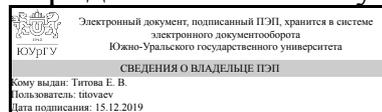


УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института  
Юридический институт



Е. В. Титова

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**к ОП ВО от 26.06.2019 №084-2342**

дисциплины ДВ.1.06.02 Экспертное исследование следов биологического происхождения

для специальности 40.05.03 Судебная экспертиза

уровень специалист тип программы Специалитет

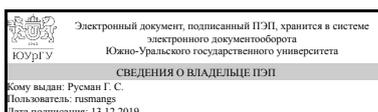
специализация Экспертизы веществ, материалов и изделий

форма обучения очная

кафедра-разработчик Уголовный процесс, криминалистика и судебная экспертиза

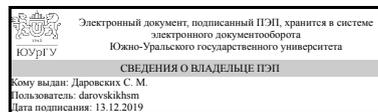
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 40.05.03 Судебная экспертиза, утверждённым приказом Минобрнауки от 28.10.2016 № 1342

Зав.кафедрой разработчика,  
к.юрид.н., доц.



Г. С. Русман

Разработчик программы,  
д.юрид.н., проф., профессор



С. М. Даровских

## 1. Цели и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины "Экспертное исследование следов биологического происхождения" сформировать у студентов целостное представление о методологии экспертных исследований следов биологического происхождения, основных методах, используемых при производстве всех видов судебно-медицинских экспертиз, допустимости использования этих методов в профессиональной деятельности эксперта, средствах и приемах используемых в экспертной практике. В процессе изучения дисциплины студент становится обладателем навыков по решению следующих видов задач: Диагностические задачи: - установить, имеются ли на представленных объектах следы крови, спермы и других выделений человека; - установить, являются ли представленные объекты волосами человека; - установить, какова групповая принадлежность крови, спермы, волос и др. Идентификационные задачи: - установить, принадлежат ли кровь, сперма, волосы конкретному человеку; - установить, наступила ли беременность от подозреваемого в изнасиловании и др.

## Краткое содержание дисциплины

Биохимические и физико-химические методы исследования следов биологического происхождения. Установление видовой, групповой принадлежности следов крови. Определение регионального происхождения крови в пятне. Дифференциация пятен крови, имеющих происхождение от плода или взрослого. Исследование клеток, тканей, органов и выделений. Установления следов спермы и их биологическое исследование. Установление следов мочи, пота. Судебно-биологическое исследование волос. Основы судебно-генетической экспертизы. Вероятностные расчеты в генотипоскопической экспертизе. Объекты биологического происхождения как вещественные доказательства. Судебно-медицинское исследование крови и ее следов. Судебно-медицинские аспекты исследования спермы. Судебно-медицинское исследование волос, пота, слюны и мочи.

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУНы)
ПСК-3.1 способностью применять методики экспертиз и исследований веществ, материалов и изделий	Знать: виды, типы классификации и основные физико-химические характеристики биологических следов; методы анализа, основное аналитическое оборудование и их устройство для проведения экспертизы биологических следов; технику безопасности работы;
	Уметь: визуально осматривать и описывать объекты исследования; уметь применять безопасные методы работы в химических лабораториях; извлекать следы и осуществлять пробоподготовку объектов для последующего анализа; идентификация биологических следов по результатам анализов;
	Владеть: основами упаковки биологических следов на месте происшествия; методиками

	проведения экспертных исследований и анализом полученных результатов различных биологических следов.
ПК-1 способностью использовать знания теоретических, методических, процессуальных и организационных основ судебной экспертизы, криминалистики при производстве судебных экспертиз и исследований	Знать: нормативно-правовые акты регулирующие проведение судебно-экспертной деятельности; знать методики проведения экспертных исследований применимо к объектам судебно-биологической экспертизы; объекты, методы охватываемые определенной методикой; знать виды, типы методик; знать структуру методик, проблемы возникающие при проведении экспертизы биологических следов;
	Уметь: проводить экспертные исследования для идентификации следов биологического происхождения, проводить диагностические исследования; выявлять и исправлять допущенные ошибки при проведении экспертных исследований; отстаивать свою независимость;
	Владеть: способностью использовать знания теоретических, методических, процессуальных и организационных основ судебной экспертизы, криминалистики при производстве судебных экспертиз и исследований
ПК-6 способностью применять при осмотре места происшествия технико-криминалистические методы и средства поиска, обнаружения, фиксации, изъятия и предварительного исследования материальных объектов - вещественных доказательств	Знать: основы технико-криминалистических методов и средств поиска, обнаружения, фиксации, изъятия и предварительного исследования материальных объектов - вещественных доказательств ;
	Уметь: правильно применять методы и средства обнаружения, фиксации, изъятия и предварительного исследования материальных объектов - вещественных доказательств;
	Владеть: способностью применять при осмотре места происшествия технико-криминалистические методы и средства поиска, обнаружения, фиксации, изъятия и предварительного исследования материальных объектов - вещественных доказательств

### 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
В.1.05 Введение в специальность, Б.1.13 Органическая химия, Б.1.09 Математика, В.1.07 Научные основы судебной экспертизы	Б.1.21 Дактилоскопия и дактилоскопическая экспертиза, Б.1.38 Безопасность жизнедеятельности, Б.1.29 Криминология, Б.1.28 Криминалистика, Б.1.17 Участие специалиста в процессуальных действиях, В.1.09 Криминалистическая регистрация

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
В.1.07 Научные основы судебной экспертизы	<p>Знать: основы систематизации и классификации судебных экспертиз; методологию судебно-экспертного познания: экспертные технологии, методики и стадии экспертного исследования; логические и психологические основы экспертного мышления; Уметь: правильно ставить вопросы, подлежащие разрешению, при назначении судебных экспертиз различных видов, анализировать и правильно оценивать содержание экспертных заключений; Владеть: основной судебно-экспертной терминологией, навыками оформления процессуальных документов (постановления (определения) о назначении экспертизы), анализа и оценки различных видов экспертных заключений, навыками работы с нормативными документами, специальной литературой, анализа правоприменительной практики.</p>
Б.1.09 Математика	<p>Знать: основные понятия и инструменты алгебры и геометрии, математического анализа, понимать суть задач каждого из разделов математики, представлять взаимосвязи разделов математики с основными типовыми профессиональными задачами при производстве экспертиз; Уметь: решать типовые математические задачи, используемые при анализе результатов экспертной деятельности, выявлять реальные возможности и ограниченность математических методов при анализе судебных исследований; Владеть: математическими методами решения задач используемых при анализе и разработке судебных исследований.</p>
В.1.05 Введение в специальность	<p>Знать: основные направления и особенности экспертной деятельности и ее роли и месте в укреплении законности и правопорядка; Уметь: применять полученные знания на благо государства и общества; пользоваться специальной литературой, литературой по криминалистике, литературой из Интернета, а также грамотно писать лекции, доклады и др. работы; Владеть: современными информационными технологиями, научной информацией по передовым направлениям судебной экспертизы и криминалистики.</p>
Б.1.13 Органическая химия	<p>Знать: теорию основных разделов химии; проявление теоретических закономерностей в растворах пищевых и непищевых компонентов (в гомогенных и гетерогенных системах); основные законы химии, общетеоретические основы строения органических веществ и основные</p>

	механизмы реакций. Уметь: применять теоретические знания по химической связи и строению молекул к компонентам пищевых и непищевых систем; проводить исследования по заданной методике и анализировать результаты экспериментов; решать практические задачи и применять полученные знания в процессе изучения специальных дисциплин; изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт; Владеть: основными методами технической безопасности; статистическими методами и средствами обработки экспериментальных данных проведенных исследований.
--	--

#### 4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 ч.

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		5	
Общая трудоёмкость дисциплины	144	144	
<i>Аудиторные занятия:</i>	64	64	
Лекции (Л)	16	16	
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	16	16	
Лабораторные работы (ЛР)	32	32	
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	80	80	
Подготовка к практическим занятиям	30	30	
Подготовка к лабораторным работам	40	40	
Подготовка к экзамену	10	10	
Вид итогового контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен	

#### 5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Понятие и виды следов биологического происхождения	4	2	2	0
2	Объекты биологического происхождения как вещественные доказательства.	4	2	2	0
3	Изъятие, упаковка и хранение следов биологического происхождения	10	2	2	6
4	Организационные и методологические вопросы проведения биологической экспертизы	4	2	2	0
5	Особенности собирания следов биологического происхождения при расследовании преступлений.	12	2	2	8
6	Получение образцов биологического происхождения для	10	2	2	6

	сравнительного исследования.				
7	Судебно-биологическое исследование следов биологического происхождения.	10	2	2	6
8	Судебно-медицинское исследование следов биологического происхождения.	10	2	2	6

### 5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Понятие и виды следов биологического происхождения	2
2	2	Объекты биологического происхождения как вещественные доказательства.	2
3	3	Изъятие, упаковка и хранение следов биологического происхождения	2
4	4	Организационные и методологические вопросы проведения биологической экспертизы	2
5	5	Особенности собирания следов биологического происхождения при расследовании преступлений.	2
6	6	Получение образцов биологического происхождения для сравнительного исследования.	2
7	7	Судебно-биологическое исследование следов биологического происхождения.	2
8	8	Судебно-медицинское исследование следов биологического происхождения.	2

### 5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Понятие и виды следов биологического происхождения	2
2	2	Объекты биологического происхождения как вещественные доказательства.	2
3	3	Изъятие, упаковка и хранение следов биологического происхождения	2
4	4	Организационные и методологические вопросы проведения биологической экспертизы	2
5	5	Особенности собирания следов биологического происхождения при расследовании преступлений.	2
6	6	Получение образцов биологического происхождения для сравнительного исследования.	2
7	7	Судебно-биологическое исследование следов биологического происхождения.	2
8	8	Судебно-медицинское исследование следов биологического происхождения.	2

### 5.3. Лабораторные работы

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание лабораторной работы	Кол-во часов
1	3	Изъятие, упаковка и хранение следов биологического происхождения	6
2	5	Особенности собирания следов биологического происхождения при расследовании преступлений.	6
3	5	Особенности собирания следов биологического происхождения при расследовании преступлений.	2

4	6	Получение образцов биологического происхождения для сравнительного исследования.	6
5	7	Судебно-биологическое исследование следов биологического происхождения.	6
6	8	Судебно-медицинское исследование следов биологического происхождения.	6

#### 5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС		
Вид работы и содержание задания	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц)	Кол-во часов
Подготовка к практическим занятиям	ЭУМД, осн. лит. № 1-3; ЭУМД, доп. лит. № 4-16.	30
Подготовка к лабораторным работам	ЭУМД, осн. лит. № 1-3; ЭУМД, доп. лит. № 4-16.	40
Подготовка к экзамену	ЭУМД, осн. лит. № 1-3; ЭУМД, доп. лит. № 4-16.	10

#### 6. Инновационные образовательные технологии, используемые в учебном процессе

Инновационные формы учебных занятий	Вид работы (Л, ПЗ, ЛР)	Краткое описание	Кол-во ауд. часов
Разбор конкретных ситуаций	Практические занятия и семинары	Установления следов спермы и их биологическое исследование; Установление следов мочи, пота; Установление видовой, групповой принадлежности следов крови.	4
Мастер-классы экспертов и специалистов	Практические занятия и семинары	Вероятностные расчеты в генотипоскопической экспертизе.	1
Деловая или ролевая игра	Практические занятия и семинары	Определение регионального происхождения крови в пятне. Дифференциация пятен крови, имеющих происхождение от плода или взрослого.	2
Тренинг	Практические занятия и семинары	Судебно-медицинское исследование крови и ее следов. Судебно-медицинские аспекты исследования спермы. Судебно-медицинское исследование волос, пота, слюны и мочи.	2

#### Собственные инновационные способы и методы, используемые в образовательном процессе

Инновационные формы обучения	Краткое описание и примеры использования в темах и разделах
Использование информационных ресурсов и баз данных	Источники, необходимые для самостоятельной работы студентов на 90% представлены только в специализированной литературе, лекционных и практических занятиях. Ссылки на открытые ресурсы представлены в списке литературы. Используются во время всего обучения, по всей дисциплине
Использование методов, основанных на изучении практики (case studies)	Студенты помещаются в практические ситуации, когда необходимо решать те или иные экспертные задачи, проявляя владение специальными познаниями: Судебно-медицинское исследование крови и ее следов. Судебно-медицинские аспекты

	исследования спермы. Судебно-медицинское исследование волос, пота, слюны и мочи.
Применение электронных мультимедийных учебников и учебных пособий	Просмотр учебных фильмов по изъятию и фиксации биологических следов, а так же работы на месте происшествия: Биохимические и физико-химические методы исследования следов биологического происхождения. Установление видовой, групповой принадлежности следов крови.
Использование проблемно-ориентированного междисциплинарного подхода к изучению наук	Индивидуальная работа каждого студента по статистической обработке полученных аналитических данных: Основы судебно-генетической экспертизы.

Использование результатов научных исследований, проводимых университетом, в рамках данной дисциплины: нет

## 7. Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

### 7.1. Паспорт фонда оценочных средств

Наименование разделов дисциплины	Контролируемая компетенция ЗУНы	Вид контроля (включая текущий)	№№ заданий
Все разделы	ПСК-3.1 способностью применять методики экспертиз и исследований веществ, материалов и изделий	Опрос	Вопросы для опроса, Приложение № 1
Все разделы	ПК-6 способностью применять при осмотре места происшествия технико-криминалистические методы и средства поиска, обнаружения, фиксации, изъятия и предварительного исследования материальных объектов - вещественных доказательств	Тестирование	Задания для тестирования, Приложение № 1
Все разделы	ПК-1 способностью использовать знания теоретических, методических, процессуальных и организационных основ судебной экспертизы, криминалистики при производстве судебных экспертиз и исследований	Защита лабораторной работы	Задания для лабораторной работы, Приложение № 2.
Все разделы	ПСК-3.1 способностью применять методики экспертиз и исследований веществ, материалов и изделий	Защита лабораторной работы	Задания для лабораторной работы, Приложение № 2.
Все разделы	ПК-6 способностью применять при осмотре места происшествия технико-криминалистические методы и средства поиска, обнаружения, фиксации, изъятия и предварительного исследования материальных объектов - вещественных доказательств	Защита лабораторной работы	Задания для лабораторной работы, Приложение № 2.
Все разделы	ПСК-3.1 способностью применять методики экспертиз и исследований веществ, материалов и изделий	Экзамен	Вопросы к экзамену. Приложение № 3.
Все разделы	ПК-1 способностью использовать знания теоретических, методических, процессуальных и организационных основ	Экзамен	Вопросы к экзамену. Приложение № 3.

	судебной экспертизы, криминалистики при производстве судебных экспертиз и исследований		
Все разделы	ПК-6 способностью применять при осмотре места происшествия технико-криминалистические методы и средства поиска, обнаружения, фиксации, изъятия и предварительного исследования материальных объектов - вещественных доказательств	Экзамен	Вопросы к экзамену. Приложение № 3.

## 7.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

Вид контроля	Процедуры проведения и оценивания	Критерии оценивания
Защита лабораторной работы	Защита лабораторной работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов и ответы на вопросы (задаются 2 вопроса). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Общий балл при оценке складывается из следующих показателей (за каждую лабораторную работу): - приведены методики оценки технологических параметров – 1 балл; - выводы логичны и обоснованы – 1 балл; - оформление работы соответствует требованиям – 1 балл; - правильный ответ на один вопрос – 1 балл; Максимальное количество баллов – 5. Весовой коэффициент мероприятия (за каждую лабораторную работу) – 0,5.	Отлично: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 85...100 %. Хорошо: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 75...84 %. Удовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60...74 %. Неудовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59 %.
Экзамен	На экзамене происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) По результатам всех выполненных мероприятий текущего контроля в процентном выражении формируется оценка за курс. При условии выполнения всех мероприятий текущего контроля и достижения 60-100 % рейтинга обучающийся получает соответствующую рейтингу оценку. При желании повысить рейтинг за курс обучающийся на очном экзамене отвечает по вопросам указанным в экзаменационном билете. Правильные и полные ответы на вопросы — 10 баллов; Правильные ответы, но с небольшими неточностями — 8 баллов; Частично правильные ответы или ответы с многочисленными неточностями — 5 баллов; Полностью неправильные ответы — 0 баллов. Максимальное количество баллов — 40.	Отлично: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 85...100 %. Хорошо: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 75...84 %. Удовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60...74 %. Неудовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59 %.

Опрос	<p>Устный опрос осуществляется в конце каждого раздела (всего разделов на изучение 8). Студенту задаются 3 вопроса из списка контрольных вопросов.</p> <p>Время, отведенное на опрос - 15 минут. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Правильный ответ на каждый вопрос соответствует 3 баллам. Частично правильный ответ соответствует 2 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 9 в каждом разделе. Весовой коэффициент мероприятия – 0,5.</p>	<p>Зачтено: Рейтинг обучающегося за мероприятие равен или больше 60 %</p> <p>Не зачтено: Рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60 %</p>
Тестирование	<p>Тестирование осуществляется в конце каждого раздела (всего разделов на изучение 8). Студенту даются 15 вопросов с вариантами ответа, он должен выбрать правильный. Время, отведенное на тестирование -15 минут. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Правильный ответ на каждый вопрос соответствует 2 баллам. Частично правильный ответ соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 30 в каждом разделе. Весовой коэффициент мероприятия – 0,5.</p>	<p>Зачтено: Рейтинг обучающегося за мероприятие равен или больше 60 %</p> <p>Не зачтено: Рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60 %</p>

### 7.3. Типовые контрольные задания

Вид контроля	Типовые контрольные задания
Защита лабораторной работы	<p>Примерные задания:</p> <p>Задание 1. Осмотреть имитированное место происшествия.</p> <p>Задание 2. Составить протокол осмотра места происшествия. Фототаблицу оформить как приложение к протоколу.</p> <p>Задание 3. Обнаружить, зафиксировать, упаковать и изъять следы биологического происхождения, обнаруженные при осмотре места происшествия.</p> <p>Приложение № 2. Лабораторные работы.pdf; Методические рекомендации - Экспертное исследование следов биологического происх-я (1).pdf</p>
Экзамен	<p>Вопросы к экзамену по дисциплине «Экспертное исследование следов биологического происхождения» указаны в Приложении № 2</p> <p>Вопросы к экзамену по дисциплине «Экспертное исследование следов биологического происхождения»</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Судебно-биологическая экспертиза: основные понятия, цели и задачи.</li> <li>2. Объекты биологического происхождения.</li> <li>3. Методы и подходы, используемые при проведении судебно-биологических экспертиз.</li> <li>4. Физические методы выявления пятен крови: спектральный анализ, рентгенологический метод.</li> <li>5. Гистологическая и гистохимическая характеристика следовых количеств крови.</li> </ol>

6. Химические пробы на определение пятен крови.
  7. Методы хроматографии. Антигенные свойства крови. Реакция агглютинации, гемагглютинации.
  8. Определение видовой принадлежности пятен крови.
  9. Эритроцитарные антигены крови: общая характеристика.
  10. Система АВ0.
  11. Система резус-фактора.
  12. Понятие о выделителях и невыделителях. Н-антиген.
  13. Методы определения групповой принадлежности в пятнах крови и других объектах биологического происхождения.
  14. Лейкоцитарные антигены.
  15. Системы сывороточных белков. Особенности строения фетального гемоглобина.
  16. Биологические пробы установления беременности.
  17. Химический и цитологический состав периферической и менструальной крови.
  18. Серологические методы дифференцировки периферической и менструальной крови.
  19. Исследование ферментативной активности пятен крови для определения давности образования.
  20. Визуализация следов слюны, мочи, пота, спермы.
  21. Химический состав слюны.
  22. Химический состав мочи.
  23. Химический состав пота.
  24. Химический состав спермы.
  25. Характеристика белковых компонентов слюны.
  26. Ферментативный метод выявления следов слюны.
  27. Предварительные методы установления наличия спермы. Микроскопическое исследование пятен, подозрительных на сперму. Выявление сперматозоидов.
  28. Белковые особенности семенной жидкости.
  29. Серологические методы выявления пятен спермы.
  30. Спектральные методы визуализации пятен мочи. Биохимические реакции на креатинин и мочевины. Хроматографические методы установления пятен мочи.
  31. Спектральные методы визуализации пятен пота. Микроскопическое исследование пятен пота. Выявление пятен пота реакцией на наличие серина.
  32. Потожировые выделения: возрастные и гендерные различия.
  33. Микрофлора ПЖВ и патологические изменения.
  34. Стабильность генетического материала в объектах биологического происхождения.
  35. Методы анализа полиморфизма ДНК.
  36. Гипервариабельные участки ДНК. Мини- и микросателлиты.
  37. Микросателлиты Y-хромосомы. Гаплогруппы Y-хромосомы.
  38. Полиморфизм митохондриальной ДНК. Митотипы.
  39. Популяционная и статистическая частота аллеля.
  40. Разрешающая способность совокупности генетических признаков.
  41. Вероятность совпадения генетических признаков двух или более объектов.
  42. Расчет степени биологического родства: варианты анализа.
  43. Идентификация генетических признаков на основе вычисления вероятности отношения правдоподобия (LR).
  44. Особенности проведения вероятностных расчетов генетической экспертизы неопознанных лиц.
  45. Информативность использования генотипов родственников неопознанных лиц (различной степени биологического родства) для идентификации неопознанного лица.
- Образец билета на экзамене:
1. Химические пробы на определение пятен крови.
  2. Характеристика белковых компонентов слюны.

	<p>3. Осмотреть объект. Описать локализацию следов биологического происхождения в качестве фрагмента осмотра места происшествия.</p> <p>Примерные практические задания для экзамена:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Провести исследование волос. Установить их локализацию.</li> <li>2. Провести исследование слюны. Описать в качестве фрагмента заключения эксперта.</li> <li>3. Изучить предложенное преподавателем заключение эксперта. Кратко изложить основные принципы методов исследования, использованные экспертом.</li> <li>4. Осмотреть объект. Описать локализацию следов биологического происхождения в качестве фрагмента осмотра места происшествия.</li> <li>5. Установить группу крови.</li> <li>6. Осмотреть имитированное место происшествия и изъять следы биологического происхождения.</li> </ol> <p>Практические задания для экзамена.pdf; Приложение № 3. Вопросы к экзамену..pdf</p>
Опрос	<p>Примерные вопросы на практических занятиях.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Популяционная частота аллеля.</li> <li>2. Статистическая частота аллеля.</li> <li>3. Разрешающая способность совокупности генетических признаков.</li> <li>4. Вероятность совпадения генетических признаков двух или более объектов.</li> <li>5. Расчет степени биологического родства.</li> <li>6. Идентификация генетических признаков на основе вычисления вероятности случайного совпадения (P).</li> <li>7. Идентификация генетических признаков на основе вычисления вероятности отношения правдоподобия (LR).</li> <li>8. Особенности проведения вероятностных расчетов генетической экспертизы неопознанных лиц.</li> <li>9. Информативность использования генотипов родственников неопознанных лиц (различной степени биологического родства) для идентификации неопознанного лица.</li> </ol>
Тестирование	<p>Образец тестов:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Чем являются следы биологического происхождения с точки зрения УПК РФ? <ul style="list-style-type: none"> <li>- вещественными доказательствами;</li> <li>- неопровержимыми признаками преступления;</li> <li>- средствами доказывания;</li> </ul> </li> <li>2. Следы биологического происхождения являются: <ul style="list-style-type: none"> <li>- окровавленные остатки одежды;</li> <li>- остатки органических кислот;</li> <li>- царапины на кожном покрове;</li> </ul> </li> </ol> <p>Приложение № 1. Практические задания.pdf</p>

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Печатная учебно-методическая документация

#### а) основная литература:

Не предусмотрена

#### б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

#### в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. Российский следователь
2. Эксперт
3. Судебная экспертиза
4. Проблемы права

5. Вестник ЮУрГУ» серия «Право

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Методические рекомендации по дисциплине «Экспертное исследование следов биологического происхождения»

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

2. Методические рекомендации по дисциплине «Экспертное исследование следов биологического происхождения»

**Электронная учебно-методическая документация**

№	Вид литературы	Наименование разработки	Наименование ресурса в электронной форме	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
1	Основная литература	Мазур, Е.С. Судебная медицина и судебная психиатрия. Учебно-методический комплекс для студентов очной и заочной форм обучения. Направление подготовки 030900.62 «Юриспруденция» (квалификация – бакалавр). [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Томск : ТГУ, 2014. — 100 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/76767">http://e.lanbook.com/book/76767</a>	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Интернет / Авторизованный
2	Основная литература	Михайлов, В.А. Судебная экспертиза в уголовном судопроизводстве: монография. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : РТА, 2013. — 210 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/74241">http://e.lanbook.com/book/74241</a>	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Интернет / Авторизованный
3	Основная литература	Судебная экспертиза: типичные ошибки. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : Проспект, 2014. — 544 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/54675">http://e.lanbook.com/book/54675</a>	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Интернет / Авторизованный
4	Дополнительная литература	Кушпель Е.В., Шувалов Д.Н. - Особенности обнаружения, фиксации, изъятия и хранения следов биологического происхождения в ходе расследования по уголовным делам // Вестник Волгоградской академии МВД России - 2013г. №4.	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Интернет / Авторизованный
5	Дополнительная литература	Хасанова Г.С. - Значение экспертизы вещественных доказательств биологического происхождения // Медицинский журнал Западного Казахстана / Батыс Қазақстан медицина журналы -2012г. №2(34).	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Интернет / Авторизованный
6	Дополнительная литература	Старченко А.В. - Современные возможности использования метода	Электронно-библиотечная	Интернет / Авторизованный

		генотипоскопии в биологической экспертизе при расследовании преступлений // Известия ТулГУ. Экономические и юридические науки - 2015г. №2-2.	система издательства Лань	
7	Дополнительная литература	Грицаенко П.П., Вермель И.Г. Судебная медицина. Екатеринбург, 2001.	Электронный каталог ЮУрГУ	Интернет / Авторизованный
8	Дополнительная литература	Основы криминалистической экспертизы материалов, веществ и изделий/ Под. ред. В.Г. Савенко: Учебное пособие - М.: ЭКЦ МВД России, 1993, стр. 33 - 137.	Электронный каталог ЮУрГУ	Интернет / Авторизованный
9	Дополнительная литература	Аминев Ф.Г.- О совершенствовании правового регулирования судебно-экспертной деятельности в сфере судебной медицины // Проблемы экономики и юридической практики - 2016г. №2	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Интернет / Авторизованный
10	Дополнительная литература	Новикова, Е.Е. Основы судебно-психиатрической экспертизы. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : ФЛИНТА, 2012. — 184 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/44703">http://e.lanbook.com/book/44703</a>	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Интернет / Авторизованный
11	Дополнительная литература	Акопов, В. И. Судебная медицина : учебник для СПО / В. И. Акопов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 478 с.	Российская государственная библиотека	Интернет / Авторизованный
12	Дополнительная литература	Акопов, В. И. Судебная медицина : учебник для бакалавров / В. И. Акопов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 478 с.	Российская государственная библиотека	Интернет / Авторизованный
13	Дополнительная литература	Самищенко, С. С. Судебная медицина : учебник для вузов / С. С. Самищенко. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 471 с.	Российская государственная библиотека	Интернет / Авторизованный
14	Дополнительная литература	Грицаенко, П. П. Судебная медицина : учебник для СПО / П. П. Грицаенко. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 299 с.	Российская государственная библиотека	Интернет / Авторизованный
15	Дополнительная литература	Клевно, В. А. Судебная медицина : учебник для академического бакалавриата / В. А. Клевно, В. В. Хохлов. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 519 с.	Российская государственная библиотека	Интернет / Авторизованный
16	Дополнительная литература	Бабков, А. В. Химия в медицине : учебник для вузов / А. В. Бабков, О. В. Нестерова ; под ред. В. А. Попкова. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 403 с.	Российская государственная библиотека	Интернет / Авторизованный

## 9. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. -ONLY Office Desktop(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

1. -База данных polpred (обзор СМИ)(бессрочно)
2. -Гарант(31.12.2019)

**10. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Практические занятия и семинары	103ю (5)	<p>Дактилоскопический сканер ДС 9.001FN(ПАП83) Компьютер оператора «BONIX» Акустическая система «РУПОРН ТИ» Видео – аудио коммутатор РНПО «Росучприбор» Компьютер преподавателя Н81М-ITX Компакт Монитор контрольный SAMSUNG 710v Мультимедиа проектор «BENG» Принтер HP Laser Jet 1200 Пульт управления «UB802» Усилитель двухканальный РНПО «Росучприбор» Усилитель распределитель РНПО «Росучприбор» Экран с электроприводом «PRO-JESTA» Микроскоп МС-2 Набор корпусной мебели 1 комп. Стойка под аппаратуру 1 шт. Стол преподавателя 1 шт. Фломастерная доска 1 шт. Комплект мебели по количеству обучающихся: 40 шт. Манекены в одежде 2 шт. Учебная лаборатория «Криминалистический полигон»: Параметры: длина - 22 метра, ширина - 11,5 метра Площадь: 253 кв. метра Открытый полигон представляет собой прилегающую к учебному корпусу площадку с насаженными деревьями, различными кустарниками, травяным и гравийным покрытием. По периметру установлено окрашенное декоративное металлическое ограждение высотой 1,9 м. В одной из боковых сторон длиной 11,5 метра имеется калитка шириной 0.9 метра, в противоположной стороне одностворчатые ворота шириной 2,5 метра. Калитка и забор запираются металлическими висячими замками. На территории полигона находятся две песочницы для отработки методик обнаружения, фиксации и изъятия следов обуви и транспортных средств. Автомобиль Таврия 1 шт.</p>
Лекции	204ю (5)	<p>1.Рабочее место преподавателя. Компьютер конфигурации «Рабочий2» Intel Pentium BOX 3.5 GHz. М.плата LGA1151 PCI-E Dsub+DVI+HDMI MicroATX. DDR4 DIMM 8Gb. HDD 24x7 500Гб. Проектор -1 проекционный экран -1, звуковая система. 2.Стол преподавателя, 3.Аудиторные парты 3- местные-33 шт. Посадочных мест -99 4.Входные двери-2 шт. 5.Окна-4 шт.</p>
Лабораторные занятия	103ю (5)	<p>Дактилоскопический сканер ДС 9.001FN(ПАП83) Компьютер оператора «BONIX» Акустическая система «РУПОРН ТИ» Видео – аудио коммутатор РНПО «Росучприбор» Компьютер преподавателя Н81М-ITX Компакт Монитор контрольный SAMSUNG 710v Мультимедиа проектор «BENG» Принтер HP Laser Jet 1200 Пульт управления «UB802» Усилитель двухканальный РНПО «Росучприбор» Усилитель распределитель РНПО «Росучприбор» Экран с электроприводом «PRO-JESTA» Микроскоп МС-2 Набор корпусной мебели 1 комп. Стойка под аппаратуру 1 шт. Стол преподавателя 1 шт. Фломастерная доска 1 шт. Комплект мебели по количеству обучающихся: 40 шт. Манекены в одежде 2 шт. Учебная лаборатория «Криминалистический полигон»: Параметры: длина - 22 метра, ширина - 11,5 метра Площадь: 253 кв. метра Открытый полигон представляет собой прилегающую к учебному корпусу площадку с насаженными деревьями, различными кустарниками, травяным и гравийным покрытием. По периметру установлено окрашенное декоративное металлическое ограждение высотой 1,9 м. В одной из боковых сторон длиной 11,5 метра имеется калитка шириной 0.9 метра, в</p>

	<p>противоположной стороне одностворчатые ворота шириной 2,5 метра. Калитка и забор запираются металлическими висячими замками. На территории полигона находятся две песочницы для отработки методик обнаружения, фиксации и изъятия следов обуви и транспортных средств. Автомобиль Таврия 1 шт.</p>
--	---