

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Российский университет дружбы народов»

Медицинский институт

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ИССЛЕДОВАНИЕ НАЛОЖЕНИЙ НА ОРУДИЯХ ТРАВМЫ»

Направление подготовки / специальности

14.03.05 Судебная медицина

(указывается код и наименование подготовки (специальности))

**Направление: 30.06.01 «Фундаментальная медицина»,
профиль 4 «Судебная медицина»**

(наименование образовательной программы (профиль, специализация))

Квалификация выпускника

Исследователь. Преподаватель - исследователь

(указывается квалификация выпускника в соответствии с приказом Минобрнауки России от 12.09.2013 г. №1061)

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины:

Изучение методов обнаружения и исследования различных наложений на орудиях травмы.

Задачи дисциплины:

- изучение методов обнаружения и исследования текстильных волокон из материалов одежды на орудиях травмы;
- изучение методов обнаружения и исследования объектов биологического происхождения на орудиях травмы.
-

2. Место дисциплины в структуре ОП:

БЛОК 1 – Образовательные дисциплины (модули). Вариативная часть. Дисциплины по выбору.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих универсальных компетенций:

способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4).

В результате изучения дисциплины аспирант должен приобрести следующие общепрофессиональные компетенции:

способность и готовность к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1);

способность и готовность к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-2).

В результате изучения дисциплины аспирант должен приобрести следующие профессиональные компетенции:

– способность и готовность к организации проведения научных исследований в области судебной медицины (ПК-1);

– способность и готовность к проведению научных исследований в области судебной медицины (ПК-2).

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

Знать: способы выявления, фиксации и изъятия объектов биологического происхождения и волокон на орудиях травмы;

Уметь: самостоятельно проводить научные исследования в области судебной медицины;

Владеть: навыками анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований в области судебной медицины; навыками внедрения результатов исследований в области судебной медицины в практическую деятельность, направленную на охрану здоровья человека и/или в учебный процесс.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы

№	Вид учебной нагрузки	Всего часов	Семестры			
			1	2	3	4
1.	Аудиторные занятия (ак. часов)	80			40	40
	В том числе:					
1.1	Лекции	40			20	20
1.2	Прочие занятия					
	<i>В том числе:</i>					
1.2.1	Практические занятия (ПЗ)	40			20	20
1.2.2	Семинары (С)					
1.2.3	Лабораторные работы (ЛР)					
	Из них в интерактивной форме (ИФ):	18			8	10
2.	Самостоятельная работа аспирантов (ак. часов)	64			32	32
	В том числе:					
2.1	Курсовой проект (работа)					
2.2.	Расчетно-графические работы					
2.3	Реферат					
2.4	Подготовка и прохождение промежуточной аттестации					
	<i>Другие виды самостоятельной работы</i>					
3.	Общая трудоёмкость (ак. часов)	144			72	72
	Общая трудоёмкость (зачётных единиц)	4			2	2

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Экспертиза крови	Обнаружение, изъятие вещественных доказательств со следами, похожими на кровь. Методы изъятия образцов крови. Методики изъятия жидкой крови. Методика изъятия крови на марлю. Представление о методах, используемых для лабораторной диагностики наличия крови, ее видовой, групповой и половой принадлежности. Принципы и возможности судебно-медицинской экспертизы крови при спорном отцовстве, материнстве и замене детей. Механизм образования следов крови.
2.	Исследование выделений	Обнаружение и изъятие вещественных доказательств со следами выделений. Установление категории выделительства. Изъятие образцов слюны и пото-жировых выделений. Методика

		обнаружения и изъятия следов спермы и мочи.
3.	Экспертиза волос	Обнаружение и изъятие волос. Изъятие образцов волос. Установление видовой принадлежности волос. Установление региональной принадлежности волос. Изучение поврежденных и неповрежденных волос. Определение толщины волос. Установление сходства волос. Волокна растительного, животного и минерального происхождения.
4.	Экспертиза частиц тканей и органов человека	Методы обнаружения и изъятия частиц тканей и органов тела человека. Видовая принадлежность кусочков тканей. Фиксирующие жидкости. Групповая принадлежность.
5.	Экспертиза костных останков	Обнаружение и изъятие костных останков. Видовая принадлежность костных останков. Групповая принадлежность костных останков. Половая принадлежность костных останков.
6.	Методы обнаружения и исследования наложений клеток тканей биологического происхождения и текстильных волокон на орудиях травмы.	Правила изъятия объектов биологического происхождения с орудия травмы. Обнаружение и изъятие текстильных волокон с орудия травмы. Общие сведения о текстильных волокнах. Выявление текстильных волокон и приготовление препаратов. Методы исследования текстильных волокон. Выявление клеточных элементов биологических тканей. Установление органно-тканевой принадлежности клеток. Установление видовой принадлежности клеток. Определение групповой принадлежности клеток. Определение половой принадлежности клеток. Правила упаковки изъятых образцов.

(Содержание указывается в дидактических единицах. По усмотрению разработчиков материал может излагаться не в форме таблицы)

5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела	Лекции	Практические занятия и лабораторные работы			СР	Всего
			ПЗ/С	ЛР	из них в ИФ		
1	Экспертиза крови	6	6		2	10	22
2	Исследование выделений	6	6		2	10	22
3	Экспертиза волос	8	8		4	12	28
4	Экспертиза частиц тканей и органов человека	8	8		4	12	28
5	Экспертиза костных останков	8	8		4	12	28
6	Методы обнаружения и исследования наложений клеток тканей биологического происхождения и текстильных волокон на орудиях травмы.	4	4		2	8	16

	ИТОГО:	40	40		<i>18</i>	64	144
--	---------------	-----------	-----------	--	-----------	-----------	------------

6. Лабораторный практикум

Лабораторный практикум в программе данной дисциплины не предусмотрен

7. Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудо-емкость (час.)
1.	Экспертиза крови	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обнаружение, изъятие вещественных доказательств со следами, похожими на кровь 2. Методы, используемые для лабораторной диагностики наличия крови, ее видовой, групповой и половой принадлежности. 3. Принципы и возможности судебно-медицинской экспертизы крови при спорном отцовстве, материнстве и замене детей. 4. Механизм образования следов крови. 	8
2.	Исследование выделений	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обнаружение и изъятие вещественных доказательств со следами выделений. 2. . Установление категории выделительства. 3. Изъятие образцов слюны, пото-жировых выделений, следов спермы и мочи. 	6
3.	Экспертиза волос	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обнаружение и изъятие волос. 2. Видовая принадлежность волос. 3. Региональное происхождение волос. 4. Методы исследования волокон различных видов. 	8
	Экспертиза частиц тканей и органов человека	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методы обнаружения и изъятия частиц тканей и органов тела человека. 2. Видовая принадлежность кусочков тканей. 3. Групповая принадлежность кусочков тканей и органов. 	6
5.	Экспертиза костных останков	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обнаружение и изъятие костных останков. 2. Видовая, групповая и половая принадлежность костных останков. 	4
6.	Методы обнаружения и исследования наложений клеток тканей биологического происхождения и текстильных	<ol style="list-style-type: none"> 1. Правила изъятия объектов биологического происхождения с орудия травмы. 2. Общие сведения о текстильных волокнах. 3. Установление органно-тканевой, групповой и половой принадлежности клеток. 4. Правила упаковки изъятых образцов биологического происхождения и текстильных волокон. 	8

	волокон на орудиях травмы.		
--	----------------------------	--	--

8. Примерная тематика проектов (работ)

Подготовка проектов (работ) в программе данной дисциплины не предусмотрена

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. Судебная медицина. Лекции [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Ю.И. Пиголкин [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015.
2. Судебная медицина [Электронный ресурс] : Учебник / Под ред. Ю.И. Пиголкина. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015.
3. Судебная медицина и судебно-медицинская экспертиза: национальное руководство / под ред. Ю. И. Пиголкина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 727 с.: ил
4. Ромодановский П. О. Судебная медицина : Учебное пособие / П.О. Ромодановский, Е.Х. Баринов. - М. : Изд-во РУДН, 2012. - 239 с. : ил.
5. Судебная медицина. Лекции [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Ю.И. Пиголкин [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. Попов В.Л. Судебная медицина, Спб, 2009.

б) дополнительная литература:

6. Томилин В.В. Судебно-медицинское исследование вещественных доказательств [Текст] / В.В. Томилин, Л.О. Барсегянц, А.С. Гладких. - М., 1989. - 304 с. - 1.60.
7. Павлов Ю.В. Судебно-медицинское исследование спермы [Текст] : Руководство к практическим занятиям / Ю.В. Павлов, В.И. Алисиевич; УДН. - М. : УДН, 1979. - 42 с. : ил.

в) программное обеспечение

Программа тестирования «Ментор»

Программа *Chronos-Fit* (P. Zuther, S. Gorbey and B. Lemmer, 2009).

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. ТУИС РУДН. <https://esystem.rudn.ru/>
2. Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>
2. Университетская библиотека онлайн <http://www.biblioclub.ru>
3. ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>
4. НЭБ Elibrary <http://elibrary.ru>
5. Консультант студента www.studentlibrary.ru
6. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>
7. ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

- ГБУЗ МО «Бюро СМЭ», Москва, ул. 1-я Владимирская, д.33, корп. 1, каб. №4, каб. №9, конференц-зал

Конференц-зал и кабинеты для проведения лекционных и практических занятий, мультимедийное оборудование.

- ГБУЗ МО «Бюро СМЭ», Москва, ул. Щепкина, д. 61/2, корп.14, пом.15, пом.№6, корп.8, 6 этаж, пом. 80; , корп.8, 6 этаж, пом. 32

Конференц-зал и кабинеты для проведения лекционных и практических занятий, мультимедийное оборудование.

- ГБУЗ МО «Бюро СМЭ», Московская область, г. Лобня, ул. Заречная, д.15, литера М, пом.8, пом.23

Секционный зал на 5 мест, секционные столы, холодильные камеры, чемодан эксперта, наборы анатомические, Микроскоп биологический Leica, центрифуга с бакет-ротором, микрометр МОВ-1-16Х, дозатор пипеточный.

11. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

На практических занятиях и лекциях в аудиториях и учебно- научной лаборатории проводится разбор соответствующих тем с использованием мультимедийной техники (компьютер, проектор), гистологической техники (микроскопы, микротом). Для каждого аудиторного занятия и лекции предназначены презентации, подготовленные в программе Microsoft PowerPoint, содержащие от 30 до 60 слайдов, в учебно-научной лаборатории осваиваются основы и микроскопического исследования при изучении различных объектов вещественных доказательств. Основная цель практических занятий заключается в изучении методов обнаружения и исследования различных наложений на орудиях травмы.

12. Самостоятельная работа аспиранта.

Самостоятельная работа аспирантов во внеаудиторные часы может проходить как в учебно-научной лаборатории кафедры, где аспиранты могут изучать микропрепараты различных видов вещественных доказательств, а также в аудиториях кафедры, где аспиранты могут изучать материал по презентациям, подготовленным преподавателями кафедры, а также по компьютерным тестам.

Презентации по темам занятий могут быть записаны на компакт-диски или флэш-карты для самостоятельной работы аспирантов на домашнем компьютере.

Учебные пособия в электронном виде по ряду изучаемых тем размещены на странице кафедры судебной медицины на ресурсе ТУИС:

<https://esystem.rudn.ru/course/view.php?id=11343>

В качестве одной из форм самостоятельной работы предусмотрена подготовка аспирантами конспектов по различным разделам курса, а также презентация докладов на постоянном научном семинаре кафедры.

13. Внеаудиторная самостоятельная работа аспиранта включает:

- Изучение материала по учебнику, учебным пособиям на бумажном и электронном носителях.

- Подготовка реферативного сообщения по избранной теме.
- Подготовка к выполнению контрольных работ и тестовых заданий.

14. Фонды оценочных средств

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине ИССЛЕДОВАНИЕ НАЛОЖЕНИЙ НА ОРУДИЯХ ТРАВМЫ

Направление/Специальность: 30.06.01 ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА
шифр название

Дисциплина: ИССЛЕДОВАНИЕ НАЛОЖЕНИЙ НА ОРУДИЯХ ТРАВМЫ

Код контролируемой компетенции или ее части	Контролируемый раздел дисциплины	Контролируемая тема дисциплины	ФОСы (формы контроля уровня освоения ООП)											Зачет	Баллы темы	Баллы раздела				
			Аудиторная работа						Самостоятельная работа											
			Опрос	Тест	Коллоквиум	Контрольная работа	Выполнение ЛР	Работа на занятии	Выполнение ДЗ	Реферат	Выполнение РГР				Выполнение КР/КП	
УК-1, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2	Экспертиза крови	Обнаружение, изъятие вещественных доказательств со следами, похожими на кровь. Методы изъятия образцов крови. Методики изъятия жидкой крови. Методика изъятия	1					1					2					40	4	10

	<p>Выявление клеточных элементов биологических тканей . Установление органо-тканевой принадлежности клеток.</p>																			
	<p>Установление видовой принадлежности клеток. Определение групповой принадлежности клеток. Определение половой принадлежности клеток. Правила упаковки изъятых образцов.</p>	1				1			1										3	

название

Дисциплина ИССЛЕДОВАНИЕ НАЛОЖЕНИЙ НА ОРУДИЯХ ТРАВМЫ
(наименование дисциплины)

БИЛЕТ К ЗАЧЕТУ № 1

1. Изъятие образцов слюны и пото-жировых выделений.
2. Установление сходства волос.
3. Видовая принадлежность костных останков.

Составитель _____ Д.В. Сундуков
(подпись)

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Сундуков
(подпись)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Дисциплина ИССЛЕДОВАНИЕ НАЛОЖЕНИЙ НА ОРУДИЯХ ТРАВМЫ

(наименование дисциплины)

БИЛЕТ К ЗАЧЕТУ № 2

1. Видовая принадлежность кусочков тканей.
2. Обнаружение, изъятие вещественных доказательств со следами, похожими на кровь.
3. Обнаружение и изъятие костных останков.

Составитель _____ Д.В. Сундуков
(подпись)

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Сундуков
(подпись)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Дисциплина ИССЛЕДОВАНИЕ НАЛОЖЕНИЙ НА ОРУДИЯХ ТРАВМЫ

(наименование дисциплины)

БИЛЕТ К ЗАЧЕТУ № 3

1. Групповая принадлежность костных останков.
2. Правила упаковки изъятых образцов.
3. Групповая принадлежность крови.

Составитель _____ Д.В. Сундуков
(подпись)

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Сундуков

(подпись)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Дисциплина ИССЛЕДОВАНИЕ НАЛОЖЕНИЙ НА ОРУДИЯХ ТРАВМЫ
(наименование дисциплины)

БИЛЕТ К ЗАЧЕТУ № 4

1. Определение половой принадлежности клеток.
2. Определение групповой принадлежности клеток.
3. Методики изъятия жидкой крови.

Составитель _____ Д.В. Сундуков
(подпись)

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Сундуков
(подпись)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Дисциплина ИССЛЕДОВАНИЕ НАЛОЖЕНИЙ НА ОРУДИЯХ ТРАВМЫ
(наименование дисциплины)

БИЛЕТ К ЗАЧЕТУ № 5

1. Установление категории выделительства.
2. Принципы и возможности судебно-медицинской экспертизы крови при спорном отцовстве, материнстве и замене детей.
3. Обнаружение и изъятие текстильных волокон с орудия травмы.

Составитель _____ Д.В. Сундуков
(подпись)

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Сундуков
(подпись)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Дисциплина ИССЛЕДОВАНИЕ НАЛОЖЕНИЙ НА ОРУДИЯХ ТРАВМЫ

(наименование дисциплины)

БИЛЕТ К ЗАЧЕТУ № 6

1. Фиксирующие жидкости.
2. Выявление клеточных элементов биологических тканей.
3. Методика изъятия крови на марлю.

Составитель _____ Д.В. Сундуков
(подпись)

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Сундуков
(подпись)

« ____ » _____ 20 г.

Дисциплина ИССЛЕДОВАНИЕ НАЛОЖЕНИЙ НА ОРУДИЯХ ТРАВМЫ
(наименование дисциплины)

БИЛЕТ К ЗАЧЕТУ № 7

1. Установление видовой принадлежности волос.
2. Методы обнаружения и изъятия частиц тканей и органов тела человека.
3. Обнаружение и изъятие волос.

Составитель _____ Д.В. Сундуков
(подпись)

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Сундуков
(подпись)

« ____ » _____ 20 г.

Дисциплина ИССЛЕДОВАНИЕ НАЛОЖЕНИЙ НА ОРУДИЯХ ТРАВМЫ
(наименование дисциплины)

БИЛЕТ К ЗАЧЕТУ № 8

1. Изучение поврежденных и неповрежденных волос.
2. Представление о методах, используемых для лабораторной диагностики наличия крови, ее видовой, групповой и половой принадлежности.
3. Волокна растительного, животного и минерального происхождения.

Составитель _____ Д.В. Сундуков
(подпись)

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Сундуков
(подпись)

« ____ » _____ 20 г.

Дисциплина ИССЛЕДОВАНИЕ НАЛОЖЕНИЙ НА ОРУДИЯХ ТРАВМЫ
(наименование дисциплины)

БИЛЕТ К ЗАЧЕТУ № 9

1. Половая принадлежность костных останков
2. Общие сведения о текстильных волокнах.
3. Обнаружение и изъятие вещественных доказательств со следами выделений.

Составитель _____ Д.В. Сундуков
(подпись)

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Сундуков
(подпись)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Дисциплина ИССЛЕДОВАНИЕ НАЛОЖЕНИЙ НА ОРУДИЯХ ТРАВМЫ
(наименование дисциплины)

БИЛЕТ К ЗАЧЕТУ № 10

1. Определение толщины волос.
2. Установление органно-тканевой принадлежности клеток.
3. Методы изъятия образцов крови.

Составитель _____ Д.В. Сундуков
(подпись)

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Сундуков
(подпись)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Дисциплина ИССЛЕДОВАНИЕ НАЛОЖЕНИЙ НА ОРУДИЯХ ТРАВМЫ
(наименование дисциплины)

БИЛЕТ К ЗАЧЕТУ № 11

1. Методы исследования текстильных волокон.
2. Методика обнаружения и изъятия следов спермы и мочи.
3. Установление видовой принадлежности клеток.

Составитель _____ Д.В. Сундуков
(подпись)

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Сундуков
(подпись)

« ____ » _____ 20 г.

Дисциплина ИССЛЕДОВАНИЕ НАЛОЖЕНИЙ НА ОРУДИЯХ ТРАВМЫ
(наименование дисциплины)

БИЛЕТ К ЗАЧЕТУ № 12

1. Установление региональной принадлежности волос.
2. Механизм образования следов крови.
3. Выявление текстильных волокон и приготовление препаратов.

Составитель _____ Д.В. Сундуков
(подпись)

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Сундуков
(подпись)

« ____ » _____ 20 г.

Типы контроля знаний и успешности освоения программы аспирантуры, применяемые при аттестации по дисциплине «Исследование наложений на орудиях травмы»

А. Сдача зачета по дисциплине «Исследование наложений на орудиях травмы».

Контроль знаний и успешности освоения дисциплины проводится в виде устного или письменного опроса (по усмотрению профильной кафедры).

Результаты сдачи зачета по дисциплине оцениваются по традиционной (пятибалльной) шкале, согласно которой предусмотрены следующие оценки: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», а также в системе ECTS (A, B, C, E).

Соответствие систем оценок (используемых ранее оценок итоговой академической успеваемости, оценок ECTS и балльно-рейтинговой системы (БРС) оценок успеваемости)

(В соответствии с Приказом Ректора №996 от 27.12.2006 г.):

Баллы БРС	Традиционные оценки в РФ	Баллы для перевода оценок	Оценки	Оценки ECTS
86 - 100	5	95 – 100	5+	A
		86 – 94	5	B
69 - 85	4	69 – 85	4	C
51 - 68	3	61 – 68	3+	D
		51 – 60	3	E
0 - 50	2	31 – 50	2+	FX

		0 – 30	2	F
--	--	--------	---	---

Вопросы для зачета по дисциплине «Исследование наложений на орудиях травмы»

1. Обнаружение, изъятие вещественных доказательств со следами, похожими на кровь.
2. Методы изъятия образцов крови.
3. Методики изъятия жидкой крови.
4. Методика изъятия крови на марлю.
5. Представление о методах, используемых для лабораторной диагностики наличия крови, ее видовой, групповой и половой принадлежности.
6. Принципы и возможности судебно-медицинской экспертизы крови при спорном отцовстве, материнстве и замене детей.
7. Механизм образования следов крови.
8. Обнаружение и изъятие вещественных доказательств со следами выделений.
9. Установление категории выделительства.
10. Изъятие образцов слюны и пото-жировых выделений.
11. Методика обнаружения и изъятия следов спермы и мочи.
12. Обнаружение и изъятие волос.
13. Изъятие образцов волос.
14. Установление видовой принадлежности волос.
15. Установление региональной принадлежности волос.
16. Изучение поврежденных и неповрежденных волос.
17. Определение толщины волос.
18. Установление сходства волос.
19. Волокна растительного, животного и минерального происхождения.
20. Методы обнаружения и изъятия частиц тканей и органов тела человека.
21. Видовая принадлежность кусочков тканей.
22. Фиксирующие жидкости.
23. Групповая принадлежность.
24. Обнаружение и изъятие костных останков.
25. Видовая принадлежность костных останков.
26. Групповая принадлежность костных останков.
27. Половая принадлежность костных останков
28. Правила изъятия объектов биологического происхождения с орудия травмы.
Обнаружение и изъятие текстильных волокон с орудия травмы.
29. Общие сведения о текстильных волокнах.
30. Выявление текстильных волокон и приготовление препаратов.
31. Методы исследования текстильных волокон.
32. Выявление клеточных элементов биологических тканей.
33. Установление органно-тканевой принадлежности клеток.
34. Установление видовой принадлежности клеток.
35. Определение групповой принадлежности клеток.
36. Определение половой принадлежности клеток.
37. Правила упаковки изъятых образцов.