

Для кого написана эта книга?

Если вы ответите «да» на все следующие вопросы...

- 1 У вас есть доступ к компьютеру с **браузером** и **текстовым редактором**?
- 2 Вы хотите **понять** и **запомнить**, как **создавать** веб-страницы, используя наилучшие методы и самые современные стандарты?
- 3 Вы предпочитаете **эмоциональные беседы** на званых обедах **сухим, скучным академическим лекциям**?

Если у вас есть доступ к любому компьютеру не более чем десятилетней давности выпуска, ответ — «да».

...значит, эта книга для вас.

Кому не стоит читать эту книгу?

Если вы ответите «да» хотя бы на один из следующих вопросов...

- 1 **Вы абсолютно не знакомы с компьютерами?**
(Вам не обязательно быть продвинутым пользователем, но вы должны понимать, что такое файлы и папки, как работать в простых текстовых редакторах, и уметь пользоваться браузером.)
- 2 Вы опытный веб-программист, которому нужен **справочник**?
- 3 Вы **боитесь попробовать что-нибудь новенькое**? Вы предпочитаете один скучный цвет рисунку в клетку? Вы не верите, что техническая книга может быть серьезной и что теги HTML наделены человеческими качествами?



...то эта книга не для вас.

[Заметка от отдела маркетинга:
вообще-то эта книга для любого,
у кого есть деньги.]

Мы знаем, что вы думаете

«Как эта книга может быть серьезной?»

«Зачем здесь столько картинок?»

«Неужели так можно чему-то научиться?»

Мы также знаем, о чем думает ваш мозг

Ваш мозг страстно желает нововведений. Он постоянно ищет и *ждет* чего-нибудь необычного. Он так устроен, и это помогает вам выжить.

Сегодня у вас меньше шансов стать закуской для тигра. Но ваш мозг все еще начеку, а вы просто не замечаете этого.

Итак, что же ваш мозг делает с рутинными, обычными, нормальными ситуациями, с которыми вы сталкиваетесь? Все, что он *может*, — остановить их *вмешательство* в действительно *важную* для себя работу. Он не утруждает себя, чтобы сохранить что-то скучное. Все неинтересное и обычное просто проходит через фильтр «абсолютно неважных вещей».

Каким же образом ваш мозг узнает, что важно, а что нет? Предположим, вы выбрались на прогулку за город и перед вами выскочил тигр. Что произойдет в вашей голове и в вашем теле? Возбуждение нервных клеток. *Эмоциональный всплеск*.

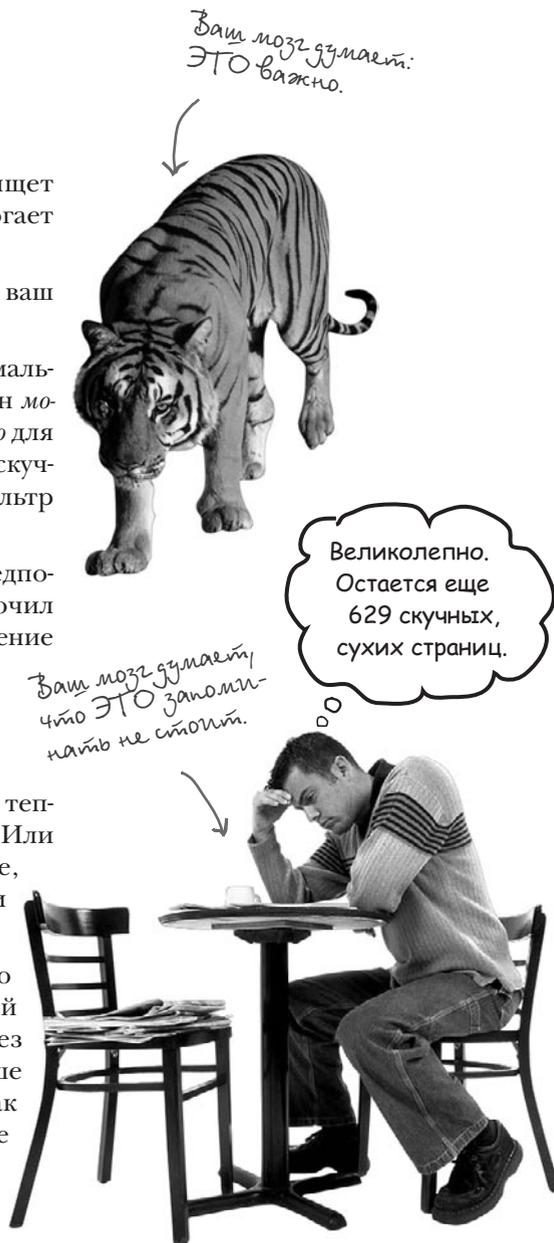
И тогда ваш мозг понимает...

Это очень важно! Не забудь это!

Но представьте, что вы дома или в библиотеке. Здесь сухо и тепло и нет никаких тигров. Вы учитесь. Готовитесь к экзамену. Или пытаетесь разобраться в очень сложной технической теме, на что, как полагает ваш начальник, достаточно недели или в крайнем случае десяти дней.

Но вот одна проблема. Ваш мозг пытается оказать вам большую услугу. Он пытается *обеспечить сохранение* этой явно неважной информации таким образом, чтобы не загромождать и без того редкие ресурсы для ее хранения. Ресурсы, которые лучше потратить для хранения чего-то действительно *важного*. Как тигры. Как опасность огня. Как то, что вы больше никогда не должны кататься на лыжах в шортах.

И нет простого способа сказать мозгу: «Эй, мозг, большое спасибо, но какой бы скучной тебе ни казалась эта книга и что бы ты ни думал сейчас, я действительно хочу, чтобы ты запомнил все это».



Мы считаем, что читатель этой книги учится

Итак, что же нужно для того, чтобы *научиться* чему-либо. Сначала вы должны это *узнать*, а затем убедиться, что не *забыли*. Дело вовсе не в зубрежке. Последние исследования в областях когнитологии, нейробиологии и педагогической психологии показали, что для *обучения* необходимо намного больше, чем просто текст на странице. Мы знаем, что заставляет ваш мозг заработать в полную силу.

Некоторые принципы этой книги

Добиваться визуализации. Изображения запоминаются намного лучше, чем слова, и делают процесс обучения более эффективным. Кроме того, визуализация делает предмет изучения более понятным.

Лучше поместить надписи внутри графиков, к которым они имеют отношение, или рядом с ними, чем внизу текущей страницы или на следующей странице. Тогда учащиеся будут в состоянии в два раза быстрее решить задачу по этому материалу.

Использовать разговорный стиль и обращение к читателю.

Новейшие исследования показали, что студенты выполняют тесты после изучения материала до 40 % лучше, если в книге идет обращение напрямую к читателю, от первого лица и с использованием разговорного стиля вместо официального. Рассказывай историю вместо чтения лекции. Используй шуточный язык. Не будь слишком серьезным. Кто сильнее привлечет внимание: интересный собеседник на званом обеде или лектор?

Действительно обидно забыть главное.



Главное как распределена информация на странице.

Стимулировать ученика мыслить более глубоко. Иными словами, пока вы активно напрягаете свои извилины для обучения, в вашей голове больше ничего не происходит. Читатель должен иметь хорошую мотивацию учиться, быть заинтересованным, любознательным. Он должен с воодушевлением решать задачи, делать выводы и осваивать новые темы. Для этого ему нужны задачи, вопросы и упражнения, в которых есть над чем задуматься, и действия, для которых необходимо напрягать оба полушария головного мозга и даже использовать различные органы чувств.

Захватывать и удерживать внимание читателя. Каждый из нас знаком с таким: «Я действительно хочу это выучить, но засыпаю после первой же страницы». Ваш мозг обращает внимание на все необыкновенное, интересное, странное, броское, неожиданное. Изучение новых, трудных для понимания технических вопросов не должно быть скучным. Ваш мозг намного быстрее освоит новую информацию, если она не **будет нудной**.

Использовать эмоциональную составляющую. Вы знаете, что способность запоминать что-либо намного выше, если затрагиваются чувства? Вы запоминаете то, что вас волнует. Вы вспоминаете свои ощущения. Нет, мы, конечно же, не говорим о душеспитательных историях про мальчика и его собаку. Мы говорим об удивлении, любознательности, забаве, о возникающем у вас вопросе «О, как же это возможно?..» и таком чувстве, как «Я гений!», которое приходит после того, как вы разрешили головоломку, выучили что-то, что остальным кажется очень сложным, или реализовали что-то, что инженер Боб, считающий себя намного более продвинутым в этой области, не смог сделать.

Браузеры делают запросы на HTML-страницы или на другие ресурсы, такие как изображения.



Ведь нет смысла улучшать внешний вид ванной комнаты с помощью новых крючков для полотенец, лучше переделать всю комнату.



Метапознание: учимся учиться

Если вы действительно хотите чему-то научиться, и притом научиться быстрее и глубже, подумайте над тем, как вы думаете. Изучите то, как вы учите.

Большинство из нас в детстве не проходили курса по метапознанию, или теории обучения. *Предполагалось*, что мы будем обучаться, но вряд ли нас *учили* это делать.

Но мы предполагаем, что если вы держите в руках эту книгу, то действительно хотите научиться создавать веб-страницы. И, вероятно, вы не хотите тратить много времени, а хотите *запомнить* то, что прочитаете, и затем суметь применить это на практике. А для этого нужно *понять* прочитанное. Для того чтобы вынести как можно больше из этой (или любой другой) книги или иного источника знаний, возьмите на себя ответственность за работу своего мозга.

Хитрость заключается в том, чтобы внушить мозгу, что новый материал, который вы изучаете, действительно важен. Является ключевым для вашего благополучия. Настолько же важен, как тигр. В противном случае вы будете постоянно воевать со своим мозгом, прилагая все усилия для запоминания новой информации и ее сохранения.

Итак, как же внушить мозгу, что HTML и CSS так же важны, как и тигр?

Существует два способа: нудный и медленный и более быстрый и эффективный. Медленный способ использует постоянное повторение. Вы наверняка знаете, что способны выучить и запомнить даже самый скучный материал, если постоянно повторять одно и то же. При достаточном количестве повторений ваш мозг скажет: «Я не думаю, что это важно для него, но он постоянно смотрит на это. Поэтому я допускаю, что это может иметь для него значение».

Быстрый способ — сделать что-нибудь, что *увеличит активность работы мозга*, и особенно различные способы его работы. Описанное выше — важная составляющая решения проблемы, и уже доказано, что все это поможет вашему мозгу оказать вам услугу. Например, исследования показали, что если расположить слова *внутри* картинки, которую они описывают (вместо того чтобы помещать их в какой-то другой части страницы, например в заголовке или основном тексте), то это мотивирует мозг попытаться понять, как же взаимосвязаны слова и картинка, что, в свою очередь, приводит к возбуждению большего количества нервных клеток. Чем больше нервных клеток возбудится, тем больше шансов, что мозг воспримет информацию как ту, на которую нужно обратить внимание и, возможно, сохранить.

Разговорный стиль помогает усвоить информацию, так как люди имеют тенденцию лучше концентрироваться, если осознают, что беседуют с кем-то, а не когда они изучают материал самостоятельно.

Удивительно, но вашему мозгу неважно, что беседа идет между вами и книгой! С другой стороны, если стиль изложения официальный и скучный, то мозг воспринимает информацию так, будто вы сидите на лекции в зале, полном пассивных слушателей. И нет необходимости бодрствовать.

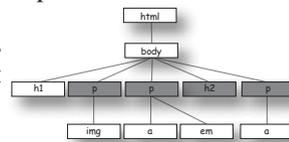
Но картинки и разговорный стиль — это только начало.

Интересно, как я могу обмануть свой мозг и заставить его выучить этот материал?..



Вот что Мы делали

Мы использовали *рисунки*, потому что ваш мозг больше настроен на восприятие изображений, а не текста. С точки зрения мозга, рисунок действительно стоит 1024 слов. А еще лучше, если текст и изображение работают вместе. Мы добавляли текст внутрь картинки, потому что мозг работает более эффективно, если текст находится внутри того, что он описывает, а не, например, в названии или еще где-то.



Мы использовали *повторение*, говоря об одном и том же разными способами и применяя различные формы представления информации. Так повышается вероятность того, что информация будет закодирована в нескольких зонах вашего мозга.

Мы использовали *необычные* понятия и рисунки, так как ваш мозг хорошо усваивает все новое. Рисунки и идеи наделялись хотя бы некоторым *эмоциональным* содержанием, потому что ваш мозг тесно связан с биохимией эмоций. Если вы что-то почувствуете, то есть больше вероятности, что вы это запомните. Пусть даже это всего лишь *шутка*, *сюприз* или *интересный факт*.



Мы использовали личный *разговорный стиль*, потому что мозг больше настроен на усвоение информации, если полагает, что вы с кем-то беседуете, а не пассивно слушаете. Это происходит даже тогда, когда вы читаете.

Мы включили в книгу более 100 *упражнений*, так как ваш мозг лучше учит и запоминает, когда вы что-то *делаете*. Мы сделали упражнения сложными, но выполненными, так как именно такие упражнения предпочитает большинство людей.

Мы использовали *различные стили обучения*, потому как одни предпочитают изучение шаг за шагом, в то время как другие хотят сначала получить общее представление о проблеме, а третьи просто хотят увидеть пример. Однако, несмотря на личные предпочтения, каждому будет полезно ознакомиться с одним и тем же материалом различными способами.

ПОВТОРИМ
выученное



Мы включили в книгу информацию для *обоих полушарий мозга*, потому что чем большую часть мозга вы используете, тем более успешно вы учитесь и запоминаете, и тем дольше можете концентрироваться на изучаемой теме. Поскольку при работе одного полушария головного мозга второе может отдохнуть, вы можете эффективно учиться более продолжительное время.

ГОЛОВОЛМКИ



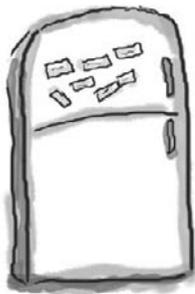
Мы также включили в издание *истории*, которые представляют *несколько точек зрения*, так как мозг начинает лучше усваивать материал, если вынужден оценивать и анализировать.

Мы включили в книгу *сложные задачи*, упражнения и *вопросы*, на которые не всегда есть однозначный ответ, потому что ваш мозг лучше учится и запоминает, если ему есть над чем поработать. Согласитесь, вы не можете привести свое тело в спортивную форму, просто наблюдая за тем, как другие занимаются в спортзале. Мы сделали все возможное, чтобы обеспечить для вас *максимальный результат при условии вашей прилежной работы*. Иными словами, вам не придется тратить время на разбор сложных для понимания упражнений, трудного, нагруженного непонятными терминами или излишне сжатого текста.

Мы использовали *людей* в историях, примерах, рисунках и т. д., потому что вы тоже человек. И ваш мозг обращает больше внимания на людей, чем на предметы.

Мы использовали принцип *80/20*. Мы полагаем, что если вы собираетесь стать опытным веб-программистом, то эта книга не станет для вас единственным источником знаний. Поэтому мы не рассказываем обо всем. Речь пойдет лишь о том, что действительно важно.





Вырежьте листок с напоминанием и наклейте его на холодильник.

А вот что можете сделать Вы, чтобы заставить свой мозг работать

Итак, мы свою часть работы сделали. Остальное зависит от вас. Следующие подсказки — лишь отправная точка; прислушивайтесь к своему мозгу и выясняйте, что для вас работает, а что — нет. Пробуйте какие-то новые способы.

- ① **Не торопитесь все прочитать. Чем больше вы поймете, тем меньше вам придется запоминать.**

Не *читайте* просто так. Делайте паузы и вдумывайтесь. Если в книге вам задан вопрос, не пропускайте его. Представьте, что кто-то действительно обращается к вам с вопросом. Чем более глубоко вы заставляете свой мозг вникать в суть проблемы, тем выше вероятность того, что вы запомните и усвоите материал.

- ② **Выполняйте упражнения. Делайте свои собственные заметки.**

Мы включили в книгу упражнения. Но если мы будем выполнять их вместо вас, то это то же самое, как если бы кто-то вместо вас занимался спортом. Не *смотрите* на упражнения просто так. Пользуйтесь карандашом. Существует множество доказательств тому, что физическая активность *во время* обучения повышает его эффективность.

- ③ **Читайте «Часто задаваемые вопросы»**

Все вопросы важны. *Они являются частью основного материала!* Не пропускайте их.

- ④ **Не читайте других книг перед сном. Или, по крайней мере, других интересных книг.**

Часть обучения (особенно сохранение информации в долговременную память) происходит уже *после* того, как вы отложили книгу. Вашему мозгу нужно время для обработки и запоминания информации. Если вы в это время добавите какую-то новую информацию, то часть предыдущей будет потеряна.

- ⑤ **Пейте воду. Много воды.**

Ваш мозг лучше всего работает в жидкой среде. Обезвоживание (которое может случиться еще до того, как вы почувствуете жажду) снижает функцию запоминания.

- ⑥ **Проговаривайте все, что учите. Говорите громко.**

За речевую активность отвечает отдельная зона мозга. Если вы пытаетесь что-то понять или хотите лучше что-то запомнить, громко проговорите это. А лучше попытаться объяснить это вслух кому-то другому. В результате вы будете учиться быстрее и, возможно, обнаружите что-то новое, чего не замечали в процессе чтения.

- ⑦ **Прислушивайтесь к своему мозгу.**

Следите за тем, чтобы мозг не перегружался информацией. Если вы ловите себя на том, что читаете невдумчиво или забываете то, что сейчас прочитали, значит, настало время отдохнуть. Перечитывая одно и то же снова и снова, пытаясь впихнуть в себя больше информации, вы не выучите быстрее и даже, возможно, навредите всему процессу обучения.

- ⑧ **Пытайтесь прочувствовать прочитанное!**

Вашему мозгу необходимо осознавать, что информация *важна*. Пытайтесь увлечься сюжетом. Выдумывайте свои собственные комментарии к фотографиям. Лучше, например, поворчать, что шутка несмешная, чем остаться полностью равнодушным.

- ⑨ **Создавайте что-нибудь!**

Применяйте прочитанное для проектирования чего-либо нового или для переработки старых проектов. Просто делайте *что-нибудь* (кроме заданий и упражнений из книги), чтобы приобрести опыт. Все, что вам нужно, — это карандаш и задача, которую нужно решить. Задача, которая может быть полезна для изучения HTML и CSS.