



Медикал Геномикс

Быстро Надежно Конфиденциально

www.medicalgenomics.ru

ДНК АНАЛИЗЫ УСТАНОВЛЕНИЕ РОДСТВА

Описание услуги



Уважаемый партнер!

Вы держите в руках брошюру, в которой мы собрали всю информацию, необходимую Вам для качественного оказания услуг по ДНК анализу с целью установления родства и обеспечения высокого уровня сервиса клиентам Вашей организации. В руководство включено краткое описание всех типов анализов на родство, процедуры взятия образцов ДНК как для судебной, так и для не-судебной экспертизы, процедура заказа анализа в Медикал Геномикс, рекомендации по консультированию клиентов и часто задаваемые вопросы, которые могут возникнуть при работе.

В приложениях даны примеры результатов анализов, правила по забору биологического материала, а также типовые документы, предоставляемые в Медикал Геномикс вместе с образцами ДНК с учетом вида экспертизы.

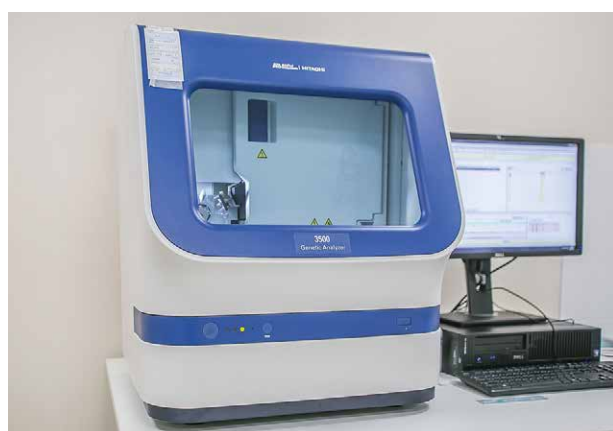
Эта брошюра написана с учетом пожеланий наших партнеров, и мы будем рады услышать от Вас рекомендации по ее улучшению.

ООО Медикал Геномикс

Принципы генетического анализа

Генетический анализ основан на исследовании небольших участков ДНК генома человека, которые называются «**ДНК маркеры**» или «**локусы**». Существуют разные типы ДНК маркеров. При установлении родства, а также при криминалистическом анализе, используется тип маркеров, называемый **STR маркеры** (от англ. **Simple Tandem Repeats** – простые повторяющиеся повторы). Отличительной особенностью этих маркеров являются нуклеотидные последовательности (например GGCAGGATG), которые повторяются один за одним несколько десятков раз подряд (**нуклеодит** - составляющий «блок» ДНК: А – аденин, С – цитозин, G – гуанин и Т – тимин).

Каждый ДНК маркер имеет ряд вариантов, называемых «**аллельные варианты**» или просто «**аллели**». Некоторые локусы имеют 7-8 аллелей, другие 20 и более. Комбинация аллелей по какому-либо локусу называется **генотип**. Частоты встречаемости аллелей отличаются между расовыми группами и даже между популяциями одной и той же расовой группы. Например, частоты аллелей для европеоидной популяции Российской Федерации будут отличаться от частот для популяции Украины, Республики Беларусь или же Польши.



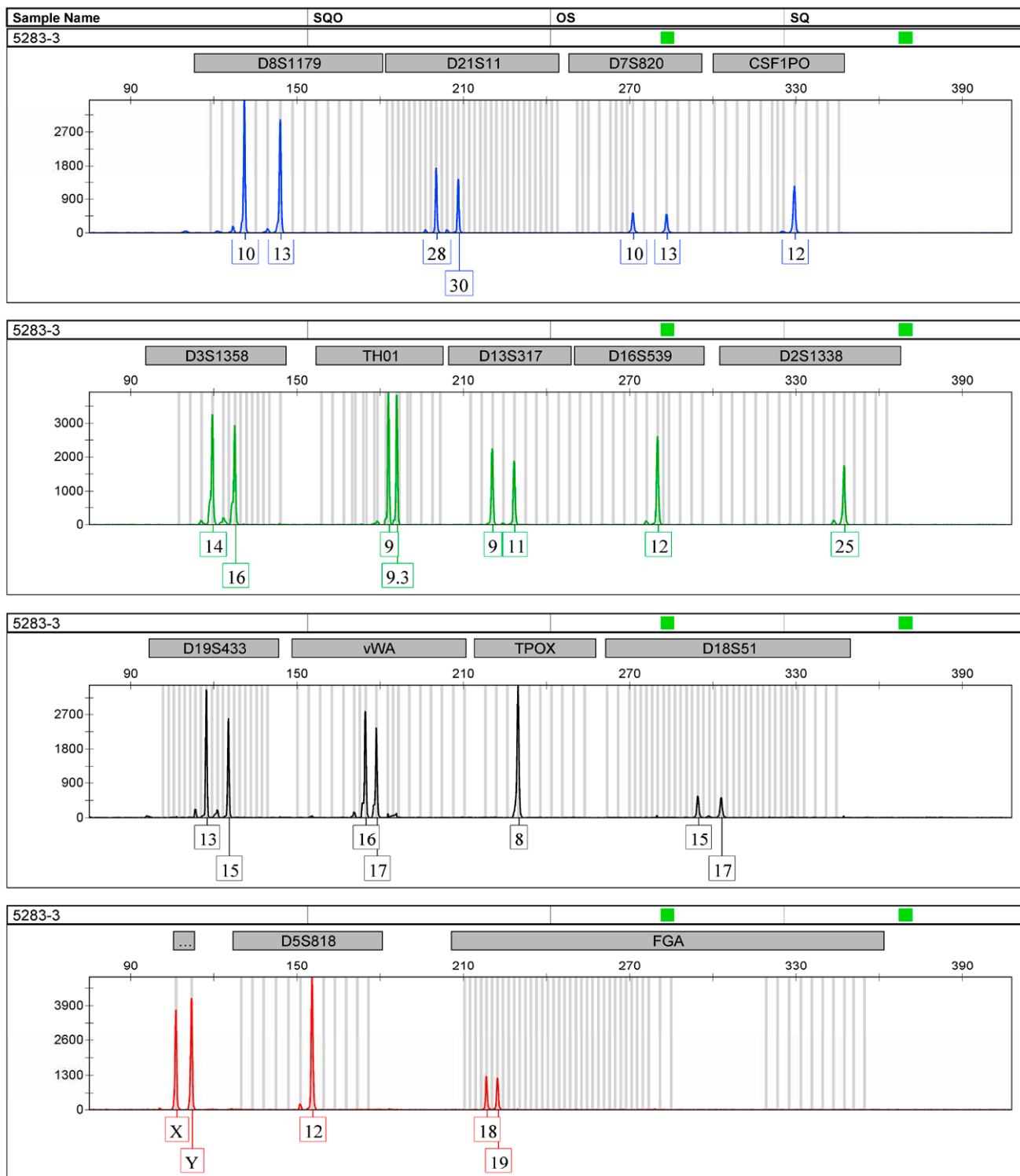
Автоматизированный генетический анализатор Applied Biosystems 3500

Комбинация аллелей по всем проанализированным локусам называется **ДНК профиль**. Современные методы ДНК экспертизы позволяют одновременно анализировать геном человека по большому количеству локусов. Сегодня стандартный анализ включает в себя исследование ДНК по 16 маркерам, но ведущие мировые лаборатории, включая Медикал Геномикс, уже используют 20 и даже большее количество локусов. Для получения результатов современные лаборатории применяют автоматизированные генетические анализаторы. Эти приборы определяют присутствующие в исследуемом образце ДНК аллели и выдают результат в виде **электрофореграммы**, где указаны локусы и **аллельные пики**. В Медикал Геномикс мы используем автоматизированный генетический анализатор последнего поколения **Applied Biosystems 3500**, производимый компанией Life Technologies (США). Этот прибор является стандартным типом оборудования в лучших криминалистических лабораториях мира

После получения ДНК профилей всех участников анализа генетические данные подвергаются статистической обработке, на основании которой делается вывод о вероятности интересующей степени родства. В зависимости от типа исследуемого родства статистическая программа сравнивает наличие общих аллельных вариантов по каждому из изученных локусов между участниками анализа и рассчитывает индекс родства. Расчеты индекса и вероятности родства в Медикал Геномикс проводят на основе аллельных частот, полученных для населения Российской Федерации. Статистическая обработка данных осуществляется при помощи специального программного пакета, разработанного сотрудниками Медикал Геномикс.

Генетическая экспертиза может проводиться как на биологическом образце человека (например, ротовой мазок, кровь, волосы), так и на небиологическом образце, на котором в результате контакта с человеком остались его биологические следы (зубная щётка, предметы одежды, бритва, соска, предметы кухонной утвари). Все эти объекты могут быть предоставлены в лабораторию Медикал Геномикс для анализа.

Современные методы ДНК экспертизы высокочувствительны и не требуют большого количества ДНК. В качестве основного биологического образца для анализа в нашей лаборатории используются ротовые мазки (клетки внутренней поверхности щеки - буккальный эпителий). Ротовые мазки является самым распростра-



Электрофореграмма ДНК профиля, полученного при помощи автоматизированного генетического анализатор Applied Biosystems 3500. Названия локусов указаны в серых прямоугольных боксах. Цифры под аллельными пиками обозначают названия аллелей.

ненным в мире типом образца при проведении ДНК экспертизы. Согласно последним исследованиям генетических лабораторий в разных странах, в более чем 99% случаев анализы ДНК с целью установления родства проводятся по ротовым мазкам. Следует понимать, что так как все клетки человека вне зависимости от типа ткани имеют одинаковую ДНК, то при проведении генетической экспертизы можно сравнивать образцы, полученные ротовым мазком, с образцом крови или даже с ДНК, выделенной из окурка, зубной щётки или же предмета одежды.

Виды анализов ДНК в Медикал Геномикс

В Медикал Геномикс ДНК анализы с целью установления родства проводятся по 12, 16, 17, 20 и 24 STR маркерам. Количество используемых маркеров зависит как от типа анализа, так и от желаемой точности. Следует помнить, что чем больше количество анализируемых ДНК маркеров, тем выше будет точность анализа.

Анализ по 12 STR маркерам

- > Анализ X-хромосомы

Анализ по 16, 20 и 24 STR маркерам

- > Установление отцовства
- > Установление материнства
- > Близнецовый тест
- > Сиблинговый тест
- > Авункулярный тест
- > Дедушка/бабушка – внук/внучка

Анализ по 17 STR маркерам

- > Анализ Y-хромосомы

Анализ митохондриальной ДНК (мтДНК) проводится путем секвенирования (определения нуклеотидной последовательности) митохондриальных гипервариабельных участков HV1 и HV2.

Краткое описание ДНК анализов

Установление отцовства

ДНК тест на отцовство позволяет установить, может ли мужчина являться биологическим отцом конкретного ребенка или нет. Возможны два варианта результата анализа: (1) исключение отцовства и (2) неисклучение отцовства. Вероятность при неисклучении отцовства 99,9999% и выше (точность 100% при неисклучении отцовства теоретически не достижима). Вероятность при исклучении отцовства составляет 100%. Существует два типа анализов на отцовства - дуэт и трио. При дуэте анализируются биологические образцы ребёнка и предполагаемого отца. При трио – биологические образцы ребёнка, предполагаемого отца и биологической матери. Использование образца биологической матери значительно повышает точность анализа.

Установление материнства

ДНК тест на материнство позволяет установить, может ли женщина являться биологической матерью конкретного ребенка или нет. Возможны два варианта результата анализа: (1)исключение материнства и (2) неисключение материнства. Вероятность при неисключении материнства 99,9999% и выше (точность 100% при неисключении материнства теоретически не достижима). Вероятность при исключении отцовства составляет 100%. Существует два типа анализов на материнство - дуэт и трио. При дуэте анализируются биологические образцы ребёнка и предполагаемой матери. При трио – биологические образцы ребёнка, предполагаемой матери и биологического отца. Использование образца биологического отца значительно повышает точность анализа.

Близнецовый тест

Этот анализ позволяет установить, являются ли близнецы однойцовыми или разнойцовыми. Возможны два варианта результата анализа: (1) участники могут являться однойцовыми близнецами и (2) участники являются разнойцовыми близнецами. Точность анализа при подтверждении однойцовости - 99.9999% и выше, при исключении – 100%. Для анализа необходимы образцы ДНК двух близнецов.

Сиблинговый тест

Этот тест позволяет определить, имеют ли два человека общими одного или обоих родителей (т.е. являются родными или сводными братьями, сестрами или братом и сестрой). Существуют две разновидности сиблингового теста: полносиблиновый тест (когда участники точно знают о том, что у них один общий родитель и хотят установить, имеют ли они одного и того же второго родителя) и полусиблинговый тест (когда один родитель у участников анализа может быть общим, а второй точно нет). Возможны три варианта результата анализа: (1) участники могут являться полными (или полу-) сиблингами, (2) сиблинговое родства маловероятно (3) неопределенный результат (когда генетические данные не позволяют сделать выводы о возможности того или иного родства).

При вероятности родства 80% и выше выдается заключение о том, что сиблинговое родство возможно, при вероятности 10% и ниже выдается заключение о том, что родство маловероятно. При значениях вероятности родства в промежутке от 10% до 80% нельзя сказать о том, насколько вероятно то или иное родство между людьми, поэтому выдается неопределенное заключение.

Для анализа необходимы образцы ДНК двух людей, которые предположительно являются родными, или сводными братьями, сестрами, или братом и сестрой.

Авнуклярный тест

Этот тест позволяет дать заключение о наличии родства между дядей (тетей) и предполагаемым племянником (племянницей). Возможны три варианта результата анализа: (1) родство вероятно, (2) родство маловероятно (3) неопределенный результат (когда генетические данные не позволяют сделать выводы о возможности того, или иного родства).

При вероятности родства 80% и выше выдается заключение о том, что авнуклярное родство возможно, при вероятности 10% и ниже выдается заключение о том, что родство маловероятно. При значениях вероятности родства в промежутке от 10% до 80% нельзя сказать о том, насколько вероятно то или иное родство между людьми, поэтому выдается неопределенное заключение.

Для анализа необходимы образцы ДНК двух людей, находящихся в предполагаемом родстве.

Дедушка/бабушка – внук/внучка

Этот тест позволяет дать заключение о наличии родства между дедушкой (или бабушкой) и предполагаемым внуком (или внучкой). Существует два типа анализов на такой вид родства - (1) внук (внучка) и бабушка (дедушка) и (2) внук (внучка), бабушка и дедушка. Использование образцов от бабушки и дедушки значительно повышает точность анализа и в определенных случаях позволяет полностью исключить родство (что не возможно в случаях, когда для анализа предоставлен только образец от бабушки или от дедушки). Возможны четыре варианта результата анализа: (1) родство вероятно, (2) родство маловероятно (3) неопределенный результат (когда генетические данные не позволяют сделать выводы о возможности того, или иного родства) и (4) родство полностью исключено (только для случаев, когда участвуют и бабушка и дедушка).

При вероятности родства 80% и выше выдается заключение о том, что биологическое родство возможно, при вероятности 10% и ниже выдается заключение о том, что родство маловероятно. При значениях вероятности родства в промежутке от 10% до 80% нельзя сказать о том, насколько вероятно то, или иное родство между людьми, поэтому выдается неопределенное заключение.

Для анализа необходимы образцы ребенка и бабушки (дедушки), или же ребёнка, бабушки и дедушки.

Анализ Y-хромосомы

Этот тест позволяет определить, насколько близко двое мужчин состоят в родстве по одной отцовской линии (т.е. дедушка, родные братья дедушки - отец, родные братья отца - сын, сыновья братьев отца). Заключение даётся на основании анализа Y-хромосомы, которая передаётся исключительно по мужской линии от отца к сыну. При помощи этого теста можно подтвердить или опровергнуть, являются ли двое мужчин членами одной семьи (при условии того, что у них один предполагаемый мужской прародитель). Также этот анализ можно использовать для установления отцовства в отношении мальчиков при отсутствии ДНК отца, когда есть возможность исследовать образцы дедушки по отцовской линии или родного брата отца. Для анализа необходимы образцы ДНК двух мужчин, которые предположительно могут принадлежать одной и той же мужской линии.

Анализ X-хромосомы

Этот тест имеет ограниченное применение, но иногда позволяет установить родственные отношения тогда, когда другие виды анализов дают неопределенный результат. Он пригоден только в случаях, когда ребёнок девочка (девочки получают X-хромосому от отца), предполагаемый отец не доступен для анализа, но есть его биологическая мать или сестра по отцу. В отличие от других тестов на родство (сиблинговый, авункулярный, бабушка-внучка) анализ X-хромосомы позволяет исключить родство. При неисключении родства рассчитывается вероятность и индекс родства. Для анализа необходимы образцы ребёнка (девочки) и ее родственника женского пола по отцовской линии. Точность исследования значительно возрастает при дополнительном участии биологической матери ребёнка и мужских сиблингов предполагаемого отца по материнской линии.

Анализ митохондриальной ДНК (мтДНК)

Этот тест позволяет определить, насколько близко два человека состоят в родстве по одной материнской линии. Заключение даётся на основании анализа митохондриальной ДНК (мтДНК), которая передаётся от матери всем её детям, но только девочки могут передать ее затем своим детям. При помощи анализа мтДНК можно определить, имеется ли родственная связь между двумя женщинами или женщиной и женщиной, или же имеют ли двое людей общего материнского предка. Этот анализ можно так же использовать для определе-

ния материнства в случаях, когда образцы ДНК матери получить невозможно, но есть образцы брата (сестры) исследуемого по материнской линии или же бабушки по материнской линии. Для анализа необходимы образцы ДНК двух людей, находящихся в предполагаемом родстве по одной и той же женской линии.

Генеалогические анализы

Этот вид анализов используется для установления этнического происхождения человека. Медикал Геномикс предоставляет два типа генеалогических анализов – анализ происхождения по мужской (отцовской) линии и анализ происхождения по женской (материнской) линии. Анализ происхождения по мужской линии проводится путем изучения Y-хромосомы, анализ происхождения по женской линии – путем изучения мтДНК. После получения генетических данных информация используется для установления гаплотипа Y-хромосомы (или митотипа мтДНК), по которому можно сказать, к какой конкретно этнической группе принадлежит участник анализа, когда и в каком географическом месте эта группа возникла, а так же изучить распространение носителей этой гаплогруппы (или митотипа) в разных регионах земного шара.

Криминалистический анализ

ДНК идентификация является основным способом идентификации пятен биологического происхождения на месте преступления. При проведении анализа сравнивается ДНК профиль, полученный из биологического пятна с ДНК профилем подозреваемого (или подозреваемых). Если полученные профили идентичны, то рассчитывается вероятность случайного совпадения, которая является мерой доказательной ценности полученных улик. Как правило, криминалистический анализ проводят лаборатории СК Российской Федерации, а так же полицейские лаборатории. В Медикал Геномикс мы проводим криминалистический анализ биологических объектов в случаях, когда к нам обращаются следственные органы или сторона защиты.

Набор для взятия образцов ДНК

Набор для взятия образцов ДНК состоит из **палочек (зондов)** для взятия буккального эпителия при помощи ротового мазка и **конвертов** для хранения мазков. Зонды представляют собой стерильные пластиковые палочки с наконечником из синтетического волокна, имеющего высокое сродство к ДНК. В каждой стерильной упаковке находятся 2 зонда. Одна упаковка необходима для взятия образцов у одного участника анализа, если методикой не предусмотрено иное.

На конвертах для хранения мазков указывается информация, которая необходима сотрудникам Медикал Геномикс для проведения анализа. Обязательные для заполнения поля (**Родство** и **Расовая принадлежность**) помечены звездочкой. Если в Вашей организации ведется внутренняя нумерация анализов ДНК, то этот номер указывается в графе **Номер заказа**. На конверте также есть место для указания информации о сотруднике Вашей организации, который производил забор биоматериала, а так же даты забора. Чтобы запечатать конверт необходимо снять бумажную полоску, которая предохраняет липкую поверхность клапана, и крепко прижать клапан к обратной стороне конверта.

В Медикал Геномикс каждому образцу присваивается лабораторный номер, который будет указан в заключении о результатах анализа (поле **Для лабораторных отметок**).

Образцы, взятые при помощи нашего набора очень стабильны, ДНК сохраняет пригодность к анализу в течении как минимум шести месяцев с момента взятия. Тем не менее, необходимо, чтобы образцы поступили в нашу лабораторию как можно быстрее после того, как они были взяты.

КОНВЕРТ ДЛЯ ОБРАЗЦОВ ДНК

А	Номер анализа	Фамилия, Имя, Отчество: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		Дата рождения: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		Для лабораторных отметок		
				день месяц год				
		Родство* <input type="checkbox"/> Отец <input type="checkbox"/> Мать <input type="checkbox"/> Бабушка <input type="checkbox"/> Ребёнок <input type="checkbox"/> Дедушка <input type="checkbox"/> Другое _____		Расовая принадлежность* <input type="checkbox"/> Европеоидная <input type="checkbox"/> Негроидная <input type="checkbox"/> Монголоидная <input type="checkbox"/> Смешанная				
		*Обязательное поле						
		Образцы взял: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		Дата взятия образца: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>				
		день месяц год						
		Phone: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		E-mail: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>				
		Телефон, включая код города		Адрес электронной почты				
		© 2013 ООО Медикал Геномикс						



Набор для взятия образцов ДНК. А. Конверт для мазков. Б. Зонды в упаковке. В. Зонд вне упаковки.

Виды ДНК экспертиз

В зависимости от преследуемой цели Медикал Геномикс проводит три вида ДНК экспертиз: (1) **информационную экспертизу**, (2) **досудебную экспертизу** и (3) **судебную экспертизу**. Важно помнить, что процедура лабораторного анализа при проведении этих экспертиз ничем не отличается друг от друга. Разница состоит только в том, идентифицированы ли участники анализа или нет, и проводится ли экспертиза по постановлению суда или нет.

Информационная экспертиза

Информационный тест проводится по собственному желанию клиента для получения личной информации о родстве, и клиент не планирует использовать полученные результаты анализа в суде в качестве доказательств. Клиент вправе указать как свои настоящие данные, так и оформить заказ на вымышленное имя или анонимно. Так как участники анализа не идентифицируются и образцы ДНК берутся без соблюдения установленной юридической процедуры для предоставления результатов ДНК анализа в судебные инстанции, результаты проведенных анализов могут не иметь доказательной силы при судебном разбирательстве. Результаты ДНК анализа даются только исключительно для личной информации заказчика. Забор биологических образцов может проводиться как в Вашей организации, так и заказчиком в домашних условиях. По окончании анализа клиенту выдается **Акт заключения о биологическом родстве**. Срок выполнения информационной экспертизы – 2-3 рабочих дня.

Досудебная экспертиза

Если клиент хочет провести ДНК экспертизу по собственной инициативе, но при этом предполагает в дальнейшем использовать результаты анализа в суде в качестве доказательства, то в этом случае проводится досудебная экспертиза. При проведении этого вида экспертизы забор биоматериала должен проводиться исключительно сотрудниками Вашей компании, и все участники анализа должны быть идентифицированы соответствующим образом. По окончании анализа клиенту выдается **Заключение специалиста**. Срок выполнения досудебной экспертизы – 4-5 рабочих дней.

Судебная экспертиза

Судебная экспертиза назначается только по постановлению суда. Для проведения этого вида экспертизы Вашей организации необходимо предоставить в суд первоначальный пакет документов для получения направления в лабораторию компании Медикал Геномикс. В пакет предоставляемых документов входит:

- › Информационное письмо для суда от компании Медикал Геномикс
- › Копии лицензий, сертификатов, а также основная информация о лаборатории.
- › Копии документов, подтверждающие квалификацию эксперта.

Место забора образцов определяется, или согласовывается с судом. По решению суда забор биоматериала может осуществляться как в здании суда, так и в Вашем помещении. При проведении этого вида экспертизы забор биоматериала должен проводиться исключительно сотрудниками Вашей организации с предварительной идентификацией всех участников анализа. По окончании анализа выдается **Заключение эксперта**, которое направляется из лаборатории непосредственно в суд. Срок выполнения судебной экспертизы – 4-5 рабочих дней.

Сроки получения результатов ДНК анализов

Срок исполнения при информационной экспертизе для всех анализов, за исключением анализа мтДНК, составляет 2-3 рабочих дня. Срок выполнения анализа мтДНК составляет 5—8 недель.

При досудебной и судебной экспертизах для всех анализов, за исключением анализа мтДНК, срок исполнения составляет 4-5 рабочих дней с момента получения образцов в лаборатории. Срок выполнения анализа мтДНК составляет 5—8 недель.

Иногда процедура анализа может занять больше, чем указанное время. Это может быть связано с плохим качеством предоставленного образца или же с необходимостью заново переделать анализ с целью подтверждения результата. В таких случаях менеджер Медикал Геномикс свяжется с Вами, сообщит о причине задержки и новом сроке готовности анализа.

Процедура проведения ДНК анализов в Медикал Геномикс

Поступающие в лабораторию Медикал Геномикс образцы проходят первичную регистрацию и заносятся в специально созданную базу данных. База данных автоматически присваивает каждому образцу уникальный номер, что позволяет не только вести учет образцов, но и идентифицировать и устанавливать местонахождение образца ДНК через многие месяцы после анализа. При необходимости лаборант может определить статус любого анализа, дату получения образцов, их тип и другую информацию, необходимую для работы. Конверты с образцами, почтовые накладные и все сопроводительные документы сканируются и также заносятся в базу данных.

По окончании первичной регистрации конверты с образцы попадают в выделительную лабораторию, где они вскрываются, и ДНК выделяется из образцов. После выделения ДНК оценивается ее количество и качество.

Затем выделенная ДНК попадает в лабораторию для проведения **полимеразной цепной реакции** (ПЦР). Небольшое количество ДНК добавляется в реакционную смесь, содержащую реагенты для анализа генетических маркеров, после чего реакционная смесь помещается в ДНК амплификатор для проведения ПЦР.

После проведения ПЦР продукты реакции анализируются при помощи автоматизированного капиллярного генетического анализатора последнего поколения, который выдает ДНК профиль образца в виде электрофореграммы. Для генотипирования мы применяем оборудование и наборы реагентов, сертифицированные Министерством Здравоохранения Российской Федерации для проведения судебно-генетических экспертиз.

Полученные в автоматическом режиме ДНК профили тщательно проверяются сотрудниками лаборатории и затем подвергаются био-статистической обработке. Для расчета индексов и вероятности родства мы используем базу данных генетических частот аллелей, полученных нами для населения Российской Федерации. Результаты этих анализов были опубликованы в международном генетическом журнале. Применение российской базы данных аллельных частот является необходимым для точного определения генетических характеристик и является обязательным при проведении судебно-экспертной деятельности.

Статистическая обработка генетической информации и генерирование заключения о результатах анализа осуществляется в автоматизированном режиме при помощи разработанного нами компьютерного программного пакета. Это позволяет уменьшить время, необходимое для подготовки результатов заключения, а также свести к минимуму ошибки, возникающие в результате человеческого фактора.

Полученное заключение о результатах анализа проверяется заведующим лабораторией и затем высылается заказчику в электронном варианте в формате PDF. Оригиналы заключений высылаются в течение следующего рабочего дня Почтой России заказным письмом. Генетическая информация и результаты анализов хранятся бессрочно в нашей базе данных.

Правила проведения ДНК экспертиз

В Медикал Геномикс проводятся три вида экспертиз – информационная, досудебная и судебная. Взятие образцов и сопроводительные документы отличаются в зависимости от того, какой тип экспертизы необходим заказчику.

1. ИНФОРМАЦИОННАЯ ЭКСПЕРТИЗА

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕДУРЫ

При информационном тесте биологические образцы могут браться как в домашних условиях заказчиком, так и в помещении Вашей организации. Если клиент производит забор биоматериала самостоятельно в домашних условиях, то необходимо:

- Предоставить клиенту наборы для забора биоматериала из расчета одна упаковка зондов (два зонда в упаковке) и конверт для хранения образцов на каждого участника анализа;
- Предоставить клиенту Правила по забору биоматериала и объяснить ему основные этапы этой процедуры;
- Предупредить клиента о том, что нарушение Правил может повлечь за собой увеличение сроков анализа и/или потребовать новых образцов.
- Разъяснить клиенту, что он должен в кратчайший срок после взятия предоставить Вам биологические образцы для дальнейшей отправки в компанию Медикал Геномикс.

Если забор биоматериала будет производиться сотрудниками Вашей компании, то необходимо:

- Ознакомиться с Правилами по забору биоматериала;
- Подготовить для использования специальные наборы для взятия биоматериала из расчета одна упаковка зондов (два зонда в упаковке) и конверт для хранения образцов на каждого участника анализа);

ВЗЯТИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ ОБРАЗЦОВ

Все действия следует производить, строго следуя Правилам по забору биоматериала. После взятия образцов их необходимо упаковать в конверт для пересылки. Это может быть как обычный, так и специальный конверт, предоставляемый курьерской компанией. Ни в коем случае не помещайте конверты с образцами в пластиковые пакеты или папки (файлы), так как это может привести к потере качества и даже к полной деградации ДНК в образцах.

ЗАПОЛНЕНИЕ ФОРМЫ ЗАКАЗА

Форма заказа заполняется по каждому исследованию, вне зависимости от того, были ли образцы взяты клиентом самостоятельно в домашних условиях или же Вашими сотрудниками, и отправляется вместе с образцами. Если Вы посылаете несколько анализов в лабораторию, то на каждый анализ необходима отдельная форма заказа.

Форма заказа предоставляется в файле формата XLSX. Для работы с формой заказа необходимо, чтоб у Вас на компьютере была установлена программа MS Excel версии 2007 и старше. Форма заказа заполняется в электронном виде, после чего распечатывается и вкладывается в конверт с образцами.

Для удобства пользования в Форму заказа можно внести реквизиты Вашей организации и затем сохранить ее. В таком случае при следующем заполнении Вам будет необходимо внести данные только по новому анализу.

Обязательными полями для заполнения являются:

- > Дата заказа
- > Название и реквизиты Вашей организации
- > Заказанный тест
- > Количество маркеров
- > Степень родства донора образца
- > Расовая принадлежность донора образца

Если в Вашей организации ведется внутренняя нумерация анализов ДНК, то этот номер можете указать в графе **Номер заказа**.

Имена участников анализа указываются в том случае, если они были предоставлены заказчиком. Если заказчик не предоставил имен участников анализа, то графу **ФИО донора образца** можно оставить пустой или же указать «Образец №1» и т.п.

Если заказчик хочет, чтоб в Акте заключения о биологическом родстве были указаны паспортные данные или данные свидетельства о рождении участников анализа, он обязан предоставить Вам оригиналы этих документов для идентификации. Образцы ДНК в таком случае берутся только сотрудниками Вашей организации.

Когда участник идентифицирован, то в форме заказа необходимо поставить галочку в графе **Участник идентифицирован**, выбрать тип предоставленного документа и указать его номер. Фотокопии предоставленных документов, подписанные сотрудником, производившим забор биологических образцов, с печатью Вашей организации необходимо высылать вместе с образцами.

Любые комментарии касательно предоставленного образца заносятся в графу **Комментарии к образцу**. Тут указывается информация, которая может помочь сотрудникам лаборатории при анализе образца. Например: «клиент предоставил порванный конверт», «образцы взяты через 15 мин после кормления ребёнка грудью», или «биологические образцы – волосы с корешками».

Любые комментарии касательно заказа заносятся в графу **Комментарии к заказу**. Обычно тут указывается любая дополнительная информация, которую Ваша организация считает нужным сообщить Медикал Геномикс относительно конкретного теста (например «экспресс сервис (24ч)» и т.п.)

ОТПРАВКА ОБРАЗЦОВ В ЛАБОРАТОРИЮ

Отправка образцов биоматериала производится с помощью выбранной Вами курьерской службы или Почтой России. Вместе с биологическими образцами необходимо направить Форму заказа анализа, а также фотокопии идентификационных документов (если участники анализа были идентифицированы).

В день направления образцов следует проинформировать менеджера по клиентской поддержке Медикал Геномикс об отправке. Сотрудники Медикал Геномикс сообщат Вам о получении образцов и начале работы с ними. Срок обработки заказа начинается с момента доставки образцов в лабораторию Медикал Геномикс.

ПОЛУЧЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Срок исполнения большинства анализов составляет 2-3 рабочих дня. В день окончания анализа электронная копия Акта заключения о результатах будет выслана Вам в формате PDF по электронной почте. Оригинал Акта заключения направляется Почтой России заказным письмом в течение следующего рабочего дня. В том случае, если Вы имеет иные пожелания по срокам и способам отправки, изменение условий следует предварительно согласовывать с менеджером по клиентской поддержке.

2. ДОСУДЕБНАЯ И СУДЕБНАЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕДУРЫ

В случае проведения досудебной или судебной экспертиз изъятие образцов биоматериала оформляется протоколом. Образец Протокола забора образцов биоматериала находится в Приложении.

В Протоколе забора образцов в обязательном порядке указывается следующая информация:

- > Дата забора образцов
- > Время и место забора образцов
- > ФИО исследуемых лиц (с указанием паспортных данных/данных свидетельства о рождении)
- > ФИО сотрудника организации, производившего забор образцов
- > ФИО двух понятых, присутствовавших при процедуре забора образцов (это могут быть сотрудники Вашей организации или адвокаты участников)

Протокол заверяется печатью организации, подписью сотрудника, производившего забор биологического материала, подписями понятых, присутствовавших при процедуре взятия образцов, а также подписями участников исследования.

Перед началом процедуры взятия образцов необходимо сделать фотокопии всех документов, предоставленных участниками для идентификации личности, заверить их подписью делавшего копии сотрудника и печатью организации. Для граждан Российской Федерации документом, удостоверяющим личность совершеннолетнего, является внутренний паспорт гражданина Российской Федерации, а для несовершеннолетних

– свидетельство о рождении. В случае, если участник не является гражданином Российской Федерации, то удостоверяющим его личность документом является паспорт (заграничный или внутренний) страны, гражданином которой он является и на основании которого он пребывает на территории Российской Федерации. Для лиц без гражданства удостоверяющим личность является тот документ (с фотографией), который разрешает этому человеку пребывание на территории Российской Федерации.

Сотруднику, производящему взятие образцов, а также присутствующим при этой процедуре понятым, необходимо убедиться, что предоставленные документы действительно принадлежат участникам генетической экспертизы. Фотографирование всех исследуемых лиц производится в обязательном порядке. На обратной стороне фотографии указывается ФИО участника исследования и ставится его подпись и подпись лица, проводившего идентификацию. Если изображенное на фотографии лицо является несовершеннолетним, то за него должен поставить подпись родитель, чье родство не оспаривается, а при отсутствии такового – опекун или попечитель. В этом случае опекун или попечитель обязан предоставить документы, подтверждающий его юридический статус в отношении данного несовершеннолетнего ребенка. Копии этих документов, заверенные владельцем и проводившем идентификацию сотрудником, а также печатью организации, направляются вместе с образцами. В случае отсутствия данных документов участники исследования считаются не идентифицированными.

ВЗЯТИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ ОБРАЗЦОВ

Все действия следует производить, строго следуя Правилам по забору образцов биоматериала. После взятия образца от каждого участника клапан конверта для образцов необходимо опечатать печатью Вашей организации, на нем должны поставить подписи сотрудник, производивший забор биоматериала, понятые и донор образца. Образцы всех участников анализа должны быть помещены в отдельный конверт вместе с Протоколом забора биологических образцов, копией постановления суда (при судебной экспертизе), фотокопиями идентификационных документов участников анализа и фотографиями участников (при проведении фотографирования). Этот конверт должен быть опечатан печатью Вашей организации, подписан сотрудником, проводившим взятие образцов, понятыми и всеми участниками анализа.

Конверт с образцами и документами необходимо упаковать в конверт для пересылки. Это может быть как обычный конверт, так и специальный конверт, предоставляемый курьерской компанией. Ни в коем случае не помещайте конверты с образцами в пластиковые пакеты или папки (файлы), так как это может привести к потере качества и даже к полной деградации ДНК в образцах.

ЗАПОЛНЕНИЕ ФОРМЫ ЗАКАЗА

При заказе досудебной или судебной экспертизы должны быть заполнены все поля Формы заказа, за исключением граф **Номер заказа** (заполняется в случае, если ведется внутренняя нумерация заказов в Вашей организации), **Комментарии к образцу** и **Комментарии к заказу**, которые заполняются только в случае необходимости. Так как все участники анализа идентифицированы, то необходимо поставить галочку в графе **Участник идентифицирован**, выбрать тип предоставленного документа и указать его номер. Если участник анализа предоставил документ, не указанный в Форме заказа (обычно для неграждан Российской Федерации), то необходимо указать тип и номер документа, кем и когда он был выдан, а также срок его действия в графе **Комментарии к образцу**.

ОТПРАВКА ОБРАЗЦОВ В ЛАБОРАТОРИЮ

Отправка образцов биоматериала производится с помощью выбранной Вами курьерской службы или Почтой России. Для досудебных и судебных анализов рекомендуется использование курьерской доставки. Вместе с биологическими образцами необходимо направить Форму заказа анализа, постановление суда (в случае проведения судебной экспертизы), Протокол забора биологических образцов и копии идентификационных документов.

В день направления образцов следует проинформировать менеджера по клиентской поддержке Медикал Геномикс об отправке. Сотрудники Медикал Геномикс сообщат Вам о получении образцов и начале работы с ними. Срок обработки заказа начинается с момента доставки образцов в лабораторию Медикал Геномикс.

ПОЛУЧЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

В день окончания анализа (4-5 рабочих дня с момента получения образцов) электронная копия заключения будет выслана Вам в формате PDF по электронной почте. При досудебной экспертизе оригинал заключения направляется Вам в течении следующего рабочего дня с момента получения результатов. При судебной экспертизе заключение направляется нами непосредственно в суд. Вместе с заключением подшивается Протокол забора образцов, фотографии участников исследования и копии идентификационных документов. Электронные копии заключений направляются Вам по электронной почте в формате PDF. Копии всех документов остаются в компании Медикал Геномикс на случай запроса суда либо ЗАГСа.

Консультирование заказчика и разрешение споров

Решение о проведении ДНК экспертизы с целью установления родства часто связано с сильными эмоциональными переживаниями клиента, а также с серьезными юридическими последствиями, которые могут произойти после получения результатов анализа. Поэтому при консультировании клиентов важно учитывать эмоциональные аспекты, связанные с причиной обращения, такие как: семейные конфликты, наследственные споры и другие сложные ситуации. Особое внимание следует обратить на разъяснение клиентам результатов исследования. Необходимо подробно объяснить клиенту процедуру анализа, а так же стандартные формулировки, содержащиеся в акте заключения о родстве.

При консультировании клиентов рекомендуем пользоваться разделом «Часто задаваемые вопросы». В случае, если ответ на вопрос клиента не содержится в списке стандартных ответов, следует обратиться непосредственно к менеджеру клиентской поддержки компании Медикал Геномикс по электронной почте или по телефону.

Обратная связь

С целью повышения качества оказываемых услуг менеджеры клиентской службы Медикал Геномикс регулярно проводят опрос партнерских организаций и фиксируют все полученные замечания, предложения и рекомендации. Для проведения опроса партнерской организации высылается форма для оценки качества оказываемых нами услуг и эффективности работы менеджеров и сотрудников. Ваше мнение очень важно для нас и мы будем рады получить Ваши пожелания и рекомендации.

Тренинги и обучение

Компания Медикал Геномикс заинтересована в том, чтобы сотрудники Вашей организации были как можно лучше информированы по всем аспектам, связанным с оказанием услуги по ДНК тестированию. На нашем сайте в интернете www.medicalgenomics.ru и на нашем YouTube канале размещена информация о компании и разнообразные обучающие материалы. Сайт компании постоянно обновляется, и мы будем заблаговременно оповещать Вас о размещении новых материалов. Кроме технической информации на нашем сайте Вы найдете новости в области генетики, видео телевизионных программ с нашим участием и много другой полезной и интересной информации. Мы рекомендуем периодически заходить на наш сайт, так как имеющаяся там информация поможет более качественно оказывать услуги Вашим клиентам. О нововведениях в компании, информации о проводимых акциях, изменениях регламента работы, новых услугах и других важных новостях мы ежемесячно уведомляем наших партнеров путем электронной рассылки.

В целях повышения качества продаж и улучшения клиентского сервиса Медикал Геномикс несколько раз в год проводит обучающие вебинары и выездные семинары для партнерских организаций. Тематику и календарный план вебинаров и семинаров можно найти на нашем сайте в интернете, и они также будут сообщены Вам заблаговременно в электронной рассылке. Если у Вас есть пожелания по тематике вебинаров и семинаров, мы будем рады выслушать Вас.

Контактная информация

Генеральный директор: d.fomin@medicalgenomics.ru

Коммерческий отдел: daria.popova@medicalgenomics.ru

Директор по науке: a.semikhodskii@medicalgenomics.ru

Заведующий лабораторией: v.zavarin@medicalgenomics.ru

Общие вопросы: support@medicalgenomics.ru

Адрес: Российская Федерация, 170000, Тверь, ул. Спартака, д. 42А

Телефон: +7 (4822) 42 11 41

8 (800) 555 0654 (бесплатный по России)

E-mail: info@medicalgenomics.ru

Часто задаваемые вопросы

Какова точность ДНК анализа?

Точность анализа зависит как от количества используемых генетических маркеров, так и от количества участников и той степени родства, которая исследуется. Наибольшая точность анализа бывает при изучении отцовства и материнства, причем точность при анализах с участием биологического и предполагаемого родителя всегда будет на несколько порядков выше, чем когда исследуется только предполагаемый родитель и ребёнок. Приблизительные значения вероятностей для каждого из типов анализов, которые делаются в Медикал Геномикс, даны в соответствующем разделе.

Принимается ли заключения вашей лаборатории в судебных органах?

Результаты ДНК анализов, проведенных в нашей компании, принимаются судами на всей территории Российской Федерации.

Почему при анализе ДНК на отцовство вероятность родства не может быть 100%?

При проведении генетического анализа на отцовство (или материнство) изучается определенное количество ДНК маркеров. Однако, количество ДНК маркеров в геноме человека очень велико и исследовать их всех не представляется возможным по ряду причин. Если мы изучим 16, 50, или же 100 маркеров, то где гарантия того, что изучив еще 2-3 маркера мы не получим исключение отцовства? Тем не менее, даже изучение полутора десятка маркеров достаточно для того, чтобы со 100% вероятностью исключить биологическое отцовство. В случае неисключения вероятность отцовства может быть 99.99%, а может быть и 99.9999999% и выше в зависимости от того, исследовалась ли биологическая мать, от количества проанализированных маркеров и частот генетических вариантов, которые ребёнок унаследовал от биологического отца.

Можно ли установить отцовство до того, как ребенок родился?

В настоящее время существуют несколько подходов для того, чтобы установить отцовство на пренатальной стадии развития ребёнка. Существуют как инвазивные, так и неинвазивные методы.

Какой набор STR-локусов используется для анализа?

При проведении генетических экспертиз мы применяем несколько STR маркерных систем, в зависимости от целей и типа анализа. В частности, мы используем AmpFLSTR® Identifiler® Plus, PowerPlex® Fusion System и ряд

других. Чтобы узнать, какой конкретно маркерный набор используется для интересующего Вас анализа, пожалуйста, свяжитесь с нашими менеджерами.

При помощи какого оборудования проводятся тесты?

Лаборатория Медикал Геномикс оснащена самым современным оборудованием для проведения молекулярно-генетического анализа. Краткий перечень основного оборудования включает в себя:

- > Генетический анализатор 3500 (Applied Biosystems)
- > ДНК амплификатор в режиме реального времени Mx3005P QPCR System (Agilent Technologies)
- > ДНК амплификатор GeneAmp PCR System 2720 (Applied Biosystems)
- > ДНК амплификатор градиентный SureCycler 8800 (Agilent Technologies)
- > Центрифуги 5418 (Eppendorf), CM-6MT (Elmi), Microspin FV-2400 (Biosan)
- > ПЦР-бокс БАВ-ПЦР-«Ламинар-С» с проточным УФ рециркулятором (Ламинарные системы)
- > Дозаторы механические и электронные одноканальные и многоканальные (Gilson, Eppendorf, SciQuip)
- > Сканирующий кюветный спектрофотометр SmartSpec Plus (BioRad)

Зависит ли вероятность родства от количества анализируемых маркеров?

При увеличении количества анализируемых маркеров увеличивается точность анализа. Вероятность родства, полученная при анализе образцов по 24 генетическим маркерам, как правило, будет на два порядка выше, чем при аналогичном анализе, проведенном по 16 маркерам.

Какую информацию дает ДНК анализ?

Анализы ДНК с целью установления отцовства, материнства и других видов родства дают информацию о вероятности того или иного типа биологического родства между исследуемыми людьми, или же генеалогическую информацию. Эти типы анализа не дают информации о наличии каких-либо заболеваний или же предрасположенности к ним, а также никакой другой медицинской информации

Как долго могут храниться собранные образцы ДНК?

Исследования, проведенные в Медикал Геномикс показали, что если образцы ДНК были взяты при помощи наших наборов с соблюдением Правил по взятию биоматериалов, они будут пригодны для анализа в течении как минимум 6 месяцев.

Насколько исключен человеческий фактор при проведении экспертизы?

С целью повышения качества работы и минимизации возможных ошибок, включая лабораторные ошибки, возникающие в результате человеческого фактора, в Медикал Геномикс внедрена система контроля качества работы. Прежде чем подвергнуть статистической обработке, полученные генетические профили сравниваются с базой данных ДНК профилей сотрудников для исключения возможности лабораторного загрязнения. В тех случаях, когда получен неполный ДНК профиль, есть подозрение на триаллельный генотип (возможная трисомия), наблюдается отклонение в морфологии аллельных пиков, образцы анализируются заново. Повторный анализ проводится также в тех случаях, когда математическая обработка данных свидетельствует об исключении биологического отцовства или материнства. Это необходимо для того, чтобы доказать, что исключение является истинным, а не в результате лабораторной ошибки. Только тогда, когда мы полностью уверены в полученной генетической информации, мы выдаем ее заказчику. На каждом этапе анализа ведется учет образцов и сотрудников, которые занимались их анализом. Вся эта информация хранится и позволяет быстро устранить недостатки в случае их обнаружения. Контроль качества работы осуществляет менеджер по качеству лаборатории.

Что значит «неопределенный» результат?

Когда генетические данные не позволяют сделать заключение о возможности, или не возможности того или иного родства между участниками анализа, выдается «неопределенный» результат. Иногда, в случаях неопределенного результата, использование другого типа анализа ДНК может позволить получить информацию, на основании которой наши специалисты смогут прийти к тому или иному заключению. Если результат заказанного Вами анализа является «неопределенным», то наши сотрудники расскажут Вам, чем конкретно это могло быть вызвано, и помогут подсказать, какие дальнейшие анализы будут необходимы для установления родства в данном случае.

Чем может быть вызвано несовпадение аллелей по одному или двум информативным локусам в генотипах предполагаемого отца и ребенка?

Несовпадение аллелей по одному или двумя информативным локусам между генотипами ребёнка и предполагаемого отца может быть вызвано как мутациями, так и быть свидетельством того, что предполагаемый отец не является биологическим отцом ребёнка. В таких случаях, согласно международным стандартам на установление отцовства по ДНК, выдается неопределенное заключение. Для установления причины этого несовпаде-

ние необходимо проанализировать ДНК биологической матери ребёнка и в некоторых случаях сделать анализ ДНК по большему количеству генетических маркеров.

Что такое мутация? Чем она может быть вызвана?

Мутация – это любое изменение в структуре ДНК. Существуют несколько типов мутаций – точечные, делеции, инсерции, транслокации. Основная причина возникновения мутаций – это ошибки, возникающие при копировании ДНК во время процесса деления клеток.

Какие образцы можно предоставить для анализа, помимо стандартных образцов (буккального эпителия)? Из чего можно выделить ДНК?

Основным типом биологического материала, используемым для проведения ДНК анализа, является ротовой (буккальный) мазок. Кроме ротовых мазков мы работаем с очень широким спектром образцов, включающим в себя ногти, волосы, окурки, жевательную резинку, ушную серу, пятна крови, спермы (включая презервативы), слюны, кухонную утварь, предметы одежды, предметы домашнего обихода и др. Использование современной технологии позволяет нам получать генетическую информацию из образцов с минимальным содержанием ДНК.

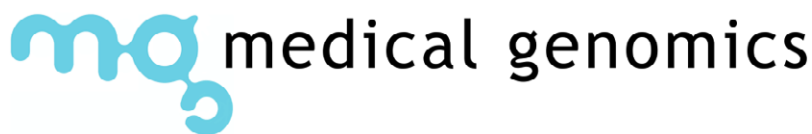
Нужны ли специальные условия для транспортировки биообразцов?

При пересылке ротовых мазков для анализа ДНК специальные условия по температуре и влажности не требуются. При пересылке жидкой крови или образцов ткани специальные условия могут быть необходимы. Если Вы планируете высылать эти образцы в нашу лабораторию или не уверены, требуются ли специальные условия для транспортировки предоставленных Вам биологических образцов, пожалуйста, свяжитесь с нашими менеджерами для получения подробной консультации.

Можно ли использовать обычные ватные палочки для взятия образцов?

Использовать обычные ватные палочки для взятия образцов ДНК можно, но крайне не желательно. Это связано с тем, что эти палочки не обладают высокой степенью сродства к ДНК, сильно впитывают влагу (из-за чего образец может быстро деградировать) и не являются стерильными (из-за чего они могут быть загрязнены ДНК другого человека). Если Вы все-таки планируете использовать обычные ватные палочки для взятия биообразцов, свяжитесь с нашими менеджерами для получения подробной консультации.

Образец заключения анализа на установление отцовства



24 июня 2014 г.

Акт заключения о биологическом отцовстве

Лабораторный номер анализа: MG14-19499		Номер заключения: MG14-19499/C1M1F1	
Родство:	Биологическая мать	Ребёнок	Предполагаемый отец
Имя:	Сидорова Елена Ивановна	Сидоров Александр Андреевич	Петров Сергей Александрович
Дата рождения:	21 декабря 1983 г.	24 июля 2009 г.	29 декабря 1975 г.
Раса:	Европеоидная	Европеоидная	Европеоидная
Дата взятия образца:	18 июня 2014 г.	18 июня 2014 г.	18 июня 2014 г.
Лабораторный номер:	MG14-1499 M1T1	MG14-1499 C1T1	MG14-1499 F1T1
Тип образца:	Ротовой мазок	Ротовой мазок	Ротовой мазок

Результат:

Биологическое отцовство Петрова Сергея Александровича в отношении Сидорова Александра Андреевича не может быть исключено.

Комбинированный Индекс Отцовства (Combined Parentage Index - CPI): 7 724 880 512
Вероятность отцовства: 99.99999999%

Выводы и интерпретация результатов:

Основываясь на результатах, полученных при анализе нижеуказанных 20 генетических систем (локусов), биологическое отцовство Петрова Сергея Александровича в отношении Сидорова Александра Андреевича не может быть исключено, так как у них обнаружено совпадение аллелей по всем 19 информативным локусам. Величина Комбинированного Индекса Отцовства (CPI) 7 724 880 512 является продуктом величин Индекса Отцовства (PI) по каждому проанализированному локусу и свидетельствует о том, что полученные генетические данные в 7 724 880 512 раз более вероятны, если Петров Сергей Александрович, а не случайно взятый мужчина той же самой этнической группы, является биологическим отцом Сидорова Александра Андреевича. Считая априорную вероятность отцовства равной 50%, вероятность отцовства в настоящем случае является 99.99999999%.

Локус	Биологическая мать Сидорова Елена Ивановна	Ребёнок Сидоров Александр Андреевич	Предполагаемый отец Петров Сергей Александрович	Индекс отцовства (PI)
AMEL	X, X	X, Y	X, Y	
D3S1358	15, 17	17, 17	14, 17	2.2936
TH01	6, 7	6, 6	6, 9	2.2435
D12S391	15, 23	15, 21	21, 21	8.7928
D1S1656	11, 16	15, 1E	15, 16.3	4.5607
D10S1248	13, 13	12, 13	12, 14	28.7059
D22S1045	14, 16	14, 16	16, 16	2.8046
D2S441	11, 11	10, 11	10, 11	1.9520
D7S820	11, 11	10, 11	10, 11	1.7031
D13S317	8, 14	8, 13	11, 13	5.1336
FGA	21, 23	20, 23	20, 24	3.4637
TPOX	11, 11	11, 11	8, 11	2.0018
D18S51	13, 18	15, 18	15, 15	5.4828
D16S539	12, 12	11, 12	11, 11	3.5478
D8S1179	13, 15	13, 15	13, 14	1.2384
CSF1PO	10, 11	11, 11	10, 11	1.7751
D5S818	11, 12	11, 11	11, 13	1.5571
VWA	15, 17	17, 17	15, 17	1.8756
D21S11	28, 30	28, 29	28, 29	2.5787
SE33	16, 16	16, 24.2	24.2, 25.2	12.2025

Информация, представленная в настоящем документе является строго конфиденциальной. Дезоксирибонуклеиновая кислота (ДНК) была выделена из образцов предоставленных каждым участником исследования и была проанализирована с использованием маркерной системы CorDIS Plus по генетическим системам (локусам) перечисленным выше. Любые ассоциации имен, родственных отношений и этнической принадлежности с приведенными результатами основаны только на информации, представленной заказчиком. ООО Медикал Геномикс не несет никакой ответственности за прохождение или отсутствие отцовства образцов до того момента, как они попали в лабораторию. Расчет суммарного индекса и вероятности отцовства (материнства) проводился с использованием генетических частот аллелей, полученных для европеоидного населения Российской Федерации (Semikhodskii A et al. 2012. Цит. Ген. 46(6):53-8) и лабораторной базы данных частот аллелей, и приведенных в Lee H.-S. et al. 2000. Forensic Sci. Int. 114:57-65. Образцы ДНК, при анализе которых были получены вышеуказанные данные, не были взяты в соответствии с установленной юридической процедурой для предоставления результатов ДНК анализа в судебные инстанции. В этой связи, результаты проведенных анализов могут быть использованы только в гражданском разбирательстве. Все участники исследования понимают и принимают тот факт, что результаты проведенного ДНК анализа даются только для целей, указанных в информации.

В. В. Завазрин, к. м. н.

Заведующий лабораторией

Образец заключения анализа на установление материнства



16 мая 2014 г.

Акт заключения о биологическом материнстве

Лабораторный номер анализа: MG14-11865 Номер заключения: MG14-11865/C1M1

Родство: **Предполагаемая мать** **Ребёнок** **Биологический отец**

Имя: Сидорова Елена Алексеевна Сидоров Петр Иванович Отсутствует

Дата рождения: 03 февраля 1952 г. 14 декабря 1972 г.

Раса: Европеоидная Европеоидная

Дата взятия образца: 12 мая 2014 г. 12 мая 2014 г.

Лабораторный номер: MG14-1165 M1T1 MG14-1165 C1T1

Тип образца: Ротовой мазок Ротовой мазок

Результат:

Биологическое материнство Сидоровой Елены Алексеевны в отношении Сидорова Петра Ивановича не может быть исключено.

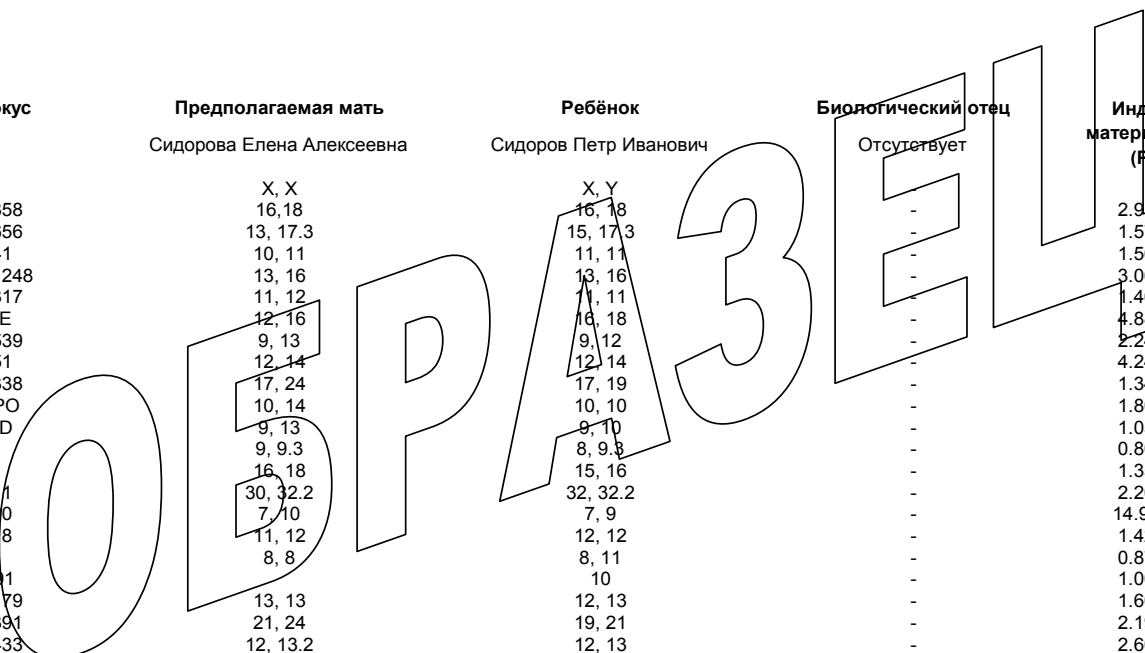
Комбинированный Индекс Материнства (Combined Parentage Index - CPI): 3 496 718

Вероятность материнства: 99.99997140%

Выводы и интерпретация результатов:

Основываясь на результатах, полученных при анализе нижеуказанных 24 генетических систем (локусов), биологическое материнство Сидоровой Елены Алексеевны в отношении Сидорова Петра Ивановича не может быть исключено, так как у них обнаружено совпадение аллелей по всем 22 информативным локусам. Величина Комбинированного Индекса Материнства (CPI) 3 496 718 является продуктом величин Индекса Материнства (PI) по каждому проанализированному локусу и свидетельствует о том, что полученные генетические данные в 3 496 718 раз более вероятны, если Сидорова Елена Алексеевна, а не случайно взятая женщина той же самой этнической группы, является биологической матерью Сидорова Петра Ивановича. Считая априорную вероятность материнства равную 50%, вероятность материнства в настоящем случае является 99.9999714%.

Локус	Предполагаемая мать Сидорова Елена Алексеевна	Ребёнок Сидоров Петр Иванович	Биологический отец Отсутствует	Индекс материнства (PI)
AMEL	X, X	X, Y	-	-
D3S1358	16, 18	16, 18	-	2.9185
D1S1656	13, 17, 3	15, 17, 3	-	1.5742
D2S441	10, 11	11, 11	-	1.5641
D10S1248	13, 16	13, 16	-	3.0672
D13S317	11, 12	11, 11	-	1.4677
Penta E	12, 16	16, 18	-	4.8800
D16S539	9, 13	9, 12	-	2.2460
D18S51	12, 14	12, 14	-	4.2429
D2S1338	17, 24	17, 19	-	1.3475
CSF1PO	10, 14	10, 10	-	1.8010
Penta D	9, 13	9, 10	-	1.0517
TH01	9, 9, 3	8, 9, 3	-	0.8033
VWA	16, 18	15, 16	-	1.3511
D21S11	30, 32, 2	32, 32, 2	-	2.2016
D7S820	7, 10	7, 9	-	14.9595
D5S818	11, 12	12, 12	-	1.4278
TPOX	8, 8	8, 11	-	0.8713
DYS391	-	10	-	1.0000
D8S1179	13, 13	12, 13	-	1.6072
D12S391	21, 24	19, 21	-	2.1982
D19S433	12, 13, 2	12, 13	-	2.6051
FGA	20, 22	22, 23	-	1.4260
D22S1045	15, 16	15, 16	-	1.5604



Информация, представленная в настоящем документе является строго конфиденциальной. Дезоксирибонуклеиновая кислота (ДНК) была выделена из образцов представленных каждым участником исследования и была проанализирована с использованием маркерной системы PowerPlex® Fusion по генетическим системам (локусам) перечисленным выше. Любые ассоциации имён, родственных отношений и этнической принадлежности с приведенными результатами основаны только на информации, представленной заказчиком. ООО Медикал Геномикс не несёт никакой ответственности за предоставление и/или транспортировку образцов до того момента, как они попали в лабораторию. Расчет суммарного индекса и вероятности отцовства (материнства) проводился с использованием генетических частот аллелей, полученных для европеоидного населения Российской Федерации (Semikhodskii A et al. 2012. Цит. Ген. 46(6):53-8) и лабораторной базе данных частот аллелей, полученных, приведенных в Lee H.-S. et al. 2000. Forensic Sci. Int. 114:57-65. Образцы ДНК, при анализе которых были получены вышеуказанные данные, не были взяты в соответствии с установленной юридической процедурой для предоставления результатов ДНК анализа в судебные инстанции. В этой связи, результаты проведенных анализов могут быть использованы только в судебном разбирательстве. Все участники исследования понимают и принимают тот факт, что результаты проведенного ДНК анализа даются только информативно для личного использования.

В. В. Заварин, к. м. н.
Заведующий лабораторией

Образец заключения авункулярного анализа



26 мая 2014 г.

Акт заключения о биологическом родстве

Лабораторный номер анализа: MG14-12957 Номер заключения: MG14-12957/C1A1

Родство:	Предполагаемая тётя	Ребёнок
Имя:	Сидорова Елена Петровна	Иванов Иван Иванович
Дата рождения:	07 июня 1962 г.	23 августа 2012 г.
Раса:	Европеоидная	Европеоидная
Дата взятия образца:	21 мая 2014 г.	21 мая 2014 г.
Лабораторный номер:	MG14-1257 A1T1	MG14-1257 C1T1
Тип образца:	Ротовой мазок	Ротовой мазок

Результат:

Результаты генетического анализа позволяют предположить, что Сидорова Елена Петровна может являться биологической тётёй Иванов Иван Ивановича.

Комбинированный Индекс Родства (Combined Avuncular Index - CAI): 1382789

Вероятность родства: 99.999928%

Выводы и интерпретация результатов:

Биологические образцы Сидоровой Елены Петровны и Иванова Ивана Ивановича были подвергнуты генетическому анализу для установления того, может ли Сидорова Елена Петровна являться биологической тётёй Иванова Ивана Ивановича. Основываясь на генетических данных, Комбинированный Индекс Родства (CAI) составляет 1382789.21 и указывает на то, что полученные данные 1382789.21 раза более вероятны, если Сидорова Елена Петровна, а не любая, случайно взятая женщина той же самой этнической группы является биологической тётёй Иванова Ивана Ивановича. Авункулярный индекс больше, чем 1 к 1, считается генетическим сообществом как свидетельство в пользу предполагаемого родства (в данном случае авункулярного родства). Согласно индексу правдоподобия для результатов ДНК анализа на установление родства, результаты данного анализа свидетельствуют о том, что Сидорова Елена Петровна может являться биологической тётёй Иванова Ивана Ивановича. Считая априорную вероятность авункулярного родства равную 50% вероятность родства в настоящем случае составляет 99.999928%. Данные результаты не исключают проведение дополнительного анализа с участием предполагаемого отца (отцов) и биологической матери Иванова Ивана Ивановича.

Лocus	Предполагаемая тётя Сидорова Елена Петровна	Ребёнок Иванов Иван Иванович	Индекс Родства (AI)
AMEL	X, X	X, Y	
D3S1358	15, 17	15, 19	0.9806
D1S1656	13, 20.3	13, 20.3	124.1944
D2S441	11, 14	14, 14	1.4721
D10S1248	15, 15	15, 15	2.3842
D13S317	12, 13	13, 13	3.0668
Penta E	7, 10	7, 13	1.3652
D16S539	12, 12	11, 12	1.3389
D18S51	14, 16	14, 15	1.2772
D2S1338	17, 19	17, 25	1.1737
CSF1PO	11, 12	10, 12	0.8947
Penta D	11, 13	9, 11	1.2974
TH01	8, 9.3	7, 8	1.6762
VWA	17, 17	17, 17	2.3756
D21S11	28, 30.2	28, 30	1.3389
D7S820	8, 10	10, 11	0.9258
D5S818	12, 12	12, 13	1.2139
TPOX	8, 11	11, 12	1.0004
DYS391		10	1.0000
D8S1179	13, 13	13, 15	1.3036
D12S391	19, 21	19, 19	2.4677
D19S433	14, 16	16, 16	6.9080
FGA	17, 22	19, 23.2	1.9447
D22S1045	15, 16	15, 16	1.2802

ОБРАЗЕЦ

Информация, представленная в настоящем документе является строго конфиденциальной. Дезоксирибонуклеиновая кислота (ДНК) была выделена из образцов представленных каждым участником исследования и была проанализирована с применением маркерной системы PowerPlex® Fusion по генетическим системам (локусам) перечисленным выше. Любые ассоциации имён, родственные отношения и этнической принадлежности с приведенными результатами основаны только на информации, представленной заказчиком. ООО Медика Геномикс не несёт никакой ответственности за транспортировку образцов до того момента, как они попали в лабораторию. Расчет суммарного индекса и вероятности родства проводился с использованием генетических статистических методов, полученных для европейского населения Российской Федерации (Semikhodskii A et al. 2012. Цит. Ген. 46(6):53-8) лабораторией «Медика Геномикс» и формализован в Buckleton et al. 2005. Forensic DNA Evidence Interpretation. CRC Press. Образцы ДНК, при анализе которых были получены вышеуказанные данные, не были взяты в соответствии с установленной юридической процедурой для предоставления результатов ДНК анализа в судебные инстанции. В этой связи результаты проведенных анализов могут не иметь силу в судебном разбирательстве. Все участники исследования понимают и принимают тот факт, что результаты проведенного ДНК анализа даются только исключительно для целей судебной информации.

В. В. Заварин, к. м. н.
Заведующий лабораторией

ООО "Медикал Геномикс" Российская Федерация, 170000, г. Тверь, ул. Спартака, д. 42А ОГРН: 1136952010546 ИНН/КПП: 6952037742/695201001
Лицензия на медицинскую деятельность №ЛО-6901001277 Тел: 8(800) 555 0654 e-mail: info@medicalgenomics.ru Интернет: www.medicalgenomics.ru

Образец заключения анализа бабушка-дедушка-внучка



18 июня 2014 г.

Акт заключения о биологическом родстве

Лабораторный номер анализа:	MG14-19456	Номер заключения:	MG14-19456/C1GM1GF1
Родство:	Предполагаемая бабушка	Ребёнок	Предполагаемый дедушка
Имя:	Иванова Наталья Ивановна	Иванова В.А.	Иванов Иван Иванович
Дата рождения:	01/05/1960	Не указана	05/08/1958
Раса:	Европеоидная	Европеоидная	Европеоидная
Дата взятия образца:	15 июня 2014 г.	15 июня 2014 г.	15/06/2014
Лабораторный номер:	MG14-1456 GM1T1	MG14-1456 C1T1	MG14-1456 GF1T1
Тип образца:	Ротовой мазок	Ротовой мазок	Ротовой мазок

Результат:

Результаты генетического анализа позволяют предположить, что сын Ивановой Натальи Ивановны и Иванова Ивана Ивановича может являться биологическим отцом Ивановой В.А..

Комбинированный Индекс Родства (Combined Grandparentage Index - CGPI): 547.51

Вероятность родства 99.817688%

Выводы и интерпретация результатов:

Генетический анализ был проведен с целью определения, является ли сын Ивановой Натальи Ивановны и Иванова Ивана Ивановича биологическим отцом ребёнка Ивановой В.А.. Основываясь на генетических данных, Комбинированный Индекс Родства (CGPI) составляет 547.51 и указывает на то, что полученные данные в 547.51 раза более вероятны, если сын Ивановой Натальи Ивановны и Иванова Ивана Ивановича, а не любой, случайно взятый мужчина той же самой этнической группы является биологическим отцом Ивановой В.А.. Индекс родства больше, чем 1 к 1, считается генетическим сообществом как свидетельство в пользу предполагаемого родства (в данном случае родства дедушка - бабушка - внучка). Согласно индексу правдоподобия для результатов ДНК анализа на установление родства, результаты данного анализа свидетельствуют о том, что сын Ивановой Натальи Ивановны и Иванова Ивана Ивановича может являться биологическим отцом Ивановой В.А.. Считая априорную вероятность родства равную 50%, вероятность родства в настоящем случае составляет 99.817688%. Данные результаты не исключают проведение дополнительного анализа с участием предполагаемого отца (отцов) и биологической матери Ивановой В.А..

Лocus	Предполагаемая бабушка Иванова Наталья Ивановна	Ребёнок Иванова В.А.	Предполагаемый дедушка Иванов Иван Иванович	Индекс Родства (GPI)
AMEL	X, X	X, X	X, Y	
D3S1358	15, 16	15, 15	16, 17	0.5000
TH01	6, 9	6, 9	6, 9	1.6958
D12S391	16, 21	17, 3, 23	17, 3, 19	15.7500
D1S1656	14, 15	15, 17, 3	12, 17	0.5000
D10S1248	14, 15	14, 15	14, 15	1.3385
D22S1045	16, 16	15, 17	16, 17	1.9699
D2S441	11, 12	12, 14	14, 14	1.4721
D7S820	8, 9	10, 11	9, 11	1.0778
D13S317	8, 11	10, 11	10, 11	3.1312
FGA	22, 23	24, 26	22, 24	1.4000
TPOX	8, 8	8, 8	8, 8	1.3713
D18S51	17, 18	14, 18	14, 15	1.2772
D16S539	12, 13	10, 12	11, 13	0.5000
D8S1179	10, 17	12, 17	12, 13	1.2714
CSF1PO	10, 10	10, 13	12, 13	2.3550
D5S818	11, 12	12, 13	11, 12	0.8570
VWA	17, 18	16, 18	15, 16	1.1755
D21S11	29, 31	28, 31	29, 32, 2	0.5000
SE33	19, 30, 2	15, 21	15, 20, 2	3.3854

Информация, представленная в настоящем документе является строго конфиденциальной. Дезоксирибонуклеиновая кислота (ДНК) была выделена из образцов представленных каждым участником исследования и была проанализирована с использованием маркерной системы CODIS Plus по генетическим системам (локусам) перечисленным выше. Любые ассоциации имён, родственных отношений и этнических предельных с приведенными результатами основаны только на информации, представленной заказчиком. ООО Медикал Геномикс не несёт никакой ответственности за прохождение или/или проверку образцов до того момента, как они попали в лабораторию. Расчет суммарного индекса и вероятности родства проводился с использованием генетически частоты аллелей, полученных для европеоидного населения Российской Федерации (Semikhodskii A et al. 2012. Цит. Ген. 46(6):53-8) и лабораторной базы данных частот аллелей, и филогенетических в Висконсинском университете (2005. Forensic DNA Evidence Interpretation. CRC Press. Образцы ДНК, при анализе которых были получены вышеуказанные данные, не были взяты в соответствии с установленной процедурой для предоставления результатов ДНК анализа в судебные инстанции. В этой связи, результаты проведенных анализов могут иметь влияние на установление родства. Все участники исследования понимают и принимают тот факт, что результаты проведенного ДНК анализа даются только для личной информации.

В.В. Заварин, к.м.н.

Заведующий лабораторией

ООО "Медикал Геномикс" - Московская область, г. Тольятти, ул. Спартак, д. 42А ОГРН: 1136952010546 ИНН/КПП: 6952037742/695201001
 Лицензия на медицинскую деятельность №АО-6901001277 Тел: 8(800) 555 0654 e-mail: info@medicalgenomics.ru Интернет: www.medicalgenomics.ru

Образец заключения полного сиблингового анализа



02 июня 2014 г.

Акт заключения о биологическом родстве

Лабораторный номер анализа: MG14-13501

Номер заключения: MG14-13501/S2S1

Родство: Сиблинг 1

Сиблинг 2

Имя: Иванов Иван Иванович

Иванов Петр Иванович

Дата рождения: 2012 г.

2014 г.

Раса: Европеоидная

Европеоидная

Дата взятия образца: Не указана

Не указана

Лабораторный номер: MG14-1301 S1T1

MG14-1301 S2T1

Тип образца: Ротовой мазок

Ротовой мазок

Результат:

Результаты генетического анализа позволяют предположить, что Иванов Иван Иванович и Иванов Петр Иванович могут не являться полными сиблингами.

Комбинированный Индекс Родства (Combined Full Siblingship Index - CFSI): 0.0016 (1 к 625)

Вероятность родства 0.163655%

Выводы и интерпретация результатов:

Биологические образцы Иванова Ивана Ивановича и Иванова Петра Ивановича были подвергнуты генетическому анализу для установления того, являются ли Иванов Иван Иванович и Иванов Петр Иванович полными сиблингами (т. е. имеют обоих общих биологических родителей), или сводными сиблингами (т.е. имеют только одного общего биологического родителя). Основываясь на генетических данных, Комбинированный Индекс Родства (CFSI) составляет 0.0016 и указывает на то, что полученные данные в 625 раз более вероятны, если Иванов Иван Иванович и Иванов Петр Иванович не являются полными сиблингами. Полно-сиблинговый индекс меньше, чем 1 к 1, считается генетическим сообществом как свидетельство против предполагаемого родства (в данном случае полного сиблингового родства). Согласно индексу правдоподобия для результатов ДНК анализа на установление родства, результаты данного анализа свидетельствуют о том, что Иванов Иван Иванович и Иванов Петр Иванович могут не являться полными сиблингами. Считая априорную вероятность полного сиблингового родства равную 50%, вероятность родства в настоящем случае составляет 0.163655%. Данные результаты не исключают проведение дополнительного анализа с участием предполагаемого отца (отцов) и биологической матери (матерей) Иванова Ивана Ивановича и Иванова Петра Ивановича.

Локус	Сиблинг 1	Сиблинг 2	Индекс Родства (FSI)
	Иванов Иван Иванович	Иванов Петр Иванович	
AMEL	X, Y	X, Y	
D3S1358	14, 18	17, 17	0.5000
D1S1656	11, 15	11, 16	0.8557
D2S441	11, 13	11, 11	0.8050
D10S1248	14, 15	13, 14	0.7118
D13S317	8, 12	8, 11	0.8323
D16S539	12, 13	11, 12	0.7281
D18S51	14, 18	16, 16	0.5000
D2S1338	16, 17	17, 17	0.8647
CSF1PO	10, 12	10, 12	1.8711
TH01	9.3, 9.3	6, 6	0.5000
VWA	16, 19	14, 15	0.5000
D21S11	30, 33, 32	32, 2, 33, 2	0.9358
D7S820	9, 12	10, 13	0.5000
D5S818	10, 13	11, 12	0.5000
TPOX	8, 12	11, 12	0.9559
D8S1179	13, 15	11, 13	0.7228
D12S391	17, 24	17, 19	0.8516
D19S433	11, 14	12, 13	0.5000
FGA	21, 24	21, 24	0.7926

Информация, представленная в настоящем документе, является строго конфиденциальной. Дезоксирибонуклеиновая кислота (ДНК) была выделена из образцов представленных каждым участником исследования, и была проанализирована с использованием маркерной системы PowerPlex® Fusion по генетическим системам (локусам) перечисленным выше. Любые ассоциации имен, родственных отношений и генетическое родство с приведенными результатами основаны только на информации, представленной заказчиком. ООО Медикал Геномикс не несет никакой ответственности за происхождение или транспортировку образцов до того момента, как они попали в лабораторию. Расчет суммарного индекса и вероятности родства проводился с использованием генетических частот аллелей, полученных для европеоидного населения Российской Федерации (Semikhodskii A et al. 2012. Цит. Ген. 46(6):53-8) и лабораторные образцы даны в расчет аллелей, и формулы приведенные в Buckleton et al. 2005. Forensic DNA Evidence Interpretation. CRC Press. Образцы ДНК, при анализе которых были получены вышеуказанные данные, не были взяты в соответствии с установленной юридической процедурой для предоставления результатов ДНК анализа в судебные инстанции. В этой связи, результаты проведенных анализов могут не являться при судебном разбирательстве. Все участники исследования понимают и принимают тот факт, что результаты проведенного ДНК анализа даются только исключительно для личной информации.

В. В. Заварин, к. м. н.
Заведующий лабораторией

ООО "Медикал Геномикс" Российская Федерация, 170000, г. Тверь, ул. Спартака, д. 42А ОГРН: 1136952010546 ИНН/КПП: 6952037742/695201001
Лицензия на медицинскую деятельность №ЛО-6901001277 Тел: 8(800) 555 0654 e-mail: info@medicalgenomics.ru Интернет: www.medicalgenomics.ru

Образец заключения полу-сблннгового анализа



24 июня 2014 г.

Акт заключения о биологическом родстве

Лабораторный номер анализа: MG14-15510

Номер заключения: MG14-15510/S2S1

Родство:	Сиблинг 1	Сиблинг 2
Имя:	Иванова Мария Семеновна	Петрова Ирина Викторовна
Дата рождения:	30 июня 1938 г.	07 декабря 1948 г.
Раса:	Европеоидная	Европеоидная
Дата взятия образца:	20 июня 2014 г.	20 июня 2014 г.
Лабораторный номер:	MG14-1510 S1T1	MG14-1510 S2T1
Тип образца:	Ротовой мазок	Ротовой мазок

Результат:

Результаты генетического анализа позволяют предположить, что Иванова Мария Семеновна и Петрова Ирина Викторовна могут являться сводными сиблингами.

Комбинированный Индекс Родства (Combined Half Siblingship Index - CHSI): 88033

Вероятность родства 99.998864%

Выводы и интерпретация результатов:

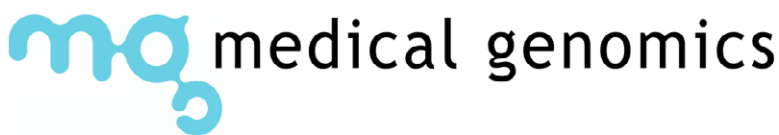
Биологические образцы Ивановой Марии Семеновны и Петровой Ирины Викторовны были подвергнуты генетическому анализу для установления того, являются ли Иванова Мария Семеновна и Петрова Ирина Викторовна сводными сиблингами, (т.е. имеют одного общего биологического родителя), или они не имеют общих биологических родителей. Основываясь на генетических данных, Комбинированный Индекс Родства (CHSI) составляет 88033.04 и указывает на то, что полученные данные в 88033.04 раза более вероятны, если Иванова Мария Семеновна и Петрова Ирина Викторовна являются сводными сиблингами. Сводно-сиблинговый индекс больше, чем 1 к 1, считается генетическим сообществом как свидетельство в пользу предполагаемого родства (в данном случае сводного сиблингового родства). Согласно индексу правдоподобия для результатов ДНК анализа на установление родства, результаты данного анализа свидетельствуют о том, что Иванова Мария Семеновна и Петрова Ирина Викторовна могут являться сводными сиблингами. Считая априорную вероятность сводного сиблингового родства равную 50%, вероятность родства в настоящем случае составляет 99.998864%. Данные результаты не исключают проведение дополнительного анализа с участием предполагаемого отца (отцов) и биологической матери (матерей) Ивановой Марии Семеновны и Петровой Ирины Викторовны.

Лocus	Сиблинг 1	Сиблинг 2	Индекс Родства (HSI)
	Иванова Мария Семеновна	Петрова Ирина Викторовна	
AMEL	X, X	X, X	
D3S1358	15, 16	14, 17	0.5000
D1S1656	15.3, 18.3	11, 16	0.5000
D2S441	10, 14	14, 14	1.4721
D10S1248	13, 17	14, 17	4.7069
D13S317	9, 14	8, 11	0.5000
Penta E	12, 16	16, 19	2.9400
D16S539	11, 12	11, 12	1.3629
D18S51	12, 21	16, 21	12.0938
D2S1338	17, 21	17, 17	1.8475
CSF1PO	10, 11	9, 11	0.9438
Penta D	9, 9	9, 14	1.5517
TH01	7, 9	9, 9	1.7699
VWA	17, 19	16, 17	0.9689
D21S11	31, 31	31, 31	8.1301
D7S820	10, 12	10, 10	1.3515
D5S818	11, 12	11, 11	1.2786
TPOX	8, 9	8, 8	0.9356
DYS391			1.0000
D8S1179	13, 14	13, 14	1.4972
D12S391	21, 21	21, 21	4.8964
D19S433	14, 14	14, 14	1.9633
FGA	22, 24	19, 22	1.2130
D22S1045	11, 17	16, 17	1.9699

Информация, представленная в настоящем документе является строго конфиденциальной. Дезоксирибонуклеиновая кислота (ДНК) была выделена из образцов представленных каждым участником исследования и была проанализирована с использованием маркерной системы PowerPlex® Fusion по генетическим системам (локусам) перечисленным выше. Любые ассоциации имён, родственных отношений и этнической принадлежности с приведенными результатами основаны только на информации, представленной заказчиком. ООО Медикал Геномикс не несёт никакой ответственности за предоставление и/или транспортировку образцов до того момента, как они попали в лабораторию. Расчет суммарного индекса и вероятности родства проводился с использованием статистических методов, полученных для европеоидного населения Российской Федерации (Semikhodskii A et al. 2012. Цит. Ген. 46(6):53-8) и лабораторной базы данных локусов STR, и формул, приведенных в Buckleton et al. 2005. Forensic DNA Evidence Interpretation. CRC Press. Образцы ДНК, при анализе которых были получены вышеуказанные результаты, не были взяты в соответствии с установленной юридической процедурой для предоставления результатов ДНК анализа в судебные инстанции. В этой связи, результаты проведения анализа могут быть использованы в судебном разбирательстве. Все участники исследования понимают и принимают тот факт, что результаты проведенного ДНК анализа даются только для личного использования и не являются юридическими доказательствами.

В. В. Заварин, к. м. н.
Заведующий лабораторией

Образец заключения близнецового анализа



30 июня 2014 г.

Акт заключения близнецового анализа

Лабораторный номер анализа: MG14-14162 Номер заключения: MG14-14162/S1S2

Родство:	Сиблинг 1	Сиблинг 2
Имя:	Мария	Ирина
Дата рождения:	12/07/2012	12/07/2012
Этническая /расовая принадлежность:	Европеоидная	Европеоидная
Дата сбора образцов:	20/06/2013	20/06/2013
Тип образца:	Ротовой мазок	Ротовой мазок

Результат:

Результаты генетического анализа позволяют сделать заключение о том, Мария и Ирина могут являться монозиготными близнецами.

Вероятность монозиготности > 99.999999999%

Выводы и интерпретация результатов:

Генетический анализ был проведен с целью определения, являются ли Мария и Ирина монозиготными близнецами. В случае, если это так, то ДНК профили Марии и Ирины должны полностью совпадать. Полученные данные указывают, что между ДНК профилями Марии и Ирины наблюдается полное совпадение аллелей по всем изученным локусам, что свидетельствует о том, что Мария и Ирина являются монозиготными близнецами.

Locus	Сиблинг 1	Сиблинг 2	Совпадение / несовпадение
	Мария	Ирина	
AMEL	X, X	X, X	совпадение
D3S1358	15, 15	15, 15	совпадение
D1S1656	12, 17.3	12, 17.3	совпадение
D2S441	10, 11	10, 11	совпадение
D10S1248	13, 16	13, 16	совпадение
D13S317	11, 11	11, 11	совпадение
Penta E	9, 13	9, 13	совпадение
D16S539	9, 12	9, 12	совпадение
D18S51	16, 21	16, 21	совпадение
D2S1338	20, 23	20, 23	совпадение
CSF1PO	10, 12	10, 12	совпадение
Penta D	9, 13	9, 13	совпадение
TH01	9, 9	9, 9	совпадение
vWA	16, 17	16, 17	совпадение
D21S11	30.2, 33.2	30.2, 33.2	совпадение
D7S820	10, 12	10, 12	совпадение
D5S818	11, 12	11, 12	совпадение
TPOX	8, 11	8, 11	совпадение
DYS391*	-	-	-
D8S1179	12, 14	12, 14	совпадение
D12S391	18, 21	18, 21	совпадение
D19S433	13, 13	13, 13	совпадение
FGA	20, 24	20, 24	совпадение
D22S1045	16, 16	16, 16	совпадение

* - Y-STR локус. Присутствует только у мужчин

Информация, представленная в настоящем документе, является строго конфиденциальной. Дезоксирибонуклеиновая кислота (ДНК) была выделена из образцов, предоставленных каждым участником исследования, и была проанализирована с использованием маркерной системы Investigator® Argus X-12 Kit (локусам), перечисленным выше. Любые ассоциации имён, родственных отношений и этнической принадлежности с приведёнными результатами основаны только на информации, представленной заказчиком. ООО «Медикал Геномикс» не несет никакой ответственности за происхождение и/или транспортировку образцов до того момента, как они попали в лабораторию. Расчет суммарной индекса вероятности родства проводился с использованием частот гаплотипов, полученных для европеоидов (Eberhard J. et al. 2004. X-chromosomal haplotype frequencies of four linkage groups using the Investigator Argus X-12 Kit. Forensic Science International: Genetics. 6(1):e23-e34). Формул, приведённых в Buckleton J. et al. 2005. Forensic DNA Evidence Interpretation. CRC Press.

Б. В. Заварин, к. м. н.
Заведующий лабораторией

Образец заключения анализа X-хромосомы



09 июня 2014 г.

Акт заключения о биологическом родстве

Лабораторный номер анализа: MG14-13562 Номер заключения: MG14-13562/A1C1GM1M1-X

Родство:	Биологическая мать	Ребёнок	Предполагаемая бабушка	Предполагаемая тета
Имя:	Кривенко Екатерина Анатольевна	Кривенко Анастасия Павловна	Петрова Анна Николаевна	Петрова Юлия Васильевна
Дата рождения:	16 июля 1982 г.	12 января 2003 г.	26 июня 1952 г.	11 мая 1974 г.
Раса:	Европеоидная	Европеоидная	Европеоидная	Европеоидная
Дата взятия образца:	31.05.2014 г.	31.05.2014 г.	31.05.2014 г.	31.05.2014 г.
Лабораторный номер:	MG14-1362 M1T1	MG14-1362 C1T1	MG14-1362 GM1T1	MG14-1362 A1T1
Тип образца:	Ротовой мазок	Ротовой мазок	Ротовой мазок	Ротовой мазок
Предоставленный документ:	Паспорт 83 02 487396, выдан ТП УФМС России по Республике Карелия в Олонекском районе 08.10.2001 г., код подразделения 101-123	Свидетельство о рождении (повторное) I-ГИ № 839276, выдано Отделом ЗАГС Олонекского района Республики Карелия 19.11.2007 г.	Паспорт 38 83 819283, выдан 39 отделом милиции Выборгского района Санкт-Петербурга 20.01.2003 г., код подразделения 837-298	Паспорт 82 11 199287, выдан 38 отделом милиции Выборгского района Санкт-Петербурга 15.09.2001 г., код подразделения 299-576

Результат:

Результаты анализа маркеров ДНК X-хромосомы позволяют сделать заключение о том, что биологическое отцовство сына Петровой Анны Николаевны в отношении Кривенко Анастасии Павловны не исключается.

Комбинированный Индекс Родства (по маркерам X-хромосомы): 4 392 282,4

Вероятность родства (по маркерам X-хромосомы): 99,9999772%

Выводы и интерпретация результатов:

Генетический анализ был проведен с целью определения, может ли сын Петровой Анны Николаевны являться биологическим отцом Кривенко Анастасии Павловны. Основываясь на результатах, полученных при анализе нижеуказанных 13 генетических систем (локусов) X-хромосомы, биологическое отцовство сына Петровой Анны Николаевны в отношении Кривенко Анастасии Павловны не может быть исключено, так как для всех 12 информативных локусов четырех групп сцепления обнаружено совпадение аллелей условно отцовского (нематеринского) происхождения в геноме Кривенко Анастасии Павловны с таковыми в геноме предполагаемой бабушки Петровой Анны Николаевны. Величина Комбинированного Индекса Родства 4 392 282,4 является продуктом величин Индекса Родства по трем из четырех групп сцепления (маркеры групп сцепления 3 и 4 не могут рассматриваться как не сцепленные, в связи с чем для расчета Комбинированного Индекса Родства использовался только один из двух Индексов Родства для групп 3 и 4 – наибольший) и свидетельствует о том, что полученные генетические данные в 4 392 282,4 раза более вероятны, если сын Петровой Анны Николаевны, а не случайно взятый мужчина той же самой этнической группы, является биологическим отцом Кривенко Анастасии Павловны. Считая априорную вероятность родства (в данном случае родства бабушка – внучка) равной 50%, вероятность родства по результатам настоящего исследования маркеров X-хромосомы составляет 99,9999772%.

Группа сцепления	Локус	Биологическая мать	Ребёнок	Предполагаемая бабушка	Предполагаемая тета
		Кривенко Екатерина Анатольевна	Кривенко Анастасия Павловна	Петрова Анна Николаевна	Петрова Юлия Васильевна
-	AMEL	X, X	X, X	X, X	X, X
1 (индекс родства 260,4166667)	DXS10148	23.1, 27.1	23.1, 24.1	24.1, 25.1	24.1, 27.1
	DXS10135	23, 25	23, 30	21.1, 30	30, 32
	DXS8378	9, 12	11, 12	10, 11	10, 11
2 (индекс родства 64,76683938)	DXS7132	13, 13	13, 14	12, 14	12, 14
	DXS10079	19, 21	17, 21	17, 19	19, 20
	DXS10074	8, 18	8, 17	17, 19	17, 19
3 (индекс родства 64,76683938)	DXS10103	17, 19	17, 17	17, 18	18, 19
	HPRTB	14, 14	13, 14	13, 14	13, 14
	DXS10101	30.2, 33	32, 33	32, 33.2	31.2, 33.2
4 (индекс родства 260,4166667)	DXS10146	30, 45.2	25, 30	25, 45.2	27, 45.2
	DXS10134	36, 38	36, 38	35, 38	35, 36
	DXS7423	14, 15	13, 14	13, 15	14, 15

Информация, представленная в настоящем документе, является строго конфиденциальной. Дезоксирибонуклеиновая кислота (ДНК) была выделена из образцов, представленных каждым участником исследования, и была проанализирована с использованием маркерной системы Investigator® Argus X-12 (маркерной системы (локусов), перечисленным выше). Любые ассоциации имён, родственных отношений и этнической принадлежности с приведёнными результатами основаны только на информации, представленной заказчиком. ООО «Медикал Генотек» не несёт ответственности за происхождение и/или транспортировку образцов до того момента, как они попали в лабораторию. Расчет суммарного индекса вероятности родства проводился с использованием частот гаплотипов, полученных для европеоидов (Edelmann J. et al., 2012. X-chromosomal haplotype frequencies of four linkage groups using the Investigator Argus X-12 Kit. Forensic Science International: Genetics, 6, 1-2, e34). Формулы, приведённые в Buckleton J. et al. 2005. Forensic DNA Evidence Interpretation. CRC Press.

В. В. Заварин, к. б. н.
Заведующий лабораторией

ООО «Медикал Генотек» (ООО «Медикал Генотек»), Тверская область, г. Тверь, ул. Спартака, д. 42А ОГРН: 1136952010546 ИНН/КПП: 6952037742/695201001
Лицензия на медицинскую деятельность № ЛО-69-01-001277 Тел: 8(800) 555 0654 e-mail: info@medicalgenomics.ru Интернет: www.medicalgenomics.ru

Образец заключения анализа Y- хромосомы



04 февраля 2014 г.

Акт заключения о биологическом родстве

Лабораторный номер анализа: MG14-12482

Номер заключения: MG14-12482/C1GF1

Родство:

Ребёнок

Предполагаемый дедушка

Имя:

Алиев Егор Игоревич

Алиев Марат Абдрахманович

Дата рождения:

29 октября 2004 г.

01 декабря 1945 г.

Раса:

Европеоидная

Европеоидная

Дата взятия образца:

28 января 2014 г.

28 января 2014 г.

Лабораторный номер:

MG14-482 C1T1

MG14-482 GF1T1

Тип образца:

Ротовой мазок

Ротовой мазок

Результат:

Результаты генетического анализа позволяют сделать заключение о том, что Алиев Марат Абдрахманович не может являться биологическим дедушкой Алиева Егора Игоревича по отцовской линии.

Выводы и интерпретация результатов:

Генетический анализ был проведен с целью определения, может ли Алиев Марат Абдрахманович являться биологическим дедушкой Алиева Егора Игоревича по отцовской линии. В случае если это так, то ДНК профили Алиева Марата Абдрахмановича и Алиева Егора Игоревича по Y хромосоме должны совпадать, или иметь одно несовпадение. Полученные данные указывают, что между Y-STR профилями Алиева Марата Абдрахмановича и Алиева Егора Игоревича наблюдается совпадение лишь по 11 из 17 изученных Y-STR локусов, что свидетельствует о том, что Алиев Марат Абдрахманович не может являться биологическим дедушкой Алиева Егора Игоревича по отцовской линии.

Локус	Ребёнок	Предполагаемый дедушка	Совпадение / несовпадение
	Алиев Егор Игоревич	Алиев Марат Абдрахманович	
DYS456	13	14	несовпадение
DYS389I	13	13	совпадение
DYS390	23	23	совпадение
DYS389II	29	29	совпадение
DYS458	17	17	совпадение
DYS19	14	14	совпадение
DYS385 a/b	12, 14	11, 13	несовпадение
DYS393	14	14	совпадение
DYS391	11	11	совпадение
DYS439	10	11	несовпадение
DYS635	22	22	совпадение
DYS392	14	14	совпадение
GATA_H4	12	12	совпадение
DYS437	14	14	совпадение
DYS438	10	11	несовпадение
DYS448	19	21	несовпадение

Информация, представленная в настоящем документе, является строго конфиденциальной. Дезоксирибонуклеиновая кислота (ДНК) была выделена из образцов, представленных каждым участником исследования, и была проанализирована с использованием маркерной системы AmpFLSTR® Yfiler® по генетическим системам (локусам), перечисленным выше. Любые ассоциации имён, родственных отношений и этнической принадлежности с приведенными результатами основаны только на информации, представленной заказчиком. ООО «Медикал Геномикс» не несёт никакой ответственности за происхождение и/или транспортировку образцов до того момента, как они попали в лабораторию. Образцы ДНК при анализе которых были получены вышеуказанные данные, не были взяты в соответствии с установленной юридической процедурой для предоставления результатов ДНК анализа в судебные инстанции. В этой связи, результаты проведенных анализов могут не иметь силы при судебном разбирательстве. Все участники исследования понимают и принимают тот факт, что результаты проведенного ДНК анализа даются только исключительно для личной информации.

В. В. Заварин, к. м. н.
Заведующий лабораторией

Образец протокола забора образцов биоматериала

ПРОТОКОЛ ЗАБОРА ОБРАЗЦОВ БИОЛОГИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА

« _____ » _____ 20__ г. в _____ часов в помещении _____

(название учреждения, адрес)

произведен забор образцов буккального эпителия на стерильные зонды с наконечником из синтетического волокна у следующих лиц:

1. _____
(ФИО)

(предъявлено удостоверение личности – номер, кем и когда выдано)

2. _____
(ФИО)

(предъявлено удостоверение личности – номер, кем и когда выдано)

3. _____
(ФИО)

(предъявлено удостоверение личности – номер, кем и когда выдано)

Забор образцов биологического материала произвел(а):

(должность, ФИО)

Забор образцов биологического материала произведён в присутствии:

1. _____
(должность, ФИО)

2. _____
(должность, ФИО)

Об ответственности по ст. 307 УК РФ предупреждены.

1. _____
(подпись) _____ (ФИО)

2. _____
(подпись) _____ (ФИО)

3. _____
(подпись) _____ (ФИО)

Примечания: _____

Претензий и замечаний к процедуре забора образцов биологического материала не имею:

1. _____
(подпись) _____ (ФИО)

2. _____
(подпись) _____ (ФИО)

3. _____
(подпись) _____ (ФИО)

М.П.

Форма заказа ДНК теста



Дата:

Форма Заказа ДНК Теста

Название организации:

Адрес:

Телефон: E-mail:

Номер заказа:

Заказанный тест:

Количество ДНК маркеров:

№	ФИО донора образца	Степень родства	Дата рождения	Дата взятия
1.	<input type="text"/>	<input type="text" value="Выберите родство"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
		Расовая принадлежность	<input type="text" value="Выберите расовую принадлежность"/>	
	Участник идентифицирован <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>		
	Комментарии к образцу	<input type="text"/>		
2.	<input type="text"/>	<input type="text" value="Выберите родство"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
		Расовая принадлежность	<input type="text" value="Выберите расовую принадлежность"/>	
	Участник идентифицирован <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>		
	Комментарии к образцу	<input type="text"/>		
3.	<input type="text"/>	<input type="text" value="Выберите одно"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
		Расовая принадлежность	<input type="text" value="Выберите расовую принадлежность"/>	
	Участник идентифицирован <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>		
	Комментарии к образцу	<input type="text"/>		
4.	<input type="text"/>	<input type="text" value="Выберите родство"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
		Расовая принадлежность	<input type="text" value="Выберите расовую принадлежность"/>	
	Участник идентифицирован <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>		
	Комментарии к образцу	<input type="text"/>		
5.	<input type="text"/>	<input type="text" value="Выберите родство"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
		Расовая принадлежность	<input type="text" value="Выберите расовую принадлежность"/>	
	Участник идентифицирован <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>		
	Комментарии к образцу	<input type="text"/>		
6.	<input type="text"/>	<input type="text" value="Выберите родство"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
		Расовая принадлежность	<input type="text" value="Выберите расовую принадлежность"/>	
	Участник идентифицирован <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>		
	Комментарии к образцу	<input type="text"/>		
	Комментарий к заказу	<input type="text"/>		



Серия ЛО-69 0000814

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ**

ЛИЦЕНЗИЯ

№ ЛО-69-01-001277 от « 29 » января 2014 г.

На осуществление Медицинской деятельности
(указывается лицензируемый вид деятельности)
 (за исключением указанной деятельности, осуществляемой медицинскими организациями и другими организациями, входящими в частную систему здравоохранения, на территории инновационного центра "Сколково")

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»: (указываются в соответствии с перечнем работ (услуг), установленным положением о лицензировании соответствующего вида деятельности)

Согласно приложению (ям) к лицензии

Настоящая лицензия предоставлена (указывается полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование, (в том числе фирменное наименование), организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и реквизиты документа, удостоверяющего его личность)

**Общество с ограниченной ответственностью "Медикал Геномикс"
ООО "Медикал Геномикс"**

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (индивидуального предпринимателя) (ОГРН) **1136952010546**

Идентификационный номер налогоплательщика **6952037742**

ОБЛ. ЗДРАВ. - 6. СПАСОБОРС. 2013. УРОВЕНЬ - 66

Лицензия №ЛО-69-01-001277 (стр. 2)

Место нахождения и места осуществления лицензируемого вида деятельности (указываются адрес места нахождения (место жительства — для индивидуального предпринимателя) и адреса мест осуществления работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности)

Российская Федерация, 170003, город Тверь, улица Комарова, дом 6
Адреса мест осуществления деятельности согласно приложению(ям)

Настоящая лицензия предоставлена на срок:

бессрочно до «_____» _____ г.
(указывается в случае, если федеральными законами, регулирующими осуществление видов деятельности, указанных в части 4 статьи 1 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности», предусмотрен иной срок действия лицензии)

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения лицензирующего органа – приказа (распоряжения) от **29** **января 2014** № **23**

Действие настоящей лицензии на основании решения лицензирующего органа – приказа (распоряжения) от _____ № _____ продлено до _____
(указывается в случае, если федеральными законами, регулирующими осуществление видов деятельности, указанных в части 4 статьи 1 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности», предусмотрен иной срок действия лицензии)

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа – приказа (распоряжения) от _____ № _____

Настоящая лицензия имеет 1 приложение (приложения), являющееся ее неотъемлемой частью на 1 листах

Исполняющий обязанности
министра здравоохранения
Тверской области
(должность, уполномоченного лица)


(подпись уполномоченного лица)

Т.Н.Соцкая
(ф.и.о. уполномоченного лица)



Приложение №1 к лицензии №ЛО-69-01-001277

Серия ЛО-69 0004638


**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
 ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ**

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

к лицензии № ЛО-69-01-001277 от «29» января 2014 г.

на осуществление Медицинской деятельности
(указывается лицензируемый вид деятельности)

(за исключением указанной деятельности, осуществляемой медицинскими организациями и другими организациями, входящими в частную систему здравоохранения, на территории инновационного центра "Сколково")

Выданной (наименование организации с указанием организационно-правовой формы юридического лица (фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя), адреса мест осуществления работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности)

Общество с ограниченной ответственностью "Медикал Геномикс"

170001, Тверская область, г. Тверь, ул.Спартака, д.42а, пом.2

При оказании первичной, в том числе доврачебной, врачебной и специализированной, медико-санитарной помощи организуются и выполняются следующие работы (услуги): при оказании первичной доврачебной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях по: лабораторной диагностике, сестринскому делу; при оказании первичной специализированной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях по: генетике, клинической лабораторной диагностике, лабораторной генетике.

**Исполняющий обязанности
 министра здравоохранения
 Тверской области**

 **Т.Н.Соцкая**

(должность уполномоченного лица) (подпись уполномоченного лица) (ф.и.о. уполномоченного лица)



Приложение является неотъемлемой частью лицензии

ООО - ВЕРАС, г. КЛАСНОВСК, 301 г., ТВЕРЬ-6

Лицензия №ЛО-69-01-001465 (суд-мед экспертиза)



Серия ЛО-69 0001103

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ**

ЛИЦЕНЗИЯ

№ ЛО-69-01-001465 от « 23 » сентября 2014 г.

На осуществление Медицинской деятельности
(указывается лицензируемый вид деятельности)
 (за исключением указанной деятельности, осуществляемой медицинскими организациями и другими организациями, входящими в частную систему здравоохранения, на территории инновационного центра "Сколково")

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»: (указываются в соответствии с перечнем работ (услуг), установленным положением о лицензировании соответствующего вида деятельности)

Согласно приложению (ям) к лицензии

Настоящая лицензия предоставлена (указывается полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование, (в том числе фирменное наименование), организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и реквизиты документа, удостоверяющего его личность)

**Общество с ограниченной ответственностью "Медикал Геномикс"
ООО "Медикал Геномикс"**

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (индивидуального предпринимателя) (ОГРН) **1136952010546**

Идентификационный номер налогоплательщика **6952037742**

ООО «МЕДИКАЛ-ГЕНОМИКС», г. ТВЕРЬ, ул. РАСКОЛЬНИКОВА, 2013 г., УПОИИИИ-66

Лицензия №ЛО-69-01-001465 (стр. 2)

Место нахождения и места осуществления лицензируемого вида деятельности (указываются адрес места нахождения (место жительства — для индивидуального предпринимателя) и адреса мест осуществления работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности)

**Российская Федерация, 170003, Тверская область, город Тверь,
улица Комарова, дом 6**

Адреса мест осуществления деятельности согласно приложению(ям)

Настоящая лицензия предоставлена на срок:

бессрочно

до «_____» _____ г.

(указывается в случае, если федеральными законами, регулирующими осуществление видов деятельности, указанных в части 4 статьи 1 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности», предусмотрен иной срок действия лицензии)

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения лицензирующего органа –
приказа (распоряжения) от _____ № _____

~~Действие настоящей лицензии на основании решения лицензирующего органа –
приказа (распоряжения) от _____ № _____~~

~~продлено до~~

~~(указывается в случае, если федеральными законами, регулирующими осуществление видов деятельности, указанных в части 4 статьи 1 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности», предусмотрен иной срок действия лицензии)~~

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа –
приказа (распоряжения) от **23** **сентября 2014** № **304**

Настоящая лицензия имеет 1 приложение (приложения), являющееся ее неотъемлемой
частью на 1 листах

**Исполняющий обязанности
министра здравоохранения
Тверской области**

(должность уполномоченного лица)



(подпись уполномоченного лица)

Т.Н.Соцкая

(ф.и.о. уполномоченного лица)

Приложение №1 к лицензии №ЛО-69-01-01465

Серия ЛО-69  0006357

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ**

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

к лицензии № ЛО-69-01-001465 от « 23 » сентября 2014 г.

на осуществление Медицинской деятельности
(указывается лицензируемый вид деятельности)

(за исключением указанной деятельности, осуществляемой медицинскими организациями и другими организациями, входящими в частную систему здравоохранения, на территории инновационного центра "Сколково")

Выданной (наименование организации с указанием организационно-правовой формы юридического лица (фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя), адреса мест осуществления работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности)

Общество с ограниченной ответственностью "Медикал Геномикс"

170001, Тверская область, г. Тверь, ул. Спартака, д.42а, пом.2

При оказании первичной, в том числе доврачебной, врачебной и специализированной, медико-санитарной помощи организуются и выполняются следующие работы (услуги): при оказании первичной доврачебной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях по: лабораторной диагностике, сестринскому делу; при оказании первичной специализированной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях по: генетике, клинической лабораторной диагностике, лабораторной генетике. При проведении медицинских осмотров, медицинских освидетельствований и медицинских экспертиз организуются и выполняются следующие работы (услуги): при проведении медицинских экспертиз по: судебно-медицинской экспертизе вещественных доказательств и исследованию биологических объектов (биохимической, генетической, медико-криминалистической, спектрографической, судебно-биологической, судебно-гистологической, судебно-химической, судебно-цитологической, химико-токсикологической).

**Исполняющий обязанности
министра здравоохранения
Тверской области**
(подпись уполномоченного лица)

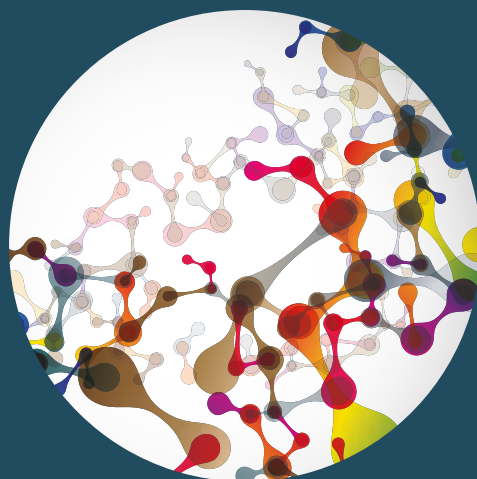

(подпись уполномоченного лица)

Т.Н.Соцкая
(ф.и.о. уполномоченного лица)



Приложение является неотъемлемой частью лицензии

ООО «БЕРТ» г. КИШИНЬ, 2014 г. УТВЕРЖДЕНО



mg **медикал геномикс**

www.medicalgenomics.ru
Российская Федерация, 170001
Тверь, ул. Спартака, д. 42А
Телефон: +7 (4822) 42 11 41
8 (800) 555 0654
e-mail: info@medicalgenomics.ru