. Использование видеосъемки при производстве технико-криминалистической экспертизы документов. Видеосъемка в инфракрасной области электромагнитного спектра. Применение видеозаписи при получении образцов для сравнительного исследования, когда их получение является частью судебной экспертизы.

Применение видеозаписи в оперативно-розыскных мероприятиях. Видеозапись при регистрации лиц, представляющих оперативный интерес. Этапы проведения видеосъемки.

Основы криминалистического исследования видеозаписей. Техническое исследование видеозаписи. Портретная экспертиза. Фоноскопическая экспертиза. Экспертное исследование аудиовизуального произведения и видеозаписей, полученных телевизионными системами наблюдения.

Тестирование

Экзамен