

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Российский центр судебно-медицинской экспертизы»
Министерства здравоохранения Российской Федерации



**III ВСЕРОССИЙСКИЙ ФОРУМ
СУДЕБНЫХ ЭКСПЕРТОВ-ГЕНЕТИКОВ
С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ
«МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКАЯ
ЭКСПЕРТИЗА – 2024»**

П Р О Г Р А М М А ФОРУМА

Санкт-Петербург
05-06 сентября 2024 года

ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ФОРУМА

План научно-практических мероприятий федерального государственного бюджетного учреждения «Российский центр судебно-медицинской экспертизы» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБУ «РЦСМЭ» Минздрава России) на 2024 год.

НАУЧНАЯ ПРОГРАММА ФОРУМА

Генетические технологии судебно-экспертной идентификации личности и установления биологического родства: достижения и перспективы.

Оптимизация алгоритма межведомственного взаимодействия при решении актуальных вопросов в ходе проведения генетических экспертиз.

Актуальные направления взаимодействия врачей судебно-медицинских экспертов и органов следствия.

Случаи из экспертной и правовой практики.

МЕСТО, ВРЕМЯ И ФОРМАТ ПРОВЕДЕНИЯ ФОРУМА

Место и время проведения: Санкт-Петербург, Гостиница «Октябрьская» Лиговский проспект, д. 10/118 (Большой конференц-зал 2 этаж)

05 сентября с 09:00 до 13:30,

06 сентября с 09:30 до 17:30.

Регистрация участников Форума (Санкт-Петербург, Гостиница «Октябрьская» Лиговский проспект, д. 10/118 (у входа в Большой конференц-зал 2 этаж)): 05 сентября 2024 года с 08:00, 06 сентября с 08.30.

Формат проведения Форума: очный.

ОЗНАКОМЛЕНИЕ С ВЫСТАВКОЙ СОВРЕМЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ЭКСПЕРТИЗ

05-06 сентября 2024 года, Санкт-Петербург, Гостиница «Октябрьская» Лиговский проспект 10/118 (Большой конференц-зал 2 этаж).

05 СЕНТЯБРЯ 2024 ГОДА
09:00 – 13:30
(БАЛЛЫ НМО НЕ НАЧИСЛЯЮТСЯ)

09:00 – 09:10
ТОРЖЕСТВЕННОЕ ОТКРЫТИЕ ФОРУМА

ВЫСТУПЛЕНИЕ С ПРИВЕТСТВЕННЫМ СЛОВОМ

**Доктор биологических наук, профессор, заместитель директора по
высокотехнологичным исследованиям ФГБУ «РЦСМЭ» Минздрава
России, эксперт РАН, лауреат Государственной премии России
Иванов Павел Леонидович**

Почетные гости Форума

*модераторы: д.б.н. Павел Леонидович Иванов (Москва, Россия),
к.м.н. Елена Юрьевна Земскова (Москва, Россия)*

09:10 – 11:10
ДОКЛАДЫ

**1. ВЫСОКОЧУВСТВИТЕЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ
ДРЕВНЕЙ ДНК И КРИМИНАЛИСТИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ** *(доклад при
поддержке компании «Хеликон», не входит в программу для НМО)*

Дарья Олеговна Беспалова, ведущий специалист по поддержке клиентов общества с ограниченной ответственностью «Компания Хеликон», Москва [*Регламент доклада – до 20 мин.*].

В докладе представлены новые и разрабатываемые программные обеспечения, реагенты и оборудование. Представлены планы по перспективам развития.

**2. ПРОГРАММНАЯ ПЛАТФОРМА MAESTRO ДЛЯ
ИНТЕРПРЕТАЦИИ РЕЗУЛЬТАТОВ ФРАГМЕНТНОГО АНАЛИЗА** *(доклад при поддержке компании «Гордиз», не входит в программу для НМО)*

Сергей Николаевич Леонов, директор компании общества с ограниченной ответственностью «Гордиз», Москва [*Регламент доклада – до 20 мин.*].

В докладе представлены сведения о собственной разработке – российская программная платформа MaeSTRo для обработки результатов фрагментного анализа. Проводится тестирование платформы на базе экспертных лабораторий. Фрагментный анализ ДНК методом капиллярного электрофореза на данный момент является «золотым стандартом» молекулярно-генетической идентификации биологического материала. Важным этапом исследования

является финальная стадия анализа электрофореграмм с использованием специализированных программных продуктов. В настоящий момент лабораториям доступен ограниченный выбор программных продуктов исключительно зарубежного производства, имеющих целый ряд программно-аппаратных и лицензионных ограничений.

3. СОВРЕМЕННЫЕ РЕШЕНИЯ ПО МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ ЛИЧНОСТИ (доклад при поддержке компании «Пуцинские Лаборатории», не входит в программу для НМО)

Александр Сергеевич Захаров, руководитель отдела продаж по направлению криминалистика общества с ограниченной ответственностью «Компания Пуцинские Лаборатории», Москва [Регламент доклада – до 20 мин.].

В докладе представлен обзор актуальных проектов и продукции, опыт применения, новые решения.

4. ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ В ОБЛАСТИ РАЗРАБОТКИ ПЕРЕДОВЫХ СИСТЕМ ЭКСПЕРТНОГО СВЕТА (доклад при поддержке компании «Целевые Технологии», не входит в программу для НМО)

Игорь Игоревич Тимофеев, генеральный директор общества с ограниченной ответственностью «Целевые Технологии», Москва [Регламент доклада – до 20 мин.].

В докладе представлены новинки собственного производства совместно с разработчиками из Республики Беларусь. Особенности инновационного комплекса экспертного света – позволяет выявлять следы широкого спектра веществ и материалов (кровь, следы биологического происхождения, дактилоскопические следы, волокна, следы выстрела и т.д.) в видимом, УФ, синем и ИК световых диапазонах. Эксперт может выполнить весь комплекс мероприятий, связанных с обнаружением, фиксацией, изъятием и предварительным исследованием следов в лабораторных условиях и на осмотре мест происшествий.

5. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ РАСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ В ЛАБОРАТОРИЯХ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ДНК (доклад при поддержке компании «Литолаб», не входит в программу для НМО)

Вадим Геннадьевич Понкратов, директор по продажам общества с ограниченной ответственностью «Литолаб», г. Бердск [Регламент доклада – до 20 мин.].

Представлена информация по разработке стратегии производства расходных материалов и реактивов для судебно-генетических исследований в условиях импортозамещения. Каждый эксперт, проводящий исследование ДНК, всегда задается вопросом о лучшем инструменте, лучшем наборе для ПЦР,

оптимальном и лучшем наборе для выделения ДНК и т.д. Различные расходные материалы могут существенно повлиять на качество и воспроизводимость результатов ПЦР или процессов выделения ДНК. Для понимания выбора расходных материалов, а также требований к пластиковым изделиям как на производстве, так и в лаборатории – информация будет изложена в докладе.

6. ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ СУДЕБНО-ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ *(доклад при поддержке компаний «БИДЖИАЙ РУС» и «НОРМАН ГРУПП», не входит в программу для НМО)*

Сергей Вячеславович Некрасов, к.б.н., менеджер по развитию общества с ограниченной ответственностью «БИДЖИАЙ РУС», Москва **(докладчик)**;

Александр Евгеньевич Гентош, ведущий специалист по научной поддержке общества с ограниченной ответственностью «НОРМАН ГРУПП», Москва *[Регламент доклада – до 20 мин.]*.

В докладе будут представлены решения компании направленные на повышение эффективности судебно-генетической экспертизы и результаты внедрения технологий в экспертную практику.

11:10 – 11:40

ПЕРЕРЫВ

11:40 – 13:20

ДОКЛАДЫ

7. ОСНАЩЕНИЕ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ *(доклад при поддержке компании «Оснащение экспертов», не входит в программу для НМО)*

Владимир Олегович Соколов, главный специалист научной поддержки общества с ограниченной ответственностью «Оснащение экспертов», Москва *[Регламент доклада – до 20 мин.]*.

В докладе представлен опыт по комплексному оснащению современной молекулярно-генетической лаборатории. Изложены возможности интеграции оборудования и реагентов в уже существующие протоколы. Предложены варианты по совершенствованию специализации и производительности лаборатории в современных условиях.

8. ВЫЯВЛЕНИЕ НЕОБРАБОТАННЫХ СЛЕДОВ РУК С ПОМОЩЬЮ ИСТОЧНИКОВ ЭКСПЕРТНОГО СВЕТА *(доклад при поддержке компаний «Биохид» и «Евразийская Технологическая Группа», не входит в программу для НМО)*

Константин Анатольевич Алешин, специалист отдела продаж криминалистического оборудования общества с ограниченной ответственностью «Евразийская Технологическая Группа», представитель

общества с ограниченной ответственностью «Компания БИОХИД», Санкт-Петербург [*Регламент доклада – до 20 мин.*].

В докладе представлены современные решения в обнаружении следов рук, что является одной из главных задач специалиста криминалиста. С появлением новых технологий, а именно с развитием полупроводниковых элементов и монохроматических светодиодов, появилась возможность создавать источники экспертного света высокой мощности, позволяющие обнаруживать невидимые (необработанные) следы рук на различных поверхностях. За счет чего можно увеличить количество выявленных следов, сократить время работы специалиста, сэкономить расходные материалы.

9. НАШ ОПЫТ В ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИИ РЕШЕНИЙ ПО РАБОТЕ С ДНК, ПОЛУЧЕННОЙ ИЗ КОСТНЫХ ОСТАНКОВ (доклад при поддержке компании «Импульстест», не входит в программу для НМО)

Андрей Сергеевич Синицин, руководитель отдела продаж общества с ограниченной ответственностью «Импульстест», Москва (**докладчик**);

Сергей Владимирович Исупов, руководитель научно-исследовательского отдела компании общества с ограниченной ответственностью «Импульстест», Москва [*Регламент доклада – до 20 мин.*].

Исследование костных останков в судебной экспертной практике связано с трудностями, обусловленными естественными факторами и часто деградированным характером ДНК. До недавнего времени в экспертных лабораториях использовались наборы западных производителей, являющиеся проверенным решением для выделения ДНК из костей, но недоступными в настоящее время. Представлены результаты разработки набора для экстракции ДНК из костей. Эффективность различных вариантов деминерализационного буфера была проверена как в серии экспериментов, так и на реальных объектах исследования. Результаты оценивались с использованием наборов реагентов для постановки ПЦР собственной разработки.

10. НОВЫЕ РЕАГЕНТЫ ДЛЯ ЛАБОРАТОРИЙ СУДЕБНО-ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ (доклад при поддержке компании «НПФ Синтол», не входит в программу для НМО)

Никулин Артем Валерьевич, к.б.н., руководитель департамента криминалистики и STR-анализа, общества с ограниченной ответственностью «НПФ Синтол», Москва [*Регламент доклада – до 20 мин.*].

В докладе отражены новые разработки, которые могут быть использованы в лабораториях судебно-генетической экспертизы.

11. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ РЕШЕНИЙ ДЛЯ ИДЕНТИФИКАЦИИ ЛИЧНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СУДЕБНОЙ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ (доклад при поддержке компании «Диаэм», не входит в программу для НМО)

Николай Леонидович Байбаев, старший специалист направления Геномика общества с ограниченной ответственностью «Диаэм», Москва [Регламент доклада – до 20 мин.].

В докладе представлен обзор современных приборных и реагентных решений для идентификации личности и установления биологического родства человека, в ходе проведения судебных молекулярно-генетических экспертиз. Представлены опыт и результаты использования некоторых приборов и реагентов в практике.

13:20 – 13:30

ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ, ДИСКУССИЯ

06 СЕНТЯБРЯ 2024 ГОДА

09:30 – 17:30

09:30 – 09:40

ОТКРЫТИЕ ЗАСЕДАНИЯ, ВСТУПИТЕЛЬНОЕ СЛОВО

*модераторы: д.б.н. Павел Леонидович Иванов (Москва, Россия),
к.м.н. Елена Юрьевна Земскова (Москва, Россия)*

09:40 – 12:30

ДОКЛАДЫ

**1. ОПЕРАЦИОННЫЙ АЛГОРИТМ РАЗДЕЛЬНОЙ СХЕМЫ
НЕПРЯМОЙ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ
НЕОПОЗНАННЫХ ПОГИБШИХ ПРИ ЧС С МАССОВЫМИ
ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ ЖЕРТВАМИ**

Павел Леонидович Иванов, д.б.н., профессор, Лауреат Государственной премии Российской Федерации, эксперт РАН, заместитель директора по высокотехнологичным исследованиям ФГБУ «РЦСМЭ» Минздрава России, Москва (**докладчик**);

Елена Юрьевна Земскова, к.м.н., заведующая отделом генетических экспертиз (исследований) – врач – судебно-медицинский эксперт ФГБУ «РЦСМЭ» Минздрава России, Москва [*Регламент доклада – до 40 мин.*].

Молекулярно-генетическая непрямая идентификация имеет два основных варианта организационно-методического решения. Первый – это традиционный экспертный формат, где полный цикл исследований и формулирование вывода выполняются одним и тем же экспертом. Второй вариант – это раздельная схема, где отдельные исследовательские этапы, как и этап формулирования конечного вывода поручаются разным экспертам. Такая практика в основном имеет место при экспертном сопровождении расследований ЧС. Эти два подхода различаются как с организационной точки зрения, так и в части функциональной. И если первый вариант достаточно хорошо отработан, то второй еще требует доработки. Авторы столкнулись с такой необходимостью на собственном опыте при выполнении экспертных исследований по идентификации жертв боевых действий. Поиск решения стал целью настоящей работы.

**2. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА СУДЕБНЫХ
МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИХ ЭКСПЕРТИЗ В ФГКУ
«СУДЕБНО-ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР СЛЕДСТВЕННОГО КОМИТЕТА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

Ратмир Вячеславович Беспамятнов, директор Северо-Западного филиала (с дислокацией в г. Санкт-Петербург) ФГКУ «Судебно-экспертный

центр Следственного комитета Российской Федерации», Санкт-Петербург [Регламент доклада – до 20 мин.].

В докладе будут отражены вопросы становления экспертной службы в Следственном комитете России, организации производства судебных молекулярно-генетических экспертиз в СЭЦ СК России

3. СУДЕБНО-ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА В РЕШЕНИИ ВОПРОСА ИДЕНТИФИКАЦИИ ЛИЧНОСТИ НЕИЗВЕСТНОГО ТОКСИКОЛОГИЧЕСКОГО ПАЦИЕНТА

Семен Валерьевич Кузнецов, к.м.н., доцент, ведущий научный сотрудник ФГБУ «Научно-клинический центр токсикологии имени академика С.Н. Голикова Федерального медико-биологического агентства России», доцент кафедры уголовно-процессуального права Северо-Западного филиала ФГБОУ ВО «Российский государственный университет правосудия» (Санкт-Петербург) (докладчик);

Алексей Николаевич Лодягин, к.м.н., доцент, руководитель отдела клинической токсикологии ГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи имени И.И. Джанелидзе», главный внештатный специалист токсиколог Министерства здравоохранения Российской Федерации в Северо-Западном федеральном округе, Санкт-Петербург;

Владимир Леонидович Рейнюк, к.м.н., доцент, врио директора ФГБУ «Научно-клинический центр токсикологии имени академика С.Н. Голикова» ФМБА России, Санкт-Петербург;

Екатерина Олеговна Демидова, младший научный сотрудник ФГБУ «Научно-клинический центр токсикологии имени академика С.Н. Голикова» ФМБА России, Санкт-Петербург [Регламент доклада – до 20 мин.].

В докладе на примере случая из практики рассмотрены актуальные возможности судебно-генетической идентификации неизвестных пациентов, поступающих в медицинские стационары. Излагаются пути эффективного решения проблемы отсутствия сведений о личности значительной части пациентов токсикологического профиля в период пребывания в стационаре вплоть до выписки.

4. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СПОСОБОВ ИЗЪЯТИЯ ВЕРОЯТНОГО БИОЛОГИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА (КЛЕТОК ЭПИТЕЛИЯ) С ОБЪЕКТАМ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКОЙ СУДЕБНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Дмитрий Александрович Леонов, эксперт Северо-Западного филиала (с дислокацией в г. Санкт-Петербург) ФГКУ «Судебно-экспертный центр Следственного комитета Российской Федерации», Санкт-Петербург [Регламент доклада – до 15 мин.].

В докладе будет приведен обзор, проведено сравнение, освещены преимущества, недостатки различных способов, средств и инструментов изъятия вероятного биологического материала (клеток эпителия) с различных предметов-носителей, предоставляемых в качестве объектов молекулярно-генетической судебной экспертизы.

5. РЕШЕНИЕ ВОПРОСА ПРИНАДЛЕЖНОСТИ К ПОПУЛЯЦИИ СААМОВ С ПОМОЩЬЮ СРАВНИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА ГАПЛОТИПОВ Y-ХРОМОСОМЫ И МИТОХОНДРИАЛЬНОЙ ДНК

Андрей Геннадьевич Смоляницкий, к.б.н., судебный эксперт-генетик отдела генетических экспертиз (исследований) ФГБУ РЦСМЭ Минздрава России, Москва (докладчик);

Елена Юрьевна Земскова, к.м.н., заведующая отделом генетических экспертиз (исследований) – врач – судебно-медицинский эксперт ФГБУ «РЦСМЭ» Минздрава России, Москва;

Павел Леонидович Иванов, д.б.н., профессор, Лауреат Государственной премии Российской Федерации, эксперт РАН, заместитель директора по высокотехнологичным исследованиям ФГБУ «РЦСМЭ» Минздрава России, Москва [*Регламент доклада – до 15 мин.*].

Молекулярно-генетическое исследование установления принадлежности к популяции народности Саамов включало в себя сравнительный анализ генома тестируемого мужчины с геномами типичных представителей данной популяции по двум линиям. Сравнение велось по мужской линии, путем анализа структурного полиморфизма Y-хромосомы, и по женской линии, с применением анализа нуклеотидной последовательности гипервариабельных районов митохондриальной ДНК. По результатам исследования, были получены данные в пользу принадлежности тестируемого мужчины к популяции народности Саамов.

6. УСТАНОВЛЕНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКОГО РОДСТВА МЕЖДУ СУРРОГАТНОЙ МАТЕРЬЮ И РЕБЕНКОМ ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ БЛОКОВ ПЛАЦЕНТЫ – СЛУЧАИ ИЗ ПРАКТИКИ

Андрей Валентинович Коноваленко, врач – судебно-медицинский эксперт Санкт-Петербургского ГБУЗ «Бюро судебно-медицинской экспертизы», Санкт-Петербург (докладчик);

Ирина Игоревна Кухаренок, врач – судебно-медицинский эксперт Санкт-Петербургского ГБУЗ «Бюро судебно-медицинской экспертизы», Санкт-Петербург;

Алина Фазиловна Титиевская, заведующая судебно-гистологическим отделением – врач – судебно-медицинский эксперт Санкт-Петербургского ГБУЗ «Бюро судебно-медицинской экспертизы», Санкт-Петербург [*Регламент доклада – до 15 мин.*].

Доклад представляет результаты исследования гистологических блоков тканей плацент в качестве образцов сравнения при установлении

генетического родства между суррогатными матерями и детьми, родившимися у них. Будет представлено краткое теоретическое обоснование темы, а также результаты гистологического и генетического исследования плодной и материнской частей плаценты человека. В докладе затрагивается актуальность проблемы, в связи с возросшим спросом на суррогатное материнство, а также юридическим контролем процедуры по оказанию услуг суррогатного материнства.

7. ПРОБЛЕМА ГЕНЕТИЧЕСКОГО СЦЕПЛЕНИЯ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ В КАЧЕСТВЕ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ТЕСТ-ПАНЕЛИ ДЛЯ ГЕНОТИПИРОВАНИЯ БОЛЬШОГО КОЛИЧЕСТВА STR-ЛОКУСОВ

Екатерина Николаевна Ларина, к.б.н., судебный эксперт-генетик отдела генетических экспертиз (исследований) ФГБУ «РЦСМЭ» Минздрава России, Москва (докладчик);

Павел Леонидович Иванов, д.б.н., профессор, Лауреат Государственной премии Российской Федерации, эксперт РАН, заместитель директора по высокотехнологичным исследованиям ФГБУ «РЦСМЭ» Минздрава России, Москва [*Регламент доклада – до 15 мин.*].

Увеличение количества локусов при молекулярно-генетическом анализе позволяет расширить возможности идентификационного исследования и достичь статистически значимых результатов. В настоящее время стало доступно большое количество новых мультиплексных панелей. Однако их совместное применение требует предварительного анализа на предмет возможного сцепления отдельных STR-локусов. Изучено и представлено физическое расположение 55 аутосомных STR-локусов на хромосомах человека. В результате выделены пары синтенных локусов, для которых определены расстояния и частоты рекомбинации. На этом основании, а также используя литературные данные, оценен эффект генетического сцепления и его влияние в плане возможности совместного использования большого количества STR-локусов при генотипировании.

8. УСТАНОВЛЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОГО РОДСТВА ПО МОДЕЛИ МАТЬ/РЕБЕНОК (МАТЕРИНСТВА) С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ В КАЧЕСТВЕ СРАВНИТЕЛЬНОГО БИОЛОГИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА ОБРАЗЦОВ, ПОЛУЧЕННЫХ ПРИ ХОРИОНБИОПСИИ И ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ НА СТЕКЛАХ. СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ

Светлана Валерьевна Алпатова, заведующая отделением генетических экспертиз – врач – судебно-медицинский эксперт ГБУЗ Пермского края «Краевое бюро судебно-медицинской экспертизы и патологоанатомических исследований», г. Пермь (докладчик);

Ольга Анатольевна Лесникова, врач – судебно-медицинский эксперт судебно-биологического отделения ГБУЗ Пермского края «Краевое бюро

судебно-медицинской экспертизы и патологоанатомических исследований», г. Пермь [Регламент доклада – до 15 мин.].

В докладе рассмотрен случай из практики: проведение генетической экспертизы в рамках гражданского судопроизводства о врачебной ошибке, допущенной при интерпретации результатов цитогенетического исследования, приведшей к рождению ребенка с синдромом Дауна. При проведении экспертизы было необходимо установить принадлежит ли материал, полученный при проведении хорионбиопсии, биологической дочери истицы. В качестве сравнительного биологического материала доставлены образцы, полученные при хорионбиопсии и цитогенетических препараты на стеклах и образец крови предполагаемой матери.

9. КОНТАКТНЫЕ /ЛАТЕНТНЫЕ/ СЛЕДЫ НА ПРЕДМЕТАХ-УЛИКАХ

Карасева Ирина Васильевна, врач – судебно-медицинский эксперт ГКУЗ Ленинградской области «Бюро судебно-медицинской экспертизы», Санкт-Петербург [Регламент доклада – до 15 мин.].

Приведенные в докладе примеры нескольких экспертных исследований, проведенных в отделении СБиМГИ ГКУЗ ЛО БСМЭ, а также получение положительных результатов в большинстве экспертиз с идентификацией контактного материала на вещественных доказательствах (за 2022-2023гг.) демонстрируют важность данного направления исследований и необходимость совершенствования технических приемов и рекомендаций по работе с латентными (скрытыми) контактными следами. Общественная огласка возможностей судебно-генетической идентификации, в том числе в средствах массовой информации, приводит к тому, что преступники могут принимать все меры по уничтожению следов явного биологического материала (крови, спермы, волос и т.д.). Если в процессе совершения преступления происходит непосредственный контакт преступника с телом потерпевших, их одеждой, и другими предметами окружающей обстановки, в результате образуются невидимые (латентные) следы. Полностью уничтожить либо фальсифицировать данные следы лицу, совершившему преступление, нередко не удается.

12:30 – 13:30
ПЕРЕРЫВ

13:30 – 15:00

ДОКЛАДЫ

10. ПРОБЛЕМЫ КОНТАМИНАЦИИ ВЕЩЕСТВЕННЫХ ДОКАЗАТЕЛЬСТВ

Надежда Владимировна Власкова, старший эксперт ФГКУ «Судебно-экспертный центр Следственного комитета Российской Федерации», Москва [Регламент доклада – до 15 мин.].

На сегодняшний день существует ряд проблем, связанных с вопросами контаминации вещественных доказательств. Проблемным моментом является основное следственное действие – осмотр места происшествия. Применение традиционных, давно сложившихся методов и подходов к обнаружению, фиксации и изъятию следов преступления, без учета современных возможностей молекулярно-генетической экспертизы, приводит к тому, что участники следственно-оперативной группы приносят чужеродный биологический материал на вещественные доказательства, а также, принимают неверные решения по их изъятию и упаковке, что приводит к частичному или полному уничтожению следов преступной деятельности и, как следствие, к отсутствию доказательной базы.

11. ИЗМЕНЕНИЯ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В ОБЛАСТИ ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ ГЕНОМНОЙ РЕГИСТРАЦИИ. ОПЫТ РАБОТЫ ОБИ СЭЦ СК РОССИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФБДГИ

Юлия Викторовна Хрячкова, старший эксперт отдела биологических исследований ФГКУ «Судебно-экспертный центр Следственного комитета Российской Федерации», Москва [Регламент доклада – до 15 мин.].

В 2023 году, после вступления в силу Федерального закона от 01.02.2023 № 8-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О государственной геномной регистрации в Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» был увеличен круг лиц, подлежащих обязательной геномной регистрации, определен круг полномочий ведомств, ответственных за проведение процедуры геномной регистрации. На основании ФЗ подписано Постановление правительства Российской Федерации от 24.06.2023 № 1027 «О некоторых вопросах реализации Федерального закона «О государственной геномной регистрации в Российской Федерации» в соответствии с которым регламентированы требования к ведомствам, участвующим в реализации ФЗ, их полномочия и сроки выполнения. Большой потенциал развития направления геномной регистрации связан с тем, что статистические данные за последние 2-3 года показывают увеличение в несколько раз значений, связанных с идентификацией неопознанных лиц (трупов) и лиц причастных к совершению преступлений (следы). Особое внимание следствие на раскрытие преступлений прошлых лет (ППЛ), так же во многом увеличило число

идентификаций неустановленных лиц с мест происшествий, что связано с успешным и качественным проведением повторных и дополнительных экспертиз по ним и проверкой полученных данных по ФБДГИ. Работа по совершенствованию поисковой системы «Ксенон-2» продолжается, на уровне межведомственного взаимодействия.

12. ЭКСПЕРТНОЕ УСТАНОВЛЕНИЕ ФЕНОТИПИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЧЕЛОВЕКА С ПРИМЕНЕНИЕМ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ТЕСТ-ПАНЕЛИ НА ОСНОВЕ ГИДРОГЕЛЕВОГО БИОЧИПА

Виталий Викторович Григорьев, судебный эксперт-генетик отдела генетических экспертиз (исследований) ФГБУ «РЦСМЭ» Минздрава России, Москва (докладчик);

Павел Леонидович Иванов, д.б.н., профессор, Лауреат Государственной премии Российской Федерации, эксперт РАН, заместитель директора по высокотехнологичным исследованиям ФГБУ «РЦСМЭ» Минздрава России, Москва;

Елена Юрьевна Земскова, к.м.н., заведующая отделом генетических экспертиз (исследований) – врач – судебно-медицинский эксперт ФГБУ «РЦСМЭ» Минздрава России, Москва [*Регламент доклада – до 15 мин.*].

При экспертизе по резонансному делу об убийстве, наряду с традиционными методами молекулярно-генетической идентификации применена технология анализа полиморфных SNP-локусов ДНК с использованием аналитической тест-панели на основе гидрогелевого олигонуклеотидного биочипа, с целью установления фенотипических характеристик пигментации разыскиваемого фигуранта. С учетом того, что методика такого исследования носит экспериментальный характер, и полученные оценки нельзя считать безоговорочно достоверными, дополнительно выполнено, в качестве контрольного, определение заведомо известных фенотипических характеристик. Полученный адекватный результат может служить независимым свидетельством в пользу корректности примененной методики.

13. ТАКТИКА ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗ ПО УСТАНОВЛЕНИЮ РОДСТВА ПРИ СОВПАДЕНИИ ПО ФЕДЕРАЛЬНОЙ БАЗЕ ДАННЫХ ГЕНОМНОЙ ИНФОРМАЦИИ

Елена Евгеньевна Федоровых, врач – судебно-медицинский эксперт отделения генетических экспертиз ГБУЗ Пермского края «Краевое бюро судебно-медицинской экспертизы и патологоанатомических исследований», г. Пермь [*Регламент доклада – до 10 мин.*].

В докладе освещаются основные подходы к проведению экспертиз, связанных с установлением родства, особенно в случаях пропажи людей и их идентификации по Федеральной базе данных геномной информации. Проведение подобных экспертиз включает несколько основных этапов: обнаружение совпадения генетических признаков, проведение

дополнительного анализа с использованием расширенной панели локусов, запрос биологических образцов предполагаемых родственников. Проведение всех вышеуказанных мероприятий в совокупности повышает достоверность экспертизы и снижает риск случайных совпадений. Представлен случай из практики.

14. ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ БИОБАНКИНГА ДЛЯ ДНК-ИДЕНТИФИКАЦИИ ЛИЧНОСТИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Татьяна Георгиевна Фалеева, к.м.н., врач – судебно-медицинский эксперт Санкт-Петербургского ГБУЗ «Бюро судебно-медицинской экспертизы», ассистент кафедры судебной медицины ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург [*Регламент доклада – до 15 мин.*].

Государственная геномная регистрация является эффективным и надежным инструментом в процессе идентификации личности. Правительством Российской Федерации активно поддерживаются идеи развития системы, упреждающей ДНК-паспортизации населения и постепенно формируется нормативно-правовая база по ее регулированию. Прогресс в создании национального реестра геномных данных, внедрение системы ДНК-регистрации населения и учреждение специализированных биобанков могут значительно повысить эффективность идентификации личности, увеличить раскрываемость преступлений, повысить объективность проводимых экспертиз, а также гарантировать безопасность и улучшить качество жизни граждан.

15. СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ КОСТНОГО МАТЕРИАЛА

Александр Андреевич Антонов, заведующий судебно-биологическим отделением с молекулярно-генетической лабораторией – врач – судебно-медицинский эксперт ГБУЗ города Москвы «Бюро судебно-медицинской экспертизы Департамента здравоохранения города Москвы», Москва (**докладчик**);

Надежда Петровна Васильева, врач – судебно-медицинский эксперт судебно-биологического отделения с молекулярно-генетической лабораторией ГБУЗ города Москвы «Бюро судебно-медицинской экспертизы Департамента здравоохранения города Москвы», Москва;

Ольга Борисовна Дубова, врач – судебно-медицинский эксперт ГБУЗ города Москвы «Бюро судебно-медицинской экспертизы Департамента здравоохранения города Москвы», Москва [*Регламент доклада – до 10 мин.*].

В докладе показана схема предварительной подготовки для выделения ДНК, позволяющая эффективно обработать большое количество биологического материала с минимальным риском контаминации

исследуемых объектов. Рассмотрены методики, применяемые для выделения ДНК из костей и проведено сравнение их эффективности по выделению ДНК в количестве и качестве, достаточном для дальнейшей постановки ПЦР и наработки амплификационного продукта. Проведен обзор STR-наборов и рассмотрены факторы, негативно влияющие на эффективность реакции амплификации и способы их устранения.

16. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ЛИЗИСА С ПОМОЩЬЮ ФЕНОЛЬНОГО МЕТОДА ВЫДЕЛЕНИЯ И МЕТОДА ВЫДЕЛЕНИЯ ДНК НА МАГНИТНЫХ ЧАСТИЦАХ, ДОПОЛНЕННОГО МЕМБРАННЫМИ ФИЛЬТР-КОЛОНКАМИ

Александра Александровна Ермолина, врач – судебно-медицинский эксперт ГАУЗ Свердловской области «Бюро судебно-медицинской экспертизы», г. Екатеринбург [*Регламент доклада – до 10 мин.*].

В докладе отражено сравнение эффективности дифференциального лизиса с помощью фенольного метода выделения и метода выделения ДНК на магнитных частицах, дополненного мембранными фильтр-колонками (проницаемы для жидкостей только во время центрифугирования и непроницаемы для головок сперматозоидов). Для сравнительного исследования взяты объекты, содержащие сперматозоиды в смеси с эпителиальными клетками.

15:00 – 15:20
ПЕРЕРЫВ

15:20 – 16:20
ДОКЛАДЫ

17. К ВОПРОСУ О ВАРИАБЕЛЬНОСТИ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ФЕНОТИПОВ АУТОСОМНЫХ STR-ЛОКУСОВ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ

Анна Павловна Кидралиева, к.м.н., врач – судебно-медицинский эксперт ГБУЗ «Иркутское областное бюро судебно-медицинской экспертизы», г. Иркутск [*Регламент доклада – до 15 мин.*].

Архивный гистологический материал может быть использован в качестве объекта молекулярно-генетического исследования при проведении судебно-медицинской экспертизы. Значительная его часть представлена солидными опухолями, для которых характерны структурные изменения (мутации) генома, в том числе в коротких tandemных повторах (STR). В ходе исследований выявлены четыре типа изменений в аутосомных STR-локусах злокачественных опухолей по сравнению с нормальными тканями: частичная потеря одного аллеля, полная потеря аллеля, появление дополнительного аллеля и появление нового аллеля взамен имеющегося в нормальной ткани.

Таким образом, генетические изменения в аутосомных STR-локусах злокачественных тканей могут приводить к ошибочному установлению профилей ДНК.

18. ДЕЛЕЦИЯ Y-ХРОМОСОМЫ. СЛУЧАИ ИЗ ПРАКТИКИ

Виталий Вячеславович Шекера, врач – судебно-медицинский эксперт судебно-биологического отдела ГБУЗ города Москвы «Бюро судебно-медицинской экспертизы Департамента здравоохранения города Москвы», Москва [*Регламент доклада – до 15 мин.*].

В докладе представлены примеры случаев из практики судебно-биологического отдела – установление генотипа мужчин, у которых была определена делеция Y-хромосомы. Освещены методы исследования, применяемые для установления половой принадлежности биологических образцов.

19. КАК ГЕНЕТИКА ПОМОГАЕТ В ИДЕНТИФИКАЦИИ ЛИЧНОСТИ ПРЕСТУПНИКА. СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ

Светлана Александровна Серкова, заведующая лабораторией молекулярно-генетических исследований – врач – судебно-медицинский эксперт ГУЗ «Бюро судебно-медицинской экспертизы Министерства здравоохранения Саратовской области», г. Саратов [*Регламент доклада – до 15 мин.*].

В докладе отражены результаты молекулярно-генетических исследований, которые помогли в раскрытии серии преступлений прошлого века и в идентификации личности преступника.

20. НОВЫЙ ЭКСПЕРТНЫЙ ПОДХОД К ГЕНОТИПИРОВАНИЮ МИТОХОНДРИАЛЬНОЙ ДНК

Елена Юрьевна Земскова, к.м.н., заведующая отделом генетических экспертиз (исследований) – врач – судебно-медицинский эксперт ФГБУ «РЦСМЭ» Минздрава России, Москва (**докладчик**);

Павел Леонидович Иванов, д.б.н., профессор, Лауреат Государственной премии Российской Федерации, эксперт РАН, заместитель директора по высокотехнологичным исследованиям ФГБУ «РЦСМЭ» Минздрава России, Москва [*Регламент доклада – до 15 мин.*].

Существуют наборы реагентов для генотипирования мтДНК, методической основой которого выступает технология генотипирования полиморфных SNP-локусов мтДНК в формате единой 60-плексной аналитической панели, с последующим ЭФ-фракционированием ампликонов. Электрофореграммы конвертируют в митотип в обычном цифровом ППАФ-виде. По сути, это новый (альтернативный) подход к «стандартному» секвенированию мтДНК, но более быстрый и простой. Это преимущество при генотипировании мтДНК в большом количестве объектов. Однако предусмотрена лишь качественная оценка (совпадение/несовпадение)

митотипов. Такой скрининговый функционал недостаточен для целей идентификации. Для получения возможности экспертного применения разработана методика количественной оценки результатов анализа с использованием известного web-ресурса, что поднимает эту методику до уровня экспертного метода.

**16:20 – 17:20
ДИСКУССИЯ**

**17:20 – 17:30
ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ. ЗАКРЫТИЕ ФОРУМА**

Руководитель программного комитета,
заместитель директора по
высокотехнологичным исследованиям
ФГБУ «РЦСМЭ» Минздрава России,
д.б.н, профессор, эксперт РАН



Иванов П.Л.