МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.И. ПИРОГОВА»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)

СОГЛАСОВАНО
Директор Департамента подготовки кадров высшей квалификации
ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)
_____ М.В. Хорева
«09» июня 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА КРОВИ, ТКАНЕЙ И ОРГАНОВ»

Специальность
31.08.10 Судебно-медицинская экспертиза

Направленность (профиль) программы
Судебно-медицинская экспертиза

Уровень высшего образования
подготовка кадров высшей квалификации

Москва, 2026 г.

Подписан: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ " РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.И. ПИРОГОВА" МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Судебно-медицинская экспертиза крови, тканей и органов» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.10 Судебно-медицинская экспертиза (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённым приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 30.06.2021 № 558, педагогическими работниками кафедры судебной медицины имени П.А. Минакова ИБПЧ.

№	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность в Университете, кафедра
1	Кильдюшов Евгений Михайлович	д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой судебной медицины имени П.А. Минакова ИБПЧ
2	Сидоренко Елена Сергеевна	к.м.н., доцент	Доцент кафедры судебной медицины имени П.А. Минакова ИБПЧ
3	Ермакова Юлия Викторовна	к.м.н., доцент	Доцент кафедры судебной медицины имени П.А. Минакова ИБПЧ

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Судебно-медицинская экспертиза крови, тканей и органов» рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол от «_____» мая 2026 г. № _____.

Заведующий кафедрой _____ /Кильдюшов Е.М./

© Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля), требования к результатам освоения дисциплины (модуля) 4
2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы 8
3. Содержание дисциплины (модуля) 8
4. Учебно-тематический план дисциплины (модуля) 9
5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся 10
6. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся 10
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) 10
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) 12
9. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины (модуля) 13
10. Методические рекомендации преподавателю по организации учебного процесса по дисциплине (модулю) 14
Приложение 1 к рабочей программе по дисциплине (модулю) 16

1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля), требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины (модуля)

Приобретение теоретических и научных знаний, а также умений и навыков, необходимых для осуществления профессиональной деятельности врача - судебно-медицинского эксперта при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований) крови, тканей и органов.

Задачи дисциплины (модуля)

1. Углубление базовых, фундаментальных медицинских знаний в порядке организации и производства судебно-медицинской экспертизы объектов биологического происхождения.

2. Приобретение и совершенствование знаний, умений и навыков в порядке, видах и объеме инструментальных и (или) лабораторных исследований крови, тканей и органов.

3. Формирование умений в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов.

Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Формирование профессиональных компетенций у обучающихся в рамках изучения дисциплины (модуля) предполагает овладение системой теоретических знаний по выбранной специальности и формирование соответствующих умений и (или) владений.

Таблица 1

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	**Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)**	
ПК-1. Способен к производству судебно-медицинской экспертизы		
ПК-1.1 Производство судебно-медицинской экспертизы (исследования) трупа	Знать	– организацию, структуру, штаты и оснащение медицинских организаций, осуществляющих производство судебно-медицинских экспертиз – требования законодательства Российской Федерации к порядку изъятия и заготовки органов и (или) тканей человека для целей трансплантации, а также для клинических, научных и учебно-методических целей – порядок организации и производства судебно-медицинских экспертиз – разрушение трупа и его частей под воздействием внешних факторов – методику проведения наружного исследования трупа и его частей – методику исследования предметов, доставленных с трупом и его частями – виды и объем инструментальных и (или) лабораторных исследований объектов биологического и иного происхождения в зависимости от выявленных повреждений, патологических изменений и вопросов, поставленных органом или лицом, назначившим судебно-медицинскую экспертизу – методику изъятия мазков, выделений, наложений, одежды, обуви и других объектов, необходимых для проведения дополнительных инструментальных и (или) лабораторных исследований; порядок их упаковки, транспортировки, сроки хранения

		– методику и порядок проведения внутреннего исследования трупа и его частей – методику производства судебно-медицинской экспертизы эксгумированного трупа – методы определения вида внешнего воздействия, последовательности и прижизненности происхождения, давности их образования – дополнительные инструментальные и лабораторные методы исследования, используемые при судебно-медицинской экспертизе механических повреждений; причины смерти человека при механических повреждениях – повреждения острыми предметами: механизм образования и морфологические особенности повреждений от действия предметов с режущими, колющими, колюще-режущими, рубящими, комбинированными свойствами – Повреждения твердыми тупыми предметами: морфогенез повреждений различных органов и тканей; клинические и патоморфологические проявления черепно-мозговой травмы; вопросы судебно-медицинской экспертизы автомобильной травмы, травмы от падения с высоты, железнодорожной травмы, а также авиационной, мотоциклетной, тракторной травмы, травмы на водном транспорте – огнестрельные повреждения: повреждающие факторы выстрела и механизм образования огнестрельного повреждения; общая и частная морфология огнестрельного повреждения; взрывная травма: поражающие факторы, морфологические признаки, особенности исследования трупа; лабораторные методы исследования, применяемые при экспертизе огнестрельной и взрывной травмы – виды гипоксических состояний и причины их развития, классификация, морфологические признаки, причины смерти; механическая асфиксия и утопление – патоморфологические изменения тканей и органов при поражениях техническим и атмосферным электричеством, местном и общем действии низкой и высокой температуры, воздействии ионизирующего излучения, резких изменений внешнего давления – классификация ядов; действие отравляющих, наркотических, токсикоманических веществ на организм, их клинические и морфологические проявления, особенности производства судебно-медицинских экспертиз (исследований) – особенности судебно-медицинской экспертизы трупов неизвестных лиц, фрагментированных, расчлененных, скелетированных, кремированных трупов
	Уметь	– описывать состояние предметов одежды и обуви на трупе, их повреждения и загрязнения; предметы, находящиеся на трупе, его частях и в непосредственной близости от них – устанавливать следы объектов биологического и иного происхождения – изучать, анализировать и интерпретировать информацию, полученную из документов, представленных органом или лицом, назначившим судебно-медицинскую экспертизу – при наружном исследовании трупа и его частей: устанавливать и исследовать суправитальные реакции, трупные изменения; применять инструментальные и лабораторные методы определения давности наступления смерти; исследовать антропологический тип, пол, возраст, рост, телосложение трупа и его частей; описывать признаки внешности методом словесного портрета; фиксировать морфологические признаки повреждений; исследовать, в том числе и с оптическими средствами, измерять, описывать, фотографировать, зарисовывать (схематически) повреждения на контурных схемах частей тела человека; производить изъятие мазков, выделений, наложений, одежды, обуви и других объектов, необходимых для проведения дополнительных инструментальных и (или) лабораторных исследований

		– исследовать предметы, доставленные с трупом и его частями – планировать и определять объем дополнительных инструментальных и (или) лабораторных исследований трупа и его частей – анализировать и интерпритировать результаты внутреннего исследования трупа и его частей – анализировать и интерпретировать полученные результаты дополнительных инструментальных и (или) лабораторных исследований – анализировать и интерпретировать результаты проведенной судебно-медицинской экспертизы (исследования) трупа – использовать в своей работе медицинские изделия
	Владеть	– навыком изучения документов (постановления или определения о назначении экспертизы, иных материалов дела), представленных органом или лицом, назначившим судебно-медицинскую экспертизу – навыком планирования, определения порядка, объема судебно-медицинской экспертизы трупа и его частей – навыком изъятия и направления объектов от трупа и его частей для дополнительного инструментального и (или) лабораторного исследования – навыком формулировки и обоснования экспертных выводов в соответствии с требованиями процессуального законодательства Российской Федерации и нормативных правовых документов в сфере государственной судебно-экспертной деятельности – навыком участия в уголовном, гражданском, административном судопроизводстве и следственных действиях в порядке, определенном законодательством Российской Федерации
ПК-1.2 Производство судебно-медицинской экспертизы (обследования) в отношении живого лица	Знать	– порядок организации и производства судебно-медицинских экспертиз в отношении живого лица – лабораторные, физикальные и инструментальные методы, используемые при судебно-медицинской экспертизе по поводу половых преступлений
	Уметь	– анализировать, интерпретировать и приобщать информацию, полученную при изучении документов, представленных органом или лицом, назначившим судебно-медицинскую экспертизу (обследование) – использовать методику медицинского обследования живых лиц в связи с совершением преступлений против половой неприкосновенности и половой свободы личности – производить забор объектов в случаях преступлений против половой неприкосновенности и половой свободы личности – анализировать и интерпретировать полученные результаты дополнительных инструментальных и (или) лабораторных исследований – участвовать в производстве следственных действий, предусмотренных уголовно-процессуальным законодательством Российской Федерации – использовать медицинские изделия
	Владеть	– навыком изучения документов, представленных органом или лицом, назначившим судебно-медицинскую экспертизу (обследование) в отношении живого лица – навыком формулировки и обоснования экспертных выводов в соответствии с требованиями процессуального законодательства Российской Федерации и нормативных правовых документов о государственной судебно-экспертной деятельности – навыком участия в уголовном, гражданском, административном производстве и следственных действиях в порядке, определенном законодательством Российской Федерации
ПК-1.3 Производство судебно-медицинской экспертизы	Знать	– порядок взятия, упаковки, направления, транспортировки, хранения вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения, предоставляемых на лабораторные и

(исследования) вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения		инструментальные экспертные исследования – методы лабораторных и инструментальных экспертных исследований вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения – организацию работы судебно-гистологического отделения – особенности взятия объектов для производства судебно-гистологического исследования – назначение специальных окрасок и дополнительных методов исследования с учетом поставленной цели, приготовление препаратов – основы микроскопического исследования биологического материала – патоморфологические микроскопические изменения в тканях травматического и нетравматического генеза при различных видах насильственной смерти и при подозрении на нее – микроскопические признаки патологических процессов внутренних органов – гистологические признаки давности образования повреждений, давности течения патологических процессов – организацию работы судебно-биологического отделения – порядок производства судебно-биологической экспертизы (исследования) – методы судебно-биологического исследования вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения – проведение судебно-биологического экспертного исследования крови, спермы, слюны, пота и мочи: методы обнаружения, определение наличия и групповой принадлежности – судебно-биологическое исследование волос, ногтей, зубов человеческого организма – судебно-биологическое исследование органов, тканей, частей фрагментированного, скелетированного, кремированного трупа – порядок производства судебно-цитологической экспертизы (исследования): объекты судебно-цитологического исследования; вопросы, решаемые при проведении судебно-цитологических исследований – организацию работы молекулярно-генетического отделения – порядок производства генетической экспертизы (исследования) с целью установления принадлежности следов и иных объектов биологического происхождения, идентификации личности и установления биологического родства, индивидуализации человека – методы молекулярно-генетической индивидуализации человека – предметы генетической экспертизы – этапы выполнения генетической экспертизы – генетическая экспертиза с целью идентификации личности – генетическая экспертиза по поводу спорного происхождения детей – организация работы судебно-биохимического отделения – порядок производства биохимической экспертизы (исследования) объектов биологического происхождения – методы биохимического исследования объектов биологического происхождения – биохимические показатели при нозологических формах, наиболее часто встречающихся в судебно-медицинской практике
	Уметь	– изучать, анализировать, интерпретировать и приобщать информацию, полученную из документов, представленных органом или лицом, назначившим судебно-медицинскую экспертизу (исследование) – определять пригодность вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения для проведения лабораторного и инструментального экспертного исследования – планировать, определять порядок, объем и проводить лабораторные и инструментальные экспертные исследования – анализировать, интерпретировать полученные результаты

		лабораторного и инструментального экспертных исследований вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения – формулировать и обосновывать экспертные выводы в соответствии с требованиями процессуального законодательства Российской Федерации и нормативных правовых документов о государственной судебно-экспертной деятельности
	Владеть	– навыком производства судебно-гистологического исследования объектов биологического происхождения – навыком производства судебно-биологической экспертизы (исследования) вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения – навыком производства генетической экспертизы (исследования) вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения – навыком производства судебно-биохимической экспертизы (исследования) объектов биологического происхождения – основами формулировки и обоснование экспертных выводов в соответствии с требованиями процессуального законодательства Российской Федерации и нормативных правовых документов о государственной судебно-экспертной деятельности – навыком консультативного сопровождения на этапе интерпретации результатов судебно-медицинской экспертизы (исследования) вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения – навыком участия в уголовном, гражданском, административном производстве и следственных действиях в порядке, определенном законодательством Российской Федерации

2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Таблица 2

Виды учебной работы		Всего, час.	Объем по семестрам			
			1	2	3	4
Контактная работа обучающегося с преподавателем по видам учебных занятий (Контакт. раб.):		*90*	-	*90*	-	-
Лекционное занятие (Л)		*6*	-	*6*	-	-
Семинарское/практическое занятие (СПЗ)		*84*	-	*84*	-	-
Консультации (К)		-	-	-	-	-
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе подготовка к промежуточной аттестации (СР)		*18*	-	*18*	-	-
Вид промежуточной аттестации: Зачет (З), Зачет с оценкой (ЗО), Экзамен (Э)		*Зачет*	-	*3*	-	-
Общий объем	**в часах**	*108*	-	*108*	-	-
	в зачетных единицах	*3*	-	*3*	-	-

3. Содержание дисциплины (модуля)

Раздел 1. Судебно-медицинская экспертиза крови, тканей и органов

1.1. Осмотр места происшествия. описание вещественных доказательств биологического происхождения

1.2. Методы установления наличия крови

1.3. Установление видовой принадлежности биологических объектов

1.4. Определение групповой принадлежности крови

1.5. Определение давности образования пятен крови

1.6. Обнаружение спермы

1.7. Обнаружение слюны

1.8. Исследование мочи

1.9. Исследование волос

1.10. Исследование пота и других жидкостей организма

Раздел 2. Молекулярно-генетические идентификационные исследования в судебно-медицинской экспертизе

2.1. Научные и практические аспекты криминалистического ДНК-анализа

2.2. Подготовка биологического материала для молекулярно-генетических идентификационных исследований

2.3. Технологии молекулярно-генетический индивидуализации

2.4. Изучение аналитических характеристик молекулярно-генетических индивидуализирующих систем в аспекте судебно-экспертного типирования ДНК

4. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Таблица 3

Номер раздела, темы	**Наименование разделов, тем**	**Количество часов**						**Форма контроля**	**Код индикатора**
		Всего	Контакт. раб.	Л	СПЗ	К	СР		
	Семестр 2	**108**	**90**	**6**	**84**	**-**	**18**	**Зачет**	
Раздел 1	**Судебно-медицинская экспертиза крови, тканей и органов**	**68**	**58**	**3**	**55**	**-**	**10**	Устный опрос	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
Тема 1.1	Осмотр места происшествия. описание вещественных доказательств биологического происхождения	8	7	1	6	-	1		
Тема 1.2	Методы установления наличия крови	8	7	1	6	-	1		
Тема 1.3	Установление видовой принадлежности биологических объектов	8	7	1	6	-	1		
Тема 1.4	Определение групповой принадлежности крови	8	7	-	7	-	1		
Тема 1.5	Определение давности образования пятен крови	8	7	-	7	-	1		
Тема 1.6	Обнаружение спермы	6	5	-	5	-	1		
Тема 1.7	Обнаружение слюны	6	5	-	5	-	1		
Тема 1.8	Исследование мочи	6	5	-	5	-	1		
Тема 1.9	Исследование волос	6	5	-	5	-	1		
Тема 1.10	Исследование пота и других жидкостей организма	4	3	-	3	-	1		
Раздел 2	**Молекулярно-генетические идентификационные исследования в судебно-медицинской экспертизе**	**40**	**32**	**3**	**29**	**-**	**8**	Устный опрос	ПК-1.3
Тема 2.1	Научные и практические аспекты криминалистического ДНК-	10	8	1	7	-	2		

	анализа								
Тема 2.2	Подготовка биологического материала для молекулярно-генетических идентификационных исследований	10	8	-	8	-	2		
Тема 2.3	Технологии молекулярно-генетический индивидуализации	10	8	1	7	-	2		
Тема 2.4	Изучение аналитических характеристик молекулярно-генетических индивидуализирующих систем в аспекте судебно-экспертного типирования ДНК	10	8	1	7	-	2		
	Общий объем	**108**	**90**	**6**	**84**	**-**	**18**	**Зачет**	

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Цель самостоятельной работы обучающихся заключается в глубоком, полном усвоении учебного материала и в развитии навыков самообразования. Самостоятельная работа включает: работу с текстами, основной и дополнительной литературой, учебно-методическими пособиями, нормативными материалами, в том числе материалами Интернета, а также проработка конспектов лекций, написание докладов, рефератов, участие в работе семинаров, студенческих научных конференциях.

Задания для самостоятельной работы

Таблица 4

Номер раздела	Наименование раздела	Вопросы для самостоятельной работы
1	Судебно-медицинская экспертиза крови, тканей и органов	Что такое «человек» в биологическом отношении. Особенности осмотра трупа. Возможности решения специализированных вопросов при обнаружении следов биологического происхождения.
2	Молекулярно-генетические идентификационные исследования в судебно-медицинской экспертизе	Особенности осмотра неопознанного трупа. Основы идентификации личности. Особенности сбора идентификационных сведений. Возможности решения специализированных вопросов в рамках производства генетической экспертизы.

Контроль самостоятельной работы осуществляется на семинарских (практических занятиях) занятиях.

6. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Примерные оценочные средства, включая оценочные задания для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) представлены в Приложении 1 Оценочные средства по дисциплине (модулю).

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Автор, наименование, место издания, издательство, год издания	Количество экземпляров
Основная литература		
1.	Судебная медицина: Учебник / под ред. И.В. Буромского – М.: Норма: ИНФА-М, 2020. – 688 с.: ил. – режим доступа http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp	Удаленный доступ
2.	Судебная медицина и судебно-медицинская экспертиза [Текст] : нац. рук. / [Ю. И. Пиголкин, И. А. Дубровин, В. Л. Попов и др.] ; гл. ред. : Ю.И. Пиголкина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 727 с. : [6] л. ил. : ил. - (Национальные руководства).	30
3.	Руководство по судебной медицине [Текст] : учебное пособие для вузов] / [А. П. Ардашкин, Е. Х. Баринов, В. И. Бахметьев и др.] ; под ред. В. Н. Крюкова, И. В. Буромского. - Москва : Норма : ИНФРА-М, 2016. - 655 с.	10
4.	Судебная медицина [Текст] : [учеб. для высш. проф. образования] / [Ю. И. Пиголкин, Е. М. Кильдюшов, И. А. Дубровин и др.] ; под ред. Ю. И. Пиголкина. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015.	10
5.	Судебная медицина [Электронный ресурс] : учебник /под ред. Ю. И. Пиголкина. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 496 с. - Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp.	Удаленный доступ
6.	Актуальные вопросы судебной медицины и медицинского права [Текст] : матер. науч.-практ. конф. с междунар. участием, посвящ. памяти проф. В. О. Плаксина : [сборник] / Всерос. о-во судеб. медиков и др. ; под ред. Е. М. Кильдюшова, Е. Х. Баринова. - М. : ЮрИнфоЗдрав, 2011.	3
Дополнительная литература		
7.	Анализы крови и мочи [Текст] : клиническое значение / Г. И. Козинец. - 2-е изд., доп. и перераб. - Москва : Практ. медицина, 2011. - 151 с.	2
8.	Клиническая лабораторная диагностика [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. А. Кишкун. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 720 с. – Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp.	Удаленный доступ
9.	Основы судебно-психологической экспертизы [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Нагаев В.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017.— 431 с.— Режим доступа: Режим доступа: iprbookshop.ru	Удаленный доступ
10.	Guideline on forensic medicine. Injures by hard blunt and sharp objects [Text] : study guide / I. V. Buromsky, E. V. Egorova, Yu. V. Ermakova [et all.] ; ed. by I. V. Buromsky, E. M. Kildyushov ; transl. by E. V. Egorova ; Pirogov RNRMU, the Dep. of Forensis Medicine. - Moscow : Pirogov Med. Univ., 2020. - 33 p.	10
11.	Guideline on forensic medicine. Injures by hard blunt and sharp objects [Electronic resourse] : study guide / ed. by I. V. Buromsky, E. M. Kildyushov ; auth. : I. V. Buromsky, E. V. Egorova, Yu. V. Ermakova [and other] ; transl. dy E. V. Egorova ; Pirogov RNRMU, the Dep. of Forensis Medicine. - Электрон. текст. дан. - Moscow, 2020. - Adobe Acrobat Reader. - Режим доступа: http://rsmu.informsystema.ru/login-user?login=Читатель&password=010101.	Удаленный доступ

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Официальный сайт РНИМУ: адрес ресурса – https://rsmu.ru.ru/, на котором содержатся сведения об образовательной организации и ее подразделениях, локальные нормативные акты, сведения о реализуемых образовательных программах, их учебно-методическом и материально-техническом обеспечении, а также справочная, оперативная и иная информация. Через официальный сайт обеспечивается доступ всех участников образовательного процесса к различным сервисам и ссылкам, в том числе к Автоматизированной системе подготовки кадров высшей квалификации (далее – АСПКВК);
2. ЭБС РНИМУ им. Н.И. Пирогова – Электронная библиотечная система;
3. ЭБС IPRbooks – Электронно-библиотечная система;
4. ЭБС Айбукс – Электронно-библиотечная система;
5. ЭБС Букап – Электронно-библиотечная система;
6. ЭБС Лань – Электронно-библиотечная система;
7. ЭБС Юрайт – Электронно-библиотечная система;

8. www.rosmedlib.ru – Консультант врача. Электронная медицинская библиотека;

9. www.rsl.ru – Российская государственная библиотека;

10. www.scsml.rssi.ru – Центральная научная медицинская библиотека;

11. www.mediasphera.ru/journal/sudebno-meditsinskaya-ekspertiza – Журнал «Судебно-медицинская экспертиза»;

12. www.for-medex.ru/jour – Журнал «Судебная медицина»;

13. www.sttonline.com/vsm_ar.html – Журнал «Вестник судебной медицины».

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. http://www.consultant.ru Консультант студента – компьютерная справочная правовая система в РФ;

2. https://www.garant.ru Гарант.ру – справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации;

3. https://www.elibrary.ru – национальная библиографическая база данных научного цитирования;

4. http://www.scopus.com – реферативная база данных;

5. PubMed – англоязычная текстовая база данных медицинских и биологических публикаций.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование оборудованных учебных аудиторий	Перечень специализированной мебели, технических средств обучения
1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Ноутбук с лицензионным программным обеспечением MS office; мультимедийный проектор; экран.
2	Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Тематические учебные аудиторию оснащены муляжами, макропрепаратами, наглядными пособиями; ноутбук с лицензионным программным обеспечением MS office; мультимедийный проектор; экран.
3	Компьютерные классы	Нет
4	Помещения для симуляционного обучения	Интерактивный стол «Пирогов»
5	Помещения для самостоятельной работы (Библиотека, в том числе читальный зал)	Персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением MS office с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде РНИМУ.

Программное обеспечение

- MICROSOFT WINDOWS 7, 10;
- OFFICE 2010, 2013;
- Антивирус Касперского (Kaspersky Endpoint Security);
- ADOBE CC;
- Photoshop;
- Консультант плюс (справочно-правовая система);
- iSpring;
- ZOOM;
- Adobe Reader;
- Adobe Flash Player;

–Google Chrom, Mozilla Firefox, Mozilla Public License;
–7-Zip;
–FastStone Image Viewer.

9. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины (модуля)

Преподавание дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Основными формами получения и закрепления знаний по данной дисциплине (модулю) являются занятия лекционного и семинарского типа, самостоятельная работа обучающегося, в том числе под руководством преподавателя, прохождение контроля.

Учебный материал по дисциплине (модулю) разделен на два раздела:

Раздел 1. Судебно-медицинская экспертиза крови, тканей и органов;

Раздел 2. Молекулярно-генетические идентификационные исследования в судебно-медицинской экспертизе.

Изучение дисциплины (модуля) согласно учебному плану предполагает самостоятельную работу обучающихся. Самостоятельная работа включает в себя изучение учебной, учебно-методической и специальной литературы, её конспектирование, подготовку к семинарам (практическим занятиям), текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации (зачету).

Текущий контроль успеваемости по дисциплине (модулю) и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования.

Наличие в Университете электронной информационно-образовательной среды, а также электронных образовательных ресурсов позволяет изучать дисциплину (модуль) инвалидам и лицам с ОВЗ.

Особенности изучения дисциплины (модуля) инвалидами и лицами с ОВЗ определены в Положении об организации получения образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Для самостоятельной работы обучающихся на кафедре имеется в свободном доступе библиотечный фонд кафедры:

1. Осмотр места происшествия и трупа: Справочник / под ред. А.А. Матышева, Ю.А. Молина. – Спб.: НПО «Профессионал», 2011. – 532 с.
2. Порядок работы врача – судебно-медицинского эксперта при осмотре трупа на месте его обнаружения: учебное пособие / В.И. Витер; А.Ю. Вавилов; К.А. Бабушкина. – Ижевск: ИГМА, 2016. – 88 с. www.igma.ru/attachments/article/1896/Осмотр%20места%20происшествия_2016.pdf
3. Глазунов А.Г., Квачева Ю.Е. Экспертиза трупа при острой лучевой болезни. – М. – 2011. – 136 с.
4. Матышев А.А., Витер В.И. Судебно-медицинская экспертиза механической асфиксии (Руководство для врачей). – Л.: Медицина, 1993. – 219 с.: ил.
5. Назаров Г.Н., Николенко Л.П. Судебно-медицинское исследование электротравмы. – М.: Фолиум, 1992. – 144 с.
6. Соседко Ю.И. Судебно-медицинская экспертиза при перегревании организма. – М.: ООО Издательство «Юрлитинформ», 2002. – 152 с.

7. Сундуков В.А. Судебно-медицинская экспертиза утопления. – Астрахань: Саратовский мед. ин-т, 1986. – 134 с.
8. Лужников Е.А. Клиническая токсикология. Учеб. пособие. – М.: Медицина, 1982. – 368 с.: ил.
9. Судебно-медицинское исследование вещественных доказательств (кровь, выделения, волосы). – М.: ОАО «Издательство Медицина», 2005. – 448 с.: ил.

10. Методические рекомендации преподавателю по организации учебного процесса по дисциплине (модулю)

Преподавание дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования, с учетом компетентностного подхода к обучению.

При изучении дисциплины (модуля) рекомендуется использовать следующий набор средств и способов обучения:

— рекомендуемую основную и дополнительную литературу;

— задания для подготовки к семинарам (практическим занятиям) – вопросы для обсуждения и др.;

— задания для текущего контроля успеваемости (задания для самостоятельной работы обучающихся);

— вопросы и задания для подготовки к промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля), позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.

При проведении занятий лекционного и семинарского типа, в том числе в форме вебинаров и on-line курсов необходимо строго придерживаться учебно-тематического плана дисциплины (модуля), приведенного в разделе 4 данного документа. Необходимо уделить внимание рассмотрению вопросов и заданий, включенных в оценочные задания, при необходимости, решить аналогичные задачи с объяснением алгоритма решения.

Следует обратить внимание обучающихся на то, что для успешной подготовки к текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации нужно изучить материалы основной и дополнительной литературы, список которых приведен в разделе 7 данной рабочей программы дисциплины (модуля) и иные источники, рекомендованные в подразделах «Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и «Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем», необходимых для изучения дисциплины (модуля).

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с Порядком проведения текущего контроля успеваемости и Положением о промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования, с которыми необходимо ознакомить обучающих на первом занятии.

Инновационные формы учебных занятий: При проведении учебных занятий необходимо обеспечить развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, развитие лидерских качеств на основе инновационных (интерактивных) занятий: групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализа ситуаций и имитационных моделей, преподавания дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых Университетом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей) и т.п.

Инновационные образовательные технологии, используемые на лекционных, семинарских (практических) занятиях:

Таблица 7

Вид занятия	**Используемые интерактивные образовательные технологии**
Л	Лекции-визуализации с применением презентаций (слайды, фотоматериал) по Разделам «1.1. Осмотр места происшествия. описание вещественных доказательств биологического происхождения», «1.2. Методы установления наличия крови», «2.1. Научные и практические аспекты криминалистического ДНК-анализа». Цель: формирование у обучающихся обширного и углубленного объема знаний в рамках работы врача судебно-медицинского эксперта.
СПЗ	Ситуационный разбор примеров сложных экспертиз. Цель: Развитие у обучающихся аналитического мышления, формирование способности к алгоритмичным действиям эксперта в различных ситуациях.
СПЗ	Практическое занятие с применением интерактивного стола «Пирогов» по теме: «Подготовка биологического материала для молекулярно-генетических идентификационных исследований». Цель: Формирование практических навыков в обстановке, максимально приближенной к реальным условиям; развитие у обучающихся навыков командной работы.
СПЗ	Решение комплексных ситуативных задач (Case-study) по темам «Осмотр места происшествия. описание вещественных доказательств биологического происхождения», «Установление видовой принадлежности биологических объектов», «Определение давности образования пятен крови», «Изучение аналитических характеристик молекулярно-генетических индивидуализирующих систем в аспекте судебно-экспертного типирования ДНК». Создание проблемной ситуации на основе фактов из реальной жизни позволяет заинтересовать обучающихся в дисциплине, способствует активному усвоению знаний и навыков сбора, обработки и анализа полученной информации. Цель: совместными усилиями не только проанализировать конкретную предложенную ситуацию, но и совместно выработать алгоритм, приводящий к оптимальному практическому решению.

Приложение 1
к рабочей программе по дисциплине (модулю)

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) «СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА КРОВИ, ТКАНЕЙ И ОРГАНОВ»

Специальность
31.08.10 Судебно-медицинская экспертиза

Направленность (профиль) программы
Судебно-медицинская экспертиза

Уровень высшего образования
подготовка кадров высшей квалификации

Москва, 2026 г.

1. Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины (модуля)

Таблица 1

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	**Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)**	
ПК-1. Способен к производству судебно-медицинской экспертизы		
ПК-1.1 Производство судебно-медицинской экспертизы (исследования) трупа	Знать	– организацию, структуру, штаты и оснащение медицинских организаций, осуществляющих производство судебно-медицинских экспертиз – требования законодательства Российской Федерации к порядку изъятия и заготовки органов и (или) тканей человека для целей трансплантации, а также для клинических, научных и учебно-методических целей – порядок организации и производства судебно-медицинских экспертиз – разрушение трупа и его частей под воздействием внешних факторов – методику проведения наружного исследования трупа и его частей – методику исследования предметов, доставленных с трупом и его частями – виды и объем инструментальных и (или) лабораторных исследований объектов биологического и иного происхождения в зависимости от выявленных повреждений, патологических изменений и вопросов, поставленных органом или лицом, назначившим судебно-медицинскую экспертизу – методику изъятия мазков, выделений, наложений, одежды, обуви и других объектов, необходимых для проведения дополнительных инструментальных и (или) лабораторных исследований; порядок их упаковки, транспортировки, сроки хранения – методику и порядок проведения внутреннего исследования трупа и его частей – методику производства судебно-медицинской экспертизы эксгумированного трупа – методы определения вида внешнего воздействия, последовательности и прижизненности происхождения, давности их образования – дополнительные инструментальные и лабораторные методы исследования, используемые при судебно-медицинской экспертизе механических повреждений; причины смерти человека при механических повреждениях – повреждения острыми предметами: механизм образования и морфологические особенности повреждений от действия предметов с режущими, колющими, колюще-режущими, рубящими, комбинированными свойствами – Повреждения твердыми тупыми предметами: морфогенез повреждений различных органов и тканей; клинические и патоморфологические проявления черепно-мозговой травмы; вопросы судебно-медицинской экспертизы автомобильной травмы, травмы от падения с высоты, железнодорожной травмы, а также авиационной, мотоциклетной, тракторной травмы, травмы на водном транспорте – огнестрельные повреждения: повреждающие факторы выстрела и механизм образования огнестрельного повреждения; общая и частная морфология огнестрельного повреждения; взрывная травма: поражающие факторы, морфологические признаки, особенности исследования трупа; лабораторные методы исследования, применяемые

		при экспертизе огнестрельной и взрывной травмы – виды гипоксических состояний и причины их развития, классификация, морфологические признаки, причины смерти; механическая асфиксия и утопление – патоморфологические изменения тканей и органов при поражениях техническим и атмосферным электричеством, местном и общем действии низкой и высокой температуры, воздействии ионизирующего излучения, резких изменений внешнего давления – классификация ядов; действие отравляющих, наркотических, токсикоманических веществ на организм, их клинические и морфологические проявления, особенности производства судебно-медицинских экспертиз (исследований) – особенности судебно-медицинской экспертизы трупов неизвестных лиц, фрагментированных, расчлененных, скелетированных, кремированных трупов
	Уметь	– описывать состояние предметов одежды и обуви на трупе, их повреждения и загрязнения; предметы, находящиеся на трупе, его частях и в непосредственной близости от них – устанавливать следы объектов биологического и иного происхождения – изучать, анализировать и интерпретировать информацию, полученную из документов, представленных органом или лицом, назначившим судебно-медицинскую экспертизу – при наружном исследовании трупа и его частей: устанавливать и исследовать суправитальные реакции, трупные изменения; применять инструментальные и лабораторные методы определения давности наступления смерти; исследовать антропологический тип, пол, возраст, рост, телосложение трупа и его частей; описывать признаки внешности методом словесного портрета; фиксировать морфологические признаки повреждений; исследовать, в том числе и с оптическими средствами, измерять, описывать, фотографировать, зарисовывать (схематически) повреждения на контурных схемах частей тела человека; производить изъятие мазков, выделений, наложений, одежды, обуви и других объектов, необходимых для проведения дополнительных инструментальных и (или) лабораторных исследований – исследовать предметы, доставленные с трупом и его частями – планировать и определять объем дополнительных инструментальных и (или) лабораторных исследований трупа и его частей – анализировать и интерпритировать результаты внутреннего исследования трупа и его частей – анализировать и интерпретировать полученные результаты дополнительных инструментальных и (или) лабораторных исследований – анализировать и интерпретировать результаты проведенной судебно-медицинской экспертизы (исследования) трупа – использовать в своей работе медицинские изделия
	Владеть	– навыком изучения документов (постановления или определения о назначении экспертизы, иных материалов дела), представленных органом или лицом, назначившим судебно-медицинскую экспертизу – навыком планирования, определения порядка, объема судебно-медицинской экспертизы трупа и его частей – навыком изъятия и направления объектов от трупа и его частей для дополнительного инструментального и (или) лабораторного исследования – навыком формулировки и обоснования экспертных выводов в соответствии с требованиями процессуального законодательства Российской Федерации и нормативных правовых документов в сфере государственной судебно-экспертной деятельности

		– навыком участия в уголовном, гражданском, административном судопроизводстве и следственных действиях в порядке, определенном законодательством Российской Федерации
ПК-1.2 Производство судебно-медицинской экспертизы (обследования) в отношении живого лица	Знать	– порядок организации и производства судебно-медицинских экспертиз в отношении живого лица – лабораторные, физикальные и инструментальные методы, используемые при судебно-медицинской экспертизе по поводу половых преступлений
	Уметь	– анализировать, интерпретировать и приобщать информацию, полученную при изучении документов, представленных органом или лицом, назначившим судебно-медицинскую экспертизу (обследование) – использовать методику медицинского обследования живых лиц в связи с совершением преступлений против половой неприкосновенности и половой свободы личности – производить забор объектов в случаях преступлений против половой неприкосновенности и половой свободы личности – анализировать и интерпретировать полученные результаты дополнительных инструментальных и (или) лабораторных исследований – участвовать в производстве следственных действий, предусмотренных уголовно-процессуальным законодательством Российской Федерации – использовать медицинские изделия
	Владеть	– навыком изучения документов, представленных органом или лицом, назначившим судебно-медицинскую экспертизу (обследование) в отношении живого лица – навыком формулировки и обоснования экспертных выводов в соответствии с требованиями процессуального законодательства Российской Федерации и нормативных правовых документов о государственной судебно-экспертной деятельности – навыком участия в уголовном, гражданском, административном производстве и следственных действиях в порядке, определенном законодательством Российской Федерации
ПК-1.3 Производство судебно-медицинской экспертизы (исследования) вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения	Знать	– порядок взятия, упаковки, направления, транспортировки, хранения вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения, предоставляемых на лабораторные и инструментальные экспертные исследования – методы лабораторных и инструментальных экспертных исследований вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения – организацию работы судебно-гистологического отделения – особенности взятия объектов для производства судебно-гистологического исследования – назначение специальных окрасок и дополнительных методов исследования с учетом поставленной цели, приготовление препаратов – основы микроскопического исследования биологического материала – патоморфологические микроскопические изменения в тканях травматического и нетравматического генеза при различных видах насильственной смерти и при подозрении на нее – микроскопические признаки патологических процессов внутренних органов – гистологические признаки давности образования повреждений, давности течения патологических процессов – организацию работы судебно-биологического отделения – порядок производства судебно-биологической экспертизы (исследования) – методы судебно-биологического исследования вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения – проведение судебно-биологического экспертного исследования крови, спермы, слюны, пота и мочи: методы обнаружения, определение

		наличия и групповой принадлежности – судебно-биологическое исследование волос, ногтей, зубов человеческого организма – судебно-биологическое исследование органов, тканей, частей фрагментированного, скелетированного, кремированного трупа – порядок производства судебно-цитологической экспертизы (исследования): объекты судебно-цитологического исследования; вопросы, решаемые при проведении судебно-цитологических исследований – организацию работы молекулярно-генетического отделения – порядок производства генетической экспертизы (исследования) с целью установления принадлежности следов и иных объектов биологического происхождения, идентификации личности и установления биологического родства, индивидуализации человека – методы молекулярно-генетической индивидуализации человека – предметы генетической экспертизы – этапы выполнения генетической экспертизы – генетическая экспертиза с целью идентификации личности – генетическая экспертиза по поводу спорного происхождения детей – организация работы судебно-биохимического отделения – порядок производства биохимической экспертизы (исследования) объектов биологического происхождения – методы биохимического исследования объектов биологического происхождения – биохимические показатели при нозологических формах, наиболее часто встречающихся в судебно-медицинской практике
	Уметь	– изучать, анализировать, интерпретировать и приобщать информацию, полученную из документов, представленных органом или лицом, назначившим судебно-медицинскую экспертизу (исследование) – определять пригодность вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения для проведения лабораторного и инструментального экспертного исследования – планировать, определять порядок, объем и проводить лабораторные и инструментальные экспертные исследования – анализировать, интерпретировать полученные результаты лабораторного и инструментального экспертных исследований вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения – формулировать и обосновывать экспертные выводы в соответствии с требованиями процессуального законодательства Российской Федерации и нормативных правовых документов о государственной судебно-экспертной деятельности
	Владеть	– навыком производства судебно-гистологического исследования объектов биологического происхождения – навыком производства судебно-биологической экспертизы (исследования) вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения – навыком производства генетической экспертизы (исследования) вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения – навыком производства судебно-биохимической экспертизы (исследования) объектов биологического происхождения – основами формулировки и обоснование экспертных выводов в соответствии с требованиями процессуального законодательства Российской Федерации и нормативных правовых документов о государственной судебно-экспертной деятельности – навыком консультативного сопровождения на этапе интерпретации результатов судебно-медицинской экспертизы (исследования) вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения

		– навыком участия в уголовном, гражданском, административном производстве и следственных действиях в порядке, определенном законодательством Российской Федерации

2. Описание критериев и шкал оценивания компетенций

В ходе текущего контроля успеваемости (устный или письменный опрос, подготовка и защита реферата, доклад, презентация, тестирование и пр.) при ответах на учебных занятиях, а также промежуточной аттестации в форме экзамена и (или) зачета с оценкой обучающиеся оцениваются по четырёхбалльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» – выставляется ординатору, если он глубоко усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет связывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, умеет принять правильное решение и грамотно его обосновывать, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий.

Оценка «хорошо» – выставляется ординатору, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, но недостаточно полно раскрывает междисциплинарные связи, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий.

Оценка «удовлетворительно» – выставляется ординатору, если он имеет поверхностные знания программного материала, не усвоил его деталей, допускает неточности, оперирует недостаточно правильными формулировками, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач, испытывает затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации, не полностью отвечает на вопросы, при помощи наводящих вопросов преподавателя, выбор тактики действий возможен в соответствии с ситуацией при помощи наводящих вопросов.

Оценка «неудовлетворительно» – выставляется ординатору, который не знает значительной части программного материала, допускает грубые ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно, не владеет комплексной оценкой ситуации, неверно выбирает тактику действий, приводящую к ухудшению ситуации, нарушению безопасности пациента.

В ходе текущего контроля успеваемости (устный или письменный опрос, подготовка и защита реферата, доклад, презентация, тестирование и пр.) при ответах на учебных занятиях, а также промежуточной аттестации в форме зачета обучающиеся оцениваются по двухбалльной шкале:

Оценка «зачтено» – выставляется ординатору, если он продемонстрировал знания программного материала: подробно ответил на теоретические вопросы, справился с выполнением заданий и (или) ситуационных задач, предусмотренных программой ординатуры, ориентируется в основной и дополнительной литературе, рекомендованной рабочей программой дисциплины (модуля).

Оценка «не зачтено» – выставляется ординатору, если он имеет пробелы в знаниях программного материала: не владеет теоретическим материалом и допускает грубые, принципиальные ошибки в выполнении заданий и (или) ситуационных задач, предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля).

Шкала оценивания (четырехбалльная или двухбалльная), используемая в рамках текущего контроля успеваемости определяется преподавателем, исходя из целесообразности применения той или иной шкалы.

Если текущий контроль успеваемости и (или) промежуточная аттестация, предусматривает тестовые задания, то перевод результатов тестирования в четырехбалльную шкалу осуществляется по схеме:

Оценка «Отлично» – 90-100% правильных ответов;

Оценка «Хорошо» – 80-89% правильных ответов;

Оценка «Удовлетворительно» – 71-79% правильных ответов;

Оценка «Неудовлетворительно» – 70% и менее правильных ответов.

Перевод результатов тестирования в двухбалльную шкалу:

Оценка «Зачтено» – 71-100% правильных ответов;

Оценка «Не зачтено» – 70% и менее правильных ответов.

Для промежуточной аттестации, состоящей из двух этапов (тестирование + устное собеседование) оценка складывается по итогам двух пройденных этапов. Обучающийся, получивший положительные оценки за тестовое задание и за собеседование считается аттестованным. Промежуточная аттестация, проходящая в два этапа, как правило, предусмотрена по дисциплинам (модулям), завершающихся экзаменом или зачетом с оценкой.

Обучающийся, получивший неудовлетворительную оценку за первый этап (тестовое задание) не допускается ко второму этапу (собеседованию).

3. Типовые контрольные задания

Примерные варианты оценочных заданий для текущего контроля успеваемости

Таблица 2

Раздел, тема	**Наименование разделов, тем**	**Форма контроля**	**Оценочное задание**	**Код индикатора**
	Семестр 2			
Раздел 1	**Судебно-медицинская экспертиза крови, тканей и органов**	Устный опрос	**Вопросы к опросу:** 1. Особенности описания вещественных доказательств биологического происхождения (кровь, сперма, слюна, моча, волосы и т.д.) на предметах-носителях на месте происшествия. 2. Установление наличия крови на предмете-носителе исследованием в ультрафиолетовых лучах. 3. Использование хемилюминисценции для установления наличия крови на предмете-носители. 4. Преципитация в жидкой среде для установления видовой принадлежности биологических объектов. 5. Использование системы АВ0 для определения групповой принадлежности крови. 6. Возможности иммунофлюоресценции для определения видовой и групповой	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
Тема 1.1	Осмотр места происшествия. описание вещественных доказательств биологического происхождения			
Тема 1.2	Методы установления наличия крови			
Тема 1.3	Установление видовой принадлежности биологических объектов			
Тема 1.4	Определение групповой принадлежности крови			
Тема 1.5	Определение давности образования пятен крови			
Тема 1.6	Обнаружение спермы			

Тема 1.7	Обнаружение слюны		принадлежности. 7. Применение холинэстеразы для определения давности образования пятен крови. 8. Макролюминесцентный способ обнаружения спермы. 9. Возможности обнаружения слюны на посуде. 10. Установление наличия мочи в сыпучих и жидких объектах. 11. Морфология и строение волоса. 12. Исследование поврежденных волос. 13. Особенности обнаружения пота и других жидкостей организма на предметах-носителях. 14. Определение групповой принадлежности по потожировым следам рук.	
Тема 1.8	Исследование мочи			
Тема 1.9	Исследование волос			
Тема 1.10	Исследование пота и других жидкостей организма			
Раздел 2	**Молекулярно-генетические идентификационные исследования в судебно-медицинской экспертизе**	Устный опрос	**Вопросы к опросу:** 1. Аксиомы медицинской генетики. 2. Характеристика генома человека. 3. Возможности молекулярно-генетических исследования для судебно-медицинской экспертизы. 4. Особенности изъятия объектов для медико-генетического исследования. 5. Особенности хранения и транспортировки объектов медико-генетического исследования. 6. Полимеразная цепная реакция: характеристика используемых ферментов и реактивов. 7. Электрофорез нуклеиновых кислот. 8. Методы выделения ДНК и РНК из эукариотических клеток. 9. Ампликация. 10. Рестрикционный анализ молекул ДНК. 11. Гибридизация с ДНК-зондами.	ПК-1.3
Тема 2.1	Научные и практические аспекты криминалистического ДНК-анализа			
Тема 2.2	Подготовка биологического материала для молекулярно-генетических идентификационных исследований			
Тема 2.3	Технологии молекулярно-генетический индивидуализации			
Тема 2.4	Изучение аналитических характеристик молекулярно-генетических индивидуализирующих систем в аспекте судебно-экспертного типирования ДНК			

Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации (зачет)

1. Особенности выявления, осмотра и фиксации вещественных доказательств биологического происхождения на предметах-носителях на месте происшествия.
2. Ориентировочные методы установления наличия крови на предметах-носителях.
3. Доказательные методы установления наличия крови на предметах-носителях.
4. Методики установление видовой принадлежности крови.
5. Определение видовой принадлежности крови методом иммунофлюоресценции.

6. Определение групповой принадлежности крови по эритроцитарным системам.

7. Определение групповой принадлежности крови методом иммунофлюоресценции.

8. Определение групповой принадлежности в гнилостноизмененных объектах исследования.

9. Определение категории выделительства в вещественных доказательствах биологического происхождения.

10. Системы, обнаруживаемые методом электрофореза.

11. Определение давности образования пятен крови.

12. Определение регионального происхождения крови.

13. Определение принадлежности крови плоду или взрослому.

14. Методы установления наличия спермы на предметах-носителях.

15. Установление групповой принадлежности изолированных сперматозоидов.

16. Методы установления наличия слюны на предметах-носителях.

17. Возможности установления наличия слюны в пятнах малого размера.

18. Особенности исследования мочи.

19. Особенности обнаружения пота и других биологических жидкостей организма.

20. Морфологические методы исследования волос.

21. Гистохимические методы исследования волос.

22. Химические методы исследования волос.

23. Физические методы исследования волос.

24. Волосы животных.

25. Молекулярные основы общей и медицинской генетики.

26. Возможности идентификации личности посредством ДНК-анализа.

27. Правила и способы получения биологического материала для проведения лабораторных генетических исследований.

28. Влияние биологических факторов на результаты исследования ДНК-анализа.

29. Молекулярно-генетические методы.

30. Физико-химические основы проведения ДНК-диагностики.

31. Методы получения и обработки нуклеиновых кислот.

32. Методы поиска, выделения и идентификации определенных фрагментов ДНК.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) осуществляется в соответствии с Порядком организации и проведения текущего контроля успеваемости и Порядком проведения промежуточной аттестации обучающихся, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок.

Проведение текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю)

Проведение текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) осуществляется в ходе контактной работы с преподавателем в рамках аудиторных занятий.

Текущий контроль успеваемости в виде устного или письменного опроса

Устный и письменный опрос – наиболее распространенный метод контроля знаний обучающихся.

Устный опрос может проводиться в начале учебного занятия, в таком случае он служит не только целям контроля, но и готовит обучающихся к усвоению нового материала, позволяет увязать изученный материал с тем, с которым они будут знакомиться на этом же или последующих учебных занятиях.

Опрос может быть фронтальный, индивидуальный и комбинированный. Фронтальный опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой, с целью вовлечения в активную умственную работу всех обучающихся группы.

Вопросы должны иметь преимущественно поисковый характер, чтобы побуждать обучающихся к самостоятельной мыслительной деятельности.

Индивидуальный опрос предполагает обстоятельные, связные ответы обучающихся на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу и служит важным учебным средством развития речи, памяти, критического и системного мышления обучающихся.

Заключительная часть устного опроса – подробный анализ ответов обучающихся.

Устный опрос как метод контроля знаний, умений и навыков требует больших затрат времени, кроме того, по одному и тому же вопросу нельзя проверить всех обучающихся. Поэтому в целях рационального использования учебного времени может быть проведен комбинированный, уплотненный опрос, сочетая устный опрос с письменным.

Письменный опрос проводится по тематике прошедших занятий. В ходе выполнения заданий обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, владений, сформированности компетенции дать развернутые ответы на поставленные в задании открытые вопросы и (или) ответить на вопросы закрытого типа в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий, количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала.

Вопросы для устного и письменного опроса сопровождаются тщательным всесторонним продумыванием содержания вопросов, задач и примеров, которые будут предложены, поиском путей активизации деятельности всех обучающихся группы в процессе проверки, создания на занятии деловой и доброжелательной обстановки.

Результаты работы обучающихся фиксируются в ходе проведения учебных занятий (активность, полнота ответов, способность поддерживать дискуссию, профессиональный язык и др.).

Текущий контроль успеваемости в виде реферата

Подготовка реферата имеет своей целью показать, что обучающийся имеет необходимую теоретическую и практическую подготовку, умеет аналитически работать с научной литературой, систематизировать материалы и делать обоснованные выводы.

При выборе темы реферата необходимо исходить, прежде всего, из собственных научных интересов.

Реферат должен носить характер творческой самостоятельной работы.

Изложение материала не должно ограничиваться лишь описательным подходом к раскрытию выбранной темы, но также должно отражать авторскую аналитическую оценку состояния проблемы и собственную точку зрения на возможные варианты ее решения.

Обучающийся, имеющий научные публикации может использовать их данные при анализе проблемы.

Реферат включает следующие разделы:

–введение (обоснование выбора темы, ее актуальность, цели и задачи исследования);

–содержание (состоит из 2-3 параграфов, в которых раскрывается суть проблемы, оценка описанных в литературе основных подходов к ее решению, изложение собственного взгляда на проблему и пути ее решения и т.д.);

–заключение (краткая формулировка основных выводов);

–список литературы, использованной в ходе работы над выбранной темой.

Требования к списку литературы:

Список литературы составляется в соответствии с правилами библиографического описания (источники должны быть перечислены в алфавитной последовательности - по первым буквам фамилий авторов или по названиям сборников; необходимо указать место издания, название издательства, год издания). При выполнении работы нужно обязательно использовать книги, статьи, сборники, материалы официальных сайтов Интернет и др. Ссылки на использованные источники, в том числе электронные – обязательны.

Объем работы 15-20 страниц (формат А4) печатного текста (шрифт № 14 Times New Roman, через 1,5 интервала, поля: верхнее и нижнее - 2 см, левое - 2,5 см, правое - 1,5 см).

Текст может быть иллюстрирован таблицами, графиками, диаграммами, причем наиболее ценными из них являются те, что самостоятельно составлены автором.

Текущий контроль успеваемости в виде подготовки презентации

Электронная презентация – электронный документ, представляющий собой набор слайдов, предназначенных для демонстрации проделанной работы. Целью презентации является визуальное представление замысла автора, максимально удобное для восприятия.

Электронная презентация должна показать то, что трудно объяснить на словах.

Примерная схема презентации

1. Титульный слайд (соответствует титульному листу работы);

2. Цели и задачи работы;

3. Общая часть;

4. Защищаемые положения (для магистерских диссертаций);

5. Основная часть;

6. Выводы;

7. Благодарности (выражается благодарность аудитории за внимание).

Требования к оформлению слайдов

Титульный слайд

Презентация начинается со слайда, содержащего название работы (доклада) и имя автора. Эти элементы обычно выделяются более крупным шрифтом, чем основной текст презентации. В качестве фона первого слайда можно использовать рисунок или фотографию, имеющую непосредственное отношение к теме презентации, однако текст поверх такого изображения должен читаться очень легко. Подобное правило соблюдается и для фона остальных слайдов. Тем не менее, монотонный фон или фон в виде мягкого градиента смотрятся на первом слайде тоже вполне эффектно.

Общие требования

Средний расчет времени, необходимого на презентацию ведется исходя из количества слайдов. Обычно на один слайд необходимо не более двух минут.

Необходимо использовать максимальное пространство экрана (слайда) – например, растянув рисунки.

Дизайн должен быть простым и лаконичным.

Каждый слайд должен иметь заголовок.

Оформление слайда не должно отвлекать внимание от его содержательной части.

Завершать презентацию следует кратким резюме, содержащим ее основные положения, важные данные, прозвучавшие в докладе, и т.д.

Оформление заголовков

Назначение заголовка – однозначное информирование аудитории о содержании слайда. В заголовке нужно указать основную мысль слайда.

Все заголовки должны быть выполнены в едином стиле (цвет, шрифт, размер, начертание).

Текст заголовков должен быть размером 24 – 36 пунктов.

Точку в конце заголовков не ставить.

Содержание и расположение информационных блоков на слайде

Информационных блоков не должно быть слишком много (3-6).

Рекомендуемый размер одного информационного блока – не более 1/2 размера слайда.

Желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга.

Ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить.

Информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки – слева направо.

Наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда.

Логика предъявления информации на слайдах в презентации должна соответствовать логике ее изложения.

Выбор шрифтов

Для оформления презентации следует использовать стандартные, широко распространенные шрифты, такие как Arial, Tahoma, Verdana, Times New Roman, Calibri и др.

Размер шрифта для информационного текста — 18-22 пункта. Шрифт менее 16 пунктов плохо читается при проекции на экран, но и чрезмерно крупный размер шрифта затрудняет процесс беглого чтения. При создании слайда необходимо помнить о том, что резкость изображения на большом экране обычно ниже, чем на мониторе. Прописные буквы воспринимаются тяжелее, чем строчные. Жирный шрифт, курсив и прописные буквы используйте только для выделения.

Цветовая гамма и фон

Слайды могут иметь монотонный фон или фон-градиент.

Для фона желательно использовать цвета пастельных тонов.

Цветовая гамма текста должна состоять не более чем из двух-трех цветов.

Назначив каждому из текстовых элементов свой цвет (например, заголовки - зеленый, текст – черный и т.д.), необходимо следовать такой схеме на всех слайдах.

Необходимо учитывать сочетаемость по цвету фона и текста. Белый текст на черном фоне читается плохо.

Стиль изложения

Следует использовать минимум текста. Текст не является визуальным средством.

Не стоит стараться разместить на одном слайде как можно больше текста. Чем больше текста на одном слайде вы предложите аудитории, тем с меньшей вероятностью она его прочитает.

Рекомендуется помещать на слайд только один тезис. Распространенная ошибка – представление на слайде более чем одной мысли.

Старайтесь не использовать текст на слайде как часть вашей речи, лучше поместить туда важные тезисы, акцентируя на них внимание в процессе своей речи. Не переписывайте в презентацию свой доклад. Демонстрация презентации на экране – вспомогательный инструмент, иллюстрирующий вашу речь.

Следует сокращать предложения. Чем меньше фраза, тем она быстрее усваивается.

Текст на слайдах лучше форматировать по ширине.

Если возможно, лучше использовать структурные слайды вместо текстовых. В структурном слайде к каждому пункту добавляется значок, блок-схема, рисунок – любой графический элемент, позволяющий лучше запомнить текст.

Следует избегать эффектов анимации текста и графики, за исключением самых простых, например, медленного исчезновения или возникновения полосами, но и они должны применяться в меру. В случае использования анимации целесообразно выводить информацию на слайд постепенно. Слова и картинки должны появляться параллельно «озвучке».

Оформление графической информации, таблиц и формул

Рисунки, фотографии, диаграммы, таблицы, формулы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде.

Желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления.

Цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда.

Иллюстрации и таблицы должны иметь заголовок.

Иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом.

Иллюстрации, таблицы, формулы, позаимствованные из работ, не принадлежащих автору, должны иметь ссылки.

Используя формулы желательно не отображать всю цепочку решения, а оставить общую форму записи и результат. На слайд выносятся только самые главные формулы, величины, значения.

После создания и оформления презентации необходимо отрепетировать ее показ и свое выступление. Проверить, как будет выглядеть презентация в целом (на экране компьютера или проекционном экране) и сколько времени потребуется на её показ.

Текущий контроль успеваемости в виде тестовых заданий

Оценка теоретических и практических знаний может быть осуществлена с помощью тестовых заданий. Тестовые задания могут быть представлены в виде:

Тестов закрытого типа – задания с выбором правильного ответа.

Задания закрытого типа могут быть представлены в двух вариантах:

–задания, которые имеют один правильный и остальные неправильные ответы (задания с выбором одного правильного ответа);

–задания с выбором нескольких правильных ответов.

Тестов открытого типа – задания без готового ответа.

Задания открытого типа могут быть представлены в трех вариантах:

–задания в открытой форме, когда испытуемому во время тестирования ответ необходимо вписать самому, в отведенном для этого месте;

–задания, где элементам одного множества требуется поставить в соответствие элементы другого множества (задания на установление соответствия);

–задания на установление правильной последовательности вычислений, действий, операций, терминов в определениях понятий (задания на установление правильной последовательности).

Текущий контроль успеваемости в виде ситуационных задач

Анализ конкретных ситуаций – один из наиболее эффективных и распространенных методов организации активной познавательной деятельности обучающихся. Метод анализа конкретных ситуаций развивает способность к анализу реальных ситуаций, требующих не всегда стандартных решений. Сталкиваясь с конкретной ситуацией, обучающиеся должны определить: есть ли в ней проблема, в чем она состоит, определить свое отношение к ситуации.

На учебных занятиях, как правило, применяются следующие виды ситуаций:

–Ситуация-проблема – представляет определенное сочетание факторов из реальной профессиональной сферы деятельности. Обучающиеся пытаются найти решение или пройти к выводу о его невозможности.

–Ситуация-оценка – описывает положение, вывод из которого в определенном смысле уже найден. Обучающиеся проводят критический анализ ранее принятых решений, дают мотивированное заключение.

–Ситуация-иллюстрация – поясняет какую-либо сложную процедуру или ситуацию. Ситуация-иллюстрация в меньшей степени стимулирует самостоятельность в рассуждениях, так как это примеры, поясняющие излагаемую суть представленной

ситуации. Хотя и по поводу их может быть сформулирован вопрос или согласие, но тогда ситуация-иллюстрация уже переходит в ситуацию-оценку.

–Ситуация-упражнение – предусматривает применение уже принятых ранее положений и предполагает очевидные и бесспорные решения поставленных проблем. Такие ситуации способствуют развитию навыков в обработке или обнаружении данных, относящихся к исследуемой проблеме. Они носят в основном тренировочный характер, в процессе их решения обучающиеся приобрести опыт.

Контроль знаний через анализ конкретных ситуационных задач в сфере профессионально деятельности выстраивается в двух направлениях:

1. Ролевое разыгрывание конкретной ситуации. В таком случае учебное занятие по ее анализу переходит в ролевую игру, так как обучающие заранее изучили ситуацию.

2. Коллективное обсуждение вариантов решения одной и той же ситуации, что существенно углубляет опыт обучающихся, каждый из них имеет возможность ознакомиться с вариантами решения, послушать и взвесить множество их оценок, дополнений, изменений и прийти к собственному решению ситуации.

Метод анализа конкретных ситуаций стимулирует обучающихся к поиску информации в различных источниках, активизирует познавательный интерес, усиливает стремление к приобретению теоретических знаний для получения ответов на поставленные вопросы.

Принципы разработки ситуационных задач

–ситуационная задача носит ярко выраженный практико-ориентированный характер;

–для ситуационной задачи берутся темы, которые привлекают внимание обучающихся;

–ситуационная задача отражает специфику профессиональной сферы деятельности, который вызовет профессиональный интерес;

–ситуационная задача актуальна и представлена в виде реальной ситуации;

–проблема, которая лежит в основе ситуационной задачи понятна обучающему;

–решение ситуационных задач направлено на выявление уровня знания материала и возможности оптимально применить их в процессе решения задачи.

Решение ситуационных задач может быть представлено в следующих вариантах

–решение задач может быть принято устно или письменно, способы задания и решения ситуационных задач могут быть различными;

–предлагается конкретная ситуация, дается несколько вариантов ответов, обучающийся должен выбрать только один – правильный;

–предлагается конкретная ситуация, дается список различных действий, и обучающийся должен выбрать правильные и неправильные ответы из этого списка;

–предлагаются 3-4 варианта правильных действий в конкретной ситуации, обучающийся должен выстроить эти действия по порядку очередности и важности;

–предлагается условие задачи без примеров ответов правильных действий, обучающийся сам ищет выход из сложившейся ситуации.

Применение на учебных занятиях ситуационных задач способствует развитию у обучающихся аналитических способностей, умения находить и эффективно использовать необходимую информации, вырабатывать самостоятельность и инициативность в решениях. Что в свою очередь, обогащает субъектный опыт

обучающихся в сфере профессиональной деятельности, способствует формированию компетенций, способности к творческой самостоятельности, повышению познавательной и учебной мотивации.

Оценки текущего контроля успеваемости фиксируются в ведомости текущего контроля успеваемости.

Проведение промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Промежуточная аттестация в форме зачета осуществляется в ходе контактной работы обучающегося с преподавателем и проводится в рамках аудиторных занятий, как правило, на последнем практическом (семинарском) занятии.

Промежуточная аттестация в форме экзамена или зачета с оценкой осуществляется в ходе контактной работы обучающегося с преподавателем и проводится в период экзаменационной (зачетно-экзаменационной) сессии, установленной календарным учебным графиком.