

# Частые вопросы и термины по Генетическому тесту Атлас

## 1. Что даст мне генетический тест?

Исследование ДНК дает много важной информации о здоровье, выборе лекарств, планировании семьи, привычках питания, оптимальных нагрузках в спорте и даже о некоторых личных качествах. Тест даст вам индивидуальные нормы того, какое соотношение жиров, белков и углеводов вам рекомендовано, сколько чашек кофе безопасно пить именно вам, какой вид спорта предпочесть, а от каких активностей, наоборот, – воздержаться. Список признаков вы можете посмотреть на сайте генетического теста.

## 2. Какую информацию о себе вы узнаете благодаря тесту Атлас?

### 2.1 Состояние здоровья и медицинские рекомендации

Получив Отчет о результатах генетического теста «Атлас», вы узнаете свои риски относительно 114 распространенных многофакторных заболеваний, на которые влияет ваша генетика (это важно знать, чтобы предотвратить или своевременно купировать заболевание).

Вы получите информацию о статусе носительства 155 наследственных болезней, которые вы можете передать своим детям (очень важно при планировании семьи) и о том, как предотвратить развитие наследственного заболевания у вашего ребенка.

Вы будете проинформированы о вашей индивидуальной реакции на анальгетики, антидепрессанты и еще 66 лекарственных средств.

Консультации у каких врачей вам стоит (а может быть и необходимо) получить, какие анализы сдать и исследования пройти. Что делать, чтобы понизить существующие риски.

### 2.2 Обмен веществ

Тест «Атлас» выявит особенности вашего обмена веществ, заложенные на генетическом уровне. Благодаря этому вы сможете скорректировать свой образ жизни для улучшения метаболизма и индивидуального баланса макро- и микронутриентов, узнать какие именно витамины и минералы вам стоит принимать в качестве БАДов, а также узнать о возможной пищевой непереносимости.

### 2.3 Ваша оптимальная диета

Постройте свое питание в соответствии с потребностями, заложенными в ваших генах. Сформируйте индивидуальную диету, которая будет для вас максимально полезной и действенной.

Эта информация будет особенно важна для тех, кто заботится о своей фигуре и здоровом образе жизни.

### 2.4 Спорт, который вам полезен

В результатах теста вы найдете рекомендованные вам виды спорта, а также советы по балансированию и соотношению физических нагрузок для достижения тех или иных задач (например – для оптимального роста мышечной массы), подобранные с учетом вашей генетики. При посещении фитнес-клуба возьмите результаты теста с собой, чтобы вам составили индивидуальную, максимально эффективную и безопасную программу занятий.

Особенно это важно для детей, которым родители выбирают спортивную секцию.

### 2.5 Этническое происхождение ваших предков по отцовской и материнской линиям

Где ваша историческая родина? Как передвигались ваши предки по континентам десятки тысяч лет назад? Где сейчас живут ваши ближайшие генетические родственники? Каковы ваши отцовская и материнская гаплогруппы?

Сколько у вас «неандертальских» генов? Вы получите ответы на все эти вопросы.

### 2.6 Личные качества и характеристики. Предполагаемый срок вашей жизни

Вероятность долголетия, креативность, тип мышления и свойства памяти, музыкальный слух, темперамент, склонность к развитию зависимостей, реакция на алкоголь и кофеин, цвет и толщина волос, вероятность облысения и даже привычка чихать при ярком свете – все эти и многие другие наши особенности определяются генами! Узнайте, насколько близко ваше представление о себе к вашей истинной природе.

### 3. Чем генетический тест «Атлас» отличается от аналогов?

Отличительное преимущество генетического теста «Атлас» – полнота предоставления информации. Мы не просто проводим генетическое исследование, мы также предоставляем данные в наиболее понятном формате. В личном кабинете каждому пользователю доступно описание каждого признака и ссылка на научную статью, связанную с ним.

Также мы предоставляем наиболее полную информацию в разделе «Здоровье»: как по количеству статусов носительства наследственных заболеваний, так и по расчетам рисков заболеваний многофакторных. Все предоставляемые данные рассчитаны для представителей европейской популяции.

Тем не менее, генетика – сложная область науки, и разобраться даже с адаптированными результатами исследования может быть нелегко. Поэтому в каждый генетический тест «Атлас» входит бесплатная консультация врача-генетика. Это позволяет обсудить все интересующие риски и возможные меры профилактики в сложных ситуациях.

### 4. Какова точность данных?

Мы используем метод генотипирования с использованием чипа и сканнера illumina. Все результаты проходят дополнительную верификацию у врачей-генетиков. В то же время, тест не является диагностическим, и данные исследования предоставляются только в ознакомительных и образовательных целях.

### 5. В каком виде будут доступны данные генетического тестирования?

Результаты исследования будут доступны в личном кабинете на сайте <https://atlas.ru/lk>. Там же вы можете скачать исходные данные, печатный отчет в формате PDF или заказать печать иллюстрированную книгу.

### 6. Могу ли я заказать генетический тест «Атлас» в подарок?

Да, генетический тест «Атлас» – это ценный и оригинальный подарок. Если вы заказываете тест не для себя, укажите это в форме заказа, а в графе «Контактное лицо» оставьте свои данные. Потом вы сможете подарить тест, не распаковывая коробку.

### 7. Можно заказать тест, если я не живу в Москве?

Вы можете заказать генетический тест из любого города России и Казахстана. К вам придет курьер, вы сдадите анализ; курьер заберет пробирку и доставит в нашу лабораторию.

Если вы проживаете в другой стране и хотите заказать тест, напишите нам в поддержку в чате на сайте генетического теста или на [hello@atlas.ru](mailto:hello@atlas.ru), мы расскажем, что можно сделать.

### 8. Какие есть противопоказания или ограничения?

Для сдачи генетического теста нет никаких противопоказаний. Его могут сдавать взрослые и дети от 6 лет, даже во время болезни. Всё что нужно — это подготовиться к тесту: за полчаса до сдачи теста не есть, не пить, не жевать жевательную резинку, не целоваться и не курить.

### 9. Как пройти тест? Раз плюнуть!

Вам нужно только заполнить пробирку слюной — остальное сделаем мы. Выделим ДНК, исследуем 550 000 полиморфизмов и проинтерпретируем данные. Вы получите готовые результаты в личном кабинете на сайте биомедицинского холдинга Атлас.

Наполните пробирку слюной до указанной отметки и закройте её крышкой. В пробирку выльется консервант, который обеспечит сохранность биоматериала во время доставки. Вызовите курьера на нашем сайте. Курьер придет в удобное Вам время.

#### 10. Получение результатов теста

В лаборатории мы выделим ДНК из образца вашей слюны. Проведем анализ на высокоточном оборудовании (чип [illumina](#)). Отсканируем данные и загрузим их в личный кабинет. Это займет от 4 до 6 (в исключительных случаях до 8 недель).

#### 11. Какова точность получаемых данных?

Мы используем метод генотипирования с использованием чипа и сканера [illumina](#), точность которого 99,9%. Все результаты проходят дополнительную верификацию у врачей-генетиков.

В то же время, тест не является диагностическим: данные исследования предоставляются только в ознакомительных и образовательных целях.

#### 12. Бесплатная консультация генетика

Все вопросы по результатам генетического теста вы можете задать на консультации с одним из наших врачей-генетиков. Консультация может быть как личной (в клинике Атлас в Москве), так и по телефону, в Skype или по WhatsApp.

#### 13. Я смогу получить исходные данные своего исследования?

Да, вы сможете скачать исходные данные (raw data) в личном кабинете. Для этого кликните на иконку профиля в правом верхнем углу и выберите «Исходные данные».

#### 14. Как гарантируется конфиденциальность моих данных?

Все данные хранятся у нас на собственных серверах в деперсонализированном виде, а передаются — только с использованием двойного шифрования. Поэтому прочесть данные может только программа нашего сервера. Доступ к данным и полное право распоряжаться ими есть только у пользователей генетического теста.

#### 15. Есть ли противопоказания? Можно ли сдать тест во время болезни?

Для сдачи генетического теста нет никаких противопоказаний. Вы можете проходить генетическое тестирование, даже если чем-то болеете. В ходе исследования анализируются ваши гены, которые никак не зависят от текущих заболеваний.

Однако следует обратить внимание на особенности подготовки: за полчаса до сдачи теста не есть, не пить, не жевать жевательную резинку, не целоваться и не курить. Это нужно для того, чтобы в слюне было как можно меньше посторонних примесей.

#### 16. Есть ли ограничения по возрасту?

Современная интерпретация данных генетического теста «Атлас» позволяют проводить исследование взрослым и детям от 6 лет.

#### 17. Как долго хранится пробирка? Могу ли я заказать тест и сделать его потом?

Срок годности пробирки — 2 года при комнатной температуре, так что вам необязательно делать тест сразу после его доставки. Это также означает, что, как бы ни затянулись сроки доставки, биоматериал не испортится.

#### 18. Как долго делается мой тест?

Результаты теста будут доступны в личном кабинете на сайте <https://atlas.ru/lk> в течение 4-6 недель с момента доставки пробирки в лабораторию. Следит за статусом исследования можно будет также в личном кабинете.

#### 19. Зачем проходить опрос об образе жизни?

Наше здоровье и самочувствие зависят от генетики, но не определяются ей полностью. Гораздо большее значение имеет ваш образ жизни и медицинская история.

Риски некоторых заболеваний рассчитываются на основании данных генетического теста и ответов на вопросы. Чтобы получить наиболее актуальную информацию по рискам заболеваний, рекомендации по питанию и физическим нагрузкам, пройдите опросник. Для этого кликните на иконку профиля в правом верхнем углу и выберите «Опросник».

#### 20. Сколько стоит генетическое тестирование Атлас?

Стоимость всей процедуры генетического тестирования составляет 29 900 рублей. В неё входит:

- доставка коробки с пробиркой по России и Казахстану;
- доставка заполненной пробирки в лабораторию;
- лабораторный анализ ДНК;
- интерпретация данных;
- online-консультация с врачом-генетиком.

#### 21. Могу ли я получить скидку на генетический тест?

Да, у нас действуют как постоянные, так и временные скидки. Постоянную скидку 1000 рублей можно получить при заказе двух и более тестов. За тематическими скидками следите в наших социальных сетях: <https://www.facebook.com/atlasbiomed> и <https://www.facebook.com/alfaeco.su>

#### 22. Как и где можно оплатить тест?

- наличными курьеру, который доставит набор;
- банковскими картами и электронными деньгами;
- при покупке теста в клинике «Атлас» и точках продаж.

#### 23. Кто работает над тестом?

Над продуктом работает команда биоинженеров, врачей разных специальностей, ученых и специалистов в области высоких технологий.

Члены экспертного совета биомедицинского холдинга «Атлас» – ведущие российские специалисты, кандидаты и доктора медицинских и биологических наук, которые уже сейчас внедряют в клиническую практику концепцию персонализированной медицины.

Научный совет возглавляет Директор по науке [Анча Баранова](#) – доктор биологических наук, профессор Школы Системной Биологии GMU (США), руководитель Центра по изучению хронических заболеваний метаболизма в Колледже Наук GMU, эксперт в области функциональной геномики и системной биологии. В России она сотрудничает с целым рядом научных коллективов, работающих в области функциональной геномики и биоинформатики. Анча является членом Американского общества генетики человека (АОЧГ), Федерации европейских биохимических обществ (FEBS) и Академии Наук штата Вирджиния.

Подробнее о команде можно прочитать в разделе «Команда» на нашем сайте Атлас.

#### 24. Есть ли у вас лицензия?

Компания «Атлас» осуществляет свою деятельность на основании медицинской лицензии ЛО-77-01-009274 от 13 ноября 2014 г.

#### 25. Есть ли у вас своя клиника и врачи?

Да, в состав биомедицинского холдинга входит клиника «Атлас». Она создана по принципам персонализированной медицины и оснащена современным оборудованием. В клинике «Атлас» работают профессионалы с многолетним опытом, которые предпочитают индивидуальный подход к каждому пациенту и применяют в практике последние достижения медицинской науки.

#### 26. Что такое персонализированная медицина?

Компания «Атлас» развивает персонализированную (иначе – предиктивную) медицину, которая основана на индивидуальном подходе к каждому пациенту.

При индивидуальном подходе любые медицинские действия осуществляются с учетом генетических особенностей пациента: предрасположенности к определенным заболеваниям, реакции на лекарства, метаболизма и личных качеств.

Зачастую лечение является неэффективным именно потому, что оно разрабатывается для «среднестатистического» пациента. Персонализированная медицина разрабатывает уникальные методы профилактики и лечения для каждого человека.

### 27. Что такое ген?

Ген представляет собой отрезок молекулы дезоксирибонуклеиновой кислоты (ДНК). Гены определяют строение белков в организме.

В генотипе – совокупности всех генов организма – содержится информация о всех видовых и индивидуальных особенностях организма.

### 28. Что такое ДНК?

Дезоксирибонуклеиновая кислота (ДНК) — макромолекула, обеспечивающая хранение, передачу и реализацию генетической программы развития и функционирования живых организмов.

ДНК содержит информацию о структуре различных видов РНК и белков.

В ДНК встречается четыре вида азотистых оснований (аденин, гуанин, тимин и цитозин). Азотистые основания одной из цепей соединены с азотистыми основаниями другой цепи водородными связями по принципу комплементарности: аденин соединяется только с тимином, гуанин — только с цитозином.

Последовательность нуклеотидов позволяет «кодировать» информацию о различных типах РНК, наиболее важными из которых являются информационные, или матричные (мРНК), рибосомальные (рРНК) и транспортные (тРНК).

### 29. Что такое РНК?

Рибонуклеиновая кислота (РНК) — одна из трёх основных макромолекул, которые содержатся в клетках всех живых организмов.

РНК состоит из длинной цепи, каждое звено которой называется нуклеотидом.

Последовательность нуклеотидов позволяет РНК кодировать генетическую информацию.

Все клеточные организмы используют РНК для программирования синтеза белков.

Клеточные РНК образуются в ходе процесса, называемого транскрипцией, то есть синтеза РНК на матрице ДНК, осуществляемого специальными ферментами — РНК-полимеразами.

### 30. Что такое геном?

Человеческий геном представляет собой совокупность наследственного материала, заключенного в клетке.

Человеческий геном состоит из митохондриальной ДНК и 23 пар хромосом, находящихся в ядре.

Он содержит 20-25 тысяч генов.

### 31. Что такое гаплогруппа?

Гаплогруппой называется множество незначительных изменений в Y хромосоме или митохондриальной ДНК, которые последовательно появлялись в течение многих тысяч лет и указывают на общего предка. Отдаленность этого предка можно вычислить по количеству новых мутаций.

Определение принадлежности к гаплогруппе предоставляет информацию о том, где жили ваши предки, как они перемещались по планете, и где сейчас живут ваши ближайшие родственники.

### 32. Что такое SNP (снип)?

Однонуклеотидный полиморфизм (SNP, снип) — отличие последовательности ДНК размером в один нуклеотид (А, Т, G или С) в геноме представителей одного вида или между одними и теми же участками гомологичных хромосом (парных хромосом, содержащих одинаковую последовательность генов).

Например, если две последовательности ДНК — AAGCCTA и AAGCTTA — различаются одним нуклеотидом, то говорят о существовании двух аллелей: С и Т. Такие точечные мутации и называют однонуклеотидными полиморфизмами.

### 33. Что такое моногенные заболевания?

Моногенные заболевания – врожденные болезни, которые возникают из-за мутаций или отсутствия отдельного гена. Мутации могут возникать в одном или сразу двух аллелях (копиях гена, пришедших от отца и от матери).

Когда определенная генетическая информация отсутствует или реализуется дефектная информация, в развитии организма происходит нарушение.

### 34. Что такое полигенные (многофакторные) заболевания?

Полигенные, или мультифакториальные, заболевания развиваются у человека не только из-за генетической предрасположенности, но и из-за воздействия определенных факторов внешней среды.

Каждый конкретный случай полигенного заболевания обусловлен взаимодействием множества генетических и внешних факторов, что приводит к семейной предрасположенности к болезни, но без четкого менделевского (классического генетического) наследования.

### 35. Что такое относительный риск заболевания?

В медицинской статистике и эпидемиологии относительный риск является отношением риска появления заболевания у людей, подвергшихся фактору риска, по отношению к контрольной группе. Относительный риск рассчитывается при сравнении рисков развития определенного заболевания в группе людей, обладающих каким-либо общим признаком (например, группа людей со сходным генотипом или группа курящих) и в контрольной группе, которая состоит из случайным образом выбранных из общей популяции людей.

### 36. Что такое абсолютный риск заболевания?

Абсолютный риск заболевания — это доля больных от общего числа населения. Выражает риск развития заболевания при наличии (или отсутствии) фактора риска.

### 37. Что такое фактор риска?

Фактор риска — это определенный признак человека или свойство окружающей его среды, повышающие вероятность развития заболевания.

Как правило, болезнь развивается под влиянием сочетания факторов риска. Количество факторов увеличивается с каждым годом: в 1960-е гг. их насчитывалось не более 1 000, сейчас — примерно 3 000. Факторы риска бывают нескольких видов:

- относящиеся к внешней среде (экологические, экономические и др.);
- свойственные организму человека (повышенный уровень холестерина в крови, артериальная гипертензия, наследственная предрасположенность и др.);
- относящиеся к особенностям поведения человека (курение, гиподинамия и др.).

Риск развития заболевания рассчитывается на основе суммы всех факторов риска, именно поэтому так важно в ходе генетического тестирования «Атлас» пройти опросник.