



ТОП ЛУЧШИХ КНИГ ПО РАЗВИТИЮ МЫШЛЕНИЯ

ЭДВАРД Б. БЕРГЕР
МАЙКЛ СТАРБЕРД



ЭЛЕМЕНТОВ
ЭФФЕКТИВНОГО
МЫШЛЕНИЯ



**Эдвард Бергер
Майкл Старбёрд
Пять элементов
эффективного мышления
Серия «Высший курс»**

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=70340740

Пять элементов эффективного мышления: АСТ; Москва; 2024

ISBN 978-5-17-159098-7

Аннотация

Вы можете научиться думать гораздо эффективнее! Авторы этой книги, два знаменитых американских профессора, преподаватели математики, мировые консультанты по обучению технологиям продуктивного мышления доказали, что высокоэффективно мыслящие люди не родились какими-то особенными – они просто используют свой разум иначе, чем все остальные. Ученые разработали уникальную программу «тренировки мозга», которую они много лет тестировали на разных людях. Метод позволяет значительно увеличить эффективность мышления, и этот метод перед вами!

Воспользовавшись предложенными стратегиями мышления, вы сможете быстро находить нестандартные решения сложных задач из любой области знания и практики, видеть проблему

глубоко и всесторонне, улучшите навыки критического мышления, достигнете новых высот в личностном росте и самосовершенствовании.

Независимо от того, кто вы – студенты, родители, учителя, бизнесмены, спортсмены, художники, лидеры мнений – 5 революционных стратегий мышления позволят вам реализовать любую поставленную цель творчески, разумно и эффективно.

В формате PDF A4 сохранён издательский дизайн.

Содержание

Предисловие	9
Введение	11
Пять элементов мышления и обучения	16
Как читать эту книгу	21
Земля	23
Конец ознакомительного фрагмента.	26

Эдвард Б. Бергер, Майкл Старберд Пять элементов эффективного мышления

Edward B. Burger, Michael Starbird
The 5 Elements of Effective Thinking

Фото на обложке: © Princeton University Press, 2023

Права на перевод получены соглашением с Princeton University Pressu Synopsis Literary Agency. Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме без письменного разрешения владельцев авторских прав.

© 2012 by Edward B. Burger and Michael Starbird

© Самарина А., перевод на русский язык, 2023

© ООО «Издательство АСТ», 2024

* * *

«Это – чрезвычайно глубокое исследование составляющих эффективного мышления. Каждый

извлекает из него что-то ценное!»

– *Мортон О. Шапиро, президент Северо-Западного университета с 2009 по 2022 год*

«Горячо рекомендую эту книгу преподавателям, которым студенты важнее экзаменационных баллов, учащимся, которым образование важнее оценок, общественным лидерам и хозяевам этой вселенной, которые в первую очередь думают о благе социума, а не о наживе, а также творцам, которые неустанно напоминают нам о состоянии человечества. “Пять элементов эффективного мышления” помогают вернуть баланс пошатнувшемуся миру».

– *Кристофер Дж. Камписано, директор программы педагогической подготовки Принстонского университета*

«Эдвард Бергер и Майкл Старберд – признанные ученые и педагоги, показавшие людям, что разбираться в математике под силу многим, а не только тем, кто наделен “особым даром”. В этой чрезвычайно умной и полезной книге они переносят свои педагогические принципы в широкую сферу практического применения, делают их доступными для представителей самых разных дисциплин. Биография читателя не имеет значения – здесь содержатся оригинальные и прикладные знания о том, как мыслить эффективнее, и эти уроки может усвоить каждый».

– *Джон В. Чандлер, почетный президент Колледжа Гамильтон и Колледжа Уильямс*

«Встанем же, как Ньютон, на плечи гигантов! Бергер и Старберд выделяют базовые методы гениального мышления – благодаря им даже простой обыватель сможет научиться смотреть куда глубже, чем остальные».

– *Роберт В. Кустра, президент Государственного университета Бойсе*

«Мне очень понравилась эта книга. Ее идеи запали мне в душу. Они вызвали во мне чистую радость, огромный восторг, уверенность в себе и в своем будущем».

– *Кайл С., студент математического факультета*

«Читать эту книгу – все равно что кататься на американских горках: я испытала бурю эмоций! Авторы помогли мне увидеть собственные предубеждения по отношению к самой себе – и по-новому взглянуть на мир».

– *Элли В., студентка факультета биологии*

«Мне многое понравилось в этой книге. Она полна замечательных цитат, остроумных замечаний, интересных упражнений, примеров из истории и личного опыта, поводов для размышлений. Несколько раз я ловил себя на том, что хихикаю вслух в библиотеке. Я уже порекомендовал ее людям, которые хотят изменить подход к мышлению. Мне очень повезло, что она попала мне в руки в первый же день

учебы в колледже – думаю, это судьба!»

– *Луи Х., студент факультета истории*

«Из этой книги я узнал о мышлении, обучении и понимании больше, чем за всю жизнь. Каждая глава пробудила во мне такой мощный отклик, что я уже потихоньку меняю свой подход к учебе, домашней работе и жизни».

– *Нирав С., студент факультета машиностроения*

«От этой книги не оторваться, а все потому, что она меняет восприятие обучения – открывает новые точки зрения, подкрепленные примерами из жизни реальных студентов и биографий гениев. Оказывается, гении – это обычные люди, которые просто мыслят и учатся иначе. Меня очень вдохновила эта идея».

– *Лорен Л., студентка факультета психологии*

«Эту книгу мне нужно было прочесть к занятию, и сперва я боялся к ней притронуться, но уже через несколько страниц меня было не оторвать. Я привык думать, что знаю, что мне делать, чтобы начать лучше учиться, но авторы изложили материал так, что он не только вдохновляет – его просто приятно читать! Основы обучения, понимания, креативности – все это изложено в тексте».

– *Скотт Г., студент факультета гражданского строительства*

Предисловие

Мышление – вот в чем вся соль

Мыслю, следовательно, существую.
– Рене Декарт

Корень успеха, о чем бы ни шла речь – от академической карьеры до бизнеса, от управления до личной жизни и так далее, – лежит в мышлении. Интуиция, моральные ценности, умение принимать решения и справляться с непростыми задачами, креативность – все это, по сути, связано с мышлением.

А потому вовсе не удивительно, что эффективность мышления – залог успеха студентов, профессионалов, бизнес-гуру, художников, писателей, политиков и каждого из нас в повседневной жизни. *Эффективное мышление* необходимо и для совершенствования любых навыков – без него не прийти к новаторским идеям, не решить сложных задач новыми способами, не увидеть скрытые возможности, не приняться за дело.

Как это ни удивительно, базовые методы, которые учат мыслить яснее, оригинальнее и эффективнее, по сути, одинаковы для всех сфер нашей жизни! Более того, эти самые методы можно описать, преподать и освоить. Врожденный талант, которым наделены лишь избранные, здесь ни при

чем, и не нужно быть гением, чтобы научиться эффективно мыслению. Каждому из нас под силу изучить и применять эти стратегии – и наша книга как раз об этом.

Мы, ее авторы, на заре карьеры не ставили перед собой цель обнаружить методы эффективного мышления. Все началось с преподавания абстрактных математических идей. Но с течением времени мы поняли, что вся соль – в нескольких мыслительных привычках, которые можно использовать в повседневной жизни и которые не имеют с математикой ничего общего. Мы познакомим вас с методами мышления, о которых действительно стоит поразмыслить. Они многих вдохновили на движение к успеху. Надеемся, что и вы его добьетесь.

Введение

Что помогает нам эффективно мыслить, учиться, творить

Я твердо знаю, что никаких выдающихся талантов у меня нет. Любопытство, одержимость, непоколебимое упорство вкупе с самокритикой – вот чему я обязан своими идеями.
– Альберт Эйнштейн

Существует весьма романтическое убеждение, что отличники рождаются отличниками, а великие мыслители так и сыплют революционными идеями, словно по волшебству: *вуаля* – и лучший ученик в классе сдает экзамен на отлично, *щелк* – и Эдисон изобретает лампочку, *полетели!* – и братья Райт взмывают в небо, *абракадабра* – и Дж. К. Роулинг вызывает из небытия Гарри Поттера, *единогласно!* – и отцы-основатели принимают Билль о правах; *взжух-х-х* – и Ральф Лорен приковывает к себе все взгляды на модных показах; *эврика!* – и Эйнштейн, ероша непослушные кудри, изобретает теорию относительности.

Всеми этими гениальными достижениями стоит восхищаться, но не нужно обманываться, полагая, будто они произошли в одночасье. Блестящие студенты и выдающиеся новаторы добиваются побед благодаря приобретенным навы-

кам мышления, которые неизбежно, шаг за шагом, приводят их к великим свершениям. Мгновенных триумфов тут не бывает – все дело в ряде мыслительных стратегий, которые способствуют эффективному обучению, пониманию, инновациям. И, самое главное, вы сами можете оттачивать и применять эти самые стратегии. В этой книге представлены проверенные методы эффективного мышления и творчества, которые непременно приведут вас к успеху.

Мы, авторы, посвятили себя преподаванию. За годы работы мы научили уже сотни тысяч подростков и взрослых мыслить эффективнее. Несчетное множество раз мы становились свидетелями тому, как кардинально менялась жизнь прилежных учеников, – и наблюдали противоположные случаи. Анна и Адам пытаются вникнуть в самую суть, разобраться в основах, задают вопросы – и добиваются успеха. Фиона и Франк, наделенные теми же талантами и начавшие путь с той же точки, зазубривают материал, не понимая его, страшатся ошибок и неуверенности – и не достигают ничего. Эта книга расскажет, в чем же их отличие.

Образование не заканчивается после выпускного. Даже если вы уже давно не студент, всегда остается чему поучиться – важно помнить об этом всю жизнь. В любом возрасте вы можете освоить стратегии мышления, которые позволят справляться с жизненными трудностями – личными, профессиональными, общественными.

Представьте Марию Склодовскую-Кюри, Альберта Эйн-

штейна и Уильяма Шекспира в стенах школы. Сегодня их гениальность признана всеми, но в юности они вряд ли расхаживали по школьным коридорам со значком «Будущий гений» на груди. Все дело в том, что они смотрели на мир иначе, придерживались определенных мыслительных привычек и потому совершали потрясающие открытия и предлагали революционные идеи.

Безусловно, истории этих знаменитых гениев поражают воображение и вдохновляют, но эта книга – *о вас*, о реальной личности со своими сильными и слабыми сторонами, а не о мифологизированном герое. Опустите взгляд на свою рубашку – если на ней нет значка «Будущий гений», это не значит, что у вас нет потенциала новатора. В этой книге описаны привычки, которые будут регулярно приводить вас к новым знаниям и инсайтам.

Помните: выдающиеся личности – это обычные люди, которые необычно мыслят, и вы вполне можете войти в их число.

Студенты-середнячки могут взмыть к невиданным высотам. Марк, проходивший у нас курс математики, в начале семестра учился из рук вон плохо. Он до того потерялся в материале, что его домашнюю работу невозможно было оценивать – его вычисления попросту не имели смысла. Он бездумно использовал математические термины, записанные на групповых занятиях, но не понимал их сути, точно сочинял стихотворение на неизвестном ему языке. Он был прилеж-

ным, но вместе с тем безнадежным студентом – хрестоматийный случай.

Однако к концу семестра Марка словно подменили – он преобразился, стал человеком, умеющим решать задачи нестандартными и интересными способами. На одном из последних занятий он предложил творческое и, что главное, правильное решение сложного задания, над которым уже не первый день билась вся группа.

Что же произошло? В самый разгар семестра Марка осенило: он понял, что математика подчиняется своей логике, и начал в ней разбираться. Вернулся к самым основам – к идеям, с которыми он уже сталкивался много лет назад, но которые так и не смог усвоить. Пока он думал, что учиться – значит запоминать и зубрить, у него мало что получалось. А вот когда переключился на глубинный анализ базовых понятий, добился успеха. Этот новый ориентир поспособствовал появлению прочного фундамента для понимания предмета, и дальше дело пошло проще, а успех стал неминуемым.

Принципы усвоения непонятного и поиска творческих открытий, изменившие жизнь Марка, можно выучить и использовать в разных дисциплинах и профессиях. Мы своими глазами видели, как такие методы мышления превращают, казалось бы, обычных людей в лидеров-новаторов, писателей, художников, финансовых гуру, преподавателей, кинопродюсеров, ученых, а в ряде случаев – и в мультимиллионеров.

Образование – это то, что остается, когда позабыто выученное.

– Б. Ф. Скиннер

Учитывая, что эта книга написана профессорами, вовсе не удивительно, что мы будем час-то приводить примеры из учебных аудиторий. Но, кроме студентов, нам довелось поработать и с тысячами энтузиастов, решивших посвятить образованию всю свою жизнь. Поэтому мы надеемся, что иллюстрации из нашего преподавательского опыта вы воспримете или буквально, вообразив себя в аудитории в роли студента или преподавателя, или метафорически, если уже покинули порошкие плющом стены учебных заведений.

Когда Эзоп сочинял басню «Черепаша и заяц», его целевой аудиторией не были исключительно черепахи. В жизни после школы и университета мы все же часто сталкиваемся с трудностями, сравнимыми со сдачей экзаменов, получением оценок, пониманием учебного материала. Только вместо формальных экзаменов мы отвечаем на каверзные вопросы работодателей, а может даже родственников и друзей; оценки получаем на рабочем месте или в социуме; осваиваем не учебную программу, а новые навыки и знания, чтобы успевать за стремительным развитием мира. Так что все наши примеры имеют непосредственное отношение к вам и вашей жизни.

Пять элементов мышления и обучения

Поразительно, но всего несколько стратегий мышления, которые вполне можно освоить, помогут вам повысить свою эффективность в учебе, в совете директоров и даже в собственной гостиной. Так что можно выбрать движение по пути к успеху и выработать пять привычек, которые мы не только подробно описываем, но и оттачиваем на практике. В этом подразделе мы кратко о них расскажем.

Углубите понимание

Не стоит решать сложные задачи наскоком – сперва необходимо глубинно освоить простые идеи. Отсеките все лишнее, пусть останется лишь самое важное. Честно определите, что вы знаете, а что – нет. Посмотрите, чего не хватает, найдите свои пробелы, заполните их. Избавьтесь от предубеждений, пристрастности и предвзятости. У понимания есть степени (принцип «либо есть, либо нет – третьего не дано» здесь не применим), и свою всегда можно повысить. Фундаментальное понимание – ключ к успеху.

Совершайте ошибки

Допускайте промахи. Можно даже нарочно пойти по неверному пути, чтобы отыскать правильный. Ошибки – превосходные учителя, они высвечивают незаметные прежде возможности и пробелы в понимании, подсказывают, какое направление выбрать, подстегивают воображение.

Задавайте вопросы

Постоянно придумывайте вопросы, ответы на которые прояснят и расширят ваше представление о предмете. В чем вся суть? На поиск ответов на неправильные вопросы можно впустую потратить всю жизнь. Идеи витают в воздухе – правильные вопросы помогут за них уцепиться и увидеть связи, которые прежде были скрыты от вас.

Следуйте за потоком идей

Обернитесь, чтобы увидеть источник идей, а потом посмотрите вперед, чтобы понять, куда они могут привести. Новые идеи – это начало. Они приходят часто – поэтому выжмите из них всю пользу и помните: иногда мысли, которые на первый взгляд вовсе не кажутся масштабными, могут

принести щедрый урожай.

Вот четыре базовых элемента, из которых строится эффективное мышление. Мы придумали легкий способ зафиксировать их в памяти. Достаточно будет вспомнить четыре стихии – четыре классических элемента, которые когда-то считались неотъемлемыми составляющими природы и материи. Их перечень возник еще до Сократа, и они оказали существенное влияние на философию и культуру Ренессанса. Речь о Земле, Огне, Воздухе и Воде. Чтобы облегчить запоминание и помочь вам применять эти техники, мы связали каждую из стихий со стратегией эффективного мышления, обучения и творчества.



Земля ↔ Углубите понимание



Огонь ↔ Совершайте ошибки



Воздух ↔ Задавайте вопросы



Вода ↔ Следуйте за потоком идей

Отточив эти стратегии, можно добиться перемен – и они непременно произойдут. В число классических элементов

входил и пятый, особый, — он назывался «квинтэссенция» и представлял собой *неизменную* материю, из которой было соткано небесное царство. Иронично, но в нашем случае — в контексте обучения и мышления — квинтэссенцией мы назовем *перемены*.



Квинтэссенция ↔ Перемены

Перемены

Перемены — это неизменный элемент. Применяя и оттачивая первые четыре стратегии, можно изменить мышление и процесс обучения. Всегда есть возможности для развития и роста, всегда можно получить больше от себя, своего образования и образа жизни. Перемены — это универсальная константа, которая помогает извлекать максимум из жизни и полученных знаний и навыков.

Исследователи медиа учат нас определять главного героя в фильме, пьесе или литературном произведении так: нужно проследить, кто из персонажей больше всего изменится к финалу. Жизнь — захватывающее путешествие. Если шагнуть навстречу переменам, каждый из нас окажется на первом плане, в центре собственной истории, главное — самостоятельно выбрать, в каком направлении должна развиваться

ваша драма. Тогда вы станете главным героем вашей жизни.

В последующих главах мы подробнее раскроем приведенные выше идеи. Мы обстоятельно опишем нашу концепцию пяти элементов эффективного мышления. Упражнения, план действий, иллюстрации и примеры, которые ждут вас в каждой главе, помогут на практике внедрить новые привычки как в повседневную жизнь, так и в работу организаций.

Пять элементов и упражнения будут для вас своего рода GPS-навигатором, который поможет построить жизненный маршрут. Бесчисленное множество раз мы видели, как люди добиваются успехов, о которых мечтать не смели. Такие примеры поистине вдохновляют. Они укрепляют нас во мнении, что каждому под силу сделать свою жизнь гораздо лучше.

Надеемся, что студенты смогут внедрить эти элементы в учебный процесс, преподаватели усовершенствуют методику работы, а лидеры, о какой бы сфере ни шла речь – будь то бизнес, наука, политика, искусство, – придут к инновациям; те же, кто решил посвятить всю свою жизнь учебе, преумножат свои успехи.

Как читать эту книгу

Ваша задача – сделать так, чтобы пять элементов стали частью вашей повседневности. Мы призываем прочесть эту небольшую книгу медленно, а потом – еще раз перечитать. Честно говоря, мы хотели повторить весь текст трижды (и сделать книгу втрое толще), но издатель эту новаторскую затею не поддержал. Так что рекомендуем прочесть ее в идеале трижды.

Первое чтение: охватите все и не зацикливайтесь на деталях. В тексте приведены упражнения, для выполнения которых придется взять паузу, проанализировать прошлое, поразмыслить, поэкспериментировать. Но во время ознакомления с книгой не обязательно их выполнять – советуем сперва просто составить о ней общее впечатление.

Второе чтение: устройте тест-драйв. Вернитесь к началу и медленно перечитайте книгу – теперь уже с перерывами на размышления, упражнения и пробу новых методик.

Третье чтение: присвойте себе эти техники. После всех упражнений и двукратного осмысления текста попробуйте закрепить предложенные методы, чтобы они вошли у вас в привычку.

Призываем временами возвращаться к разделам этой книги — ее идеи от раза к разу могут раскрываться по-новому. Чем лучше вы освоите и натренируете эти элементы мышления, тем больше пользы они принесут.

* * *

В самом конце вас ждет приглашение поделиться своей историей эффективного мышления на сайте www.elementsofthinking.com. Ждем ваших рассказов!

Земля

1. Заземлите свое мышление. Углубите понимание



*Дурного он не сделал ничего
И думает, что он ничем не хуже*

Силас чувствовал волнение, знакомое каждому студенту, – профессор вот-вот должен был вернуть ему проверенную экзаменационную работу. Но когда наш герой увидел сверху страницы красную надпись «58 %», он изумился и расстроился: «Я ведь разбирался в материале! Просто понаделал дурацких мелких ошибок. Но я все знал! Знал!» Он твердо в это верил. Тверже некуда. Увы, такие печальные сюрпризы поджидают нас и во взрослой жизни – уже после защиты диплома и окончания вуза. Многие на протяжении всей своей карьеры убеждены (зачастую ошибочно), что знают и заслуживают большего, а годовые показатели эффективности, оклады и текущие достижения этого не отражают.

Когда мы говорим о понимании, принцип «либо есть, либо нет – третьего не дано» совершенно не уместен. Понимание нельзя включить и выключить с той же легкостью, что и свет. Силас не один час готовился к экзамену. Вот только он заучивал факты, а не углублял свои знания. Его оценка была бы значительно выше, если бы он посвятил то же время закреплению базы, определению ключевых вопросов, «наращиванию» каждой идеи на эту самую базу и, наконец, анализу смежных тем, которые могли бы обогатить его пред-

¹ Стихотворение цитируется в переводе М. Зенкевича, взятом из онлайн-сборника английской поэзии: <http://eng-poetry.ru/Poem.php?PoemId=14922>. – Прим. перев.

ставление о предмете. Увы, Силас поступил как прилежный ученик младших классов, который старательно изучает механику складывания двузначных чисел, но не понимает сути этого процесса, и потому сложение трехзначных чисел представляется ему чем-то вроде путешествия на другую планету. Понимание Силаса можно в лучшем случае назвать хрупким и поверхностным. Даже незначительные перемены выбивали его из колеи, потому что он предпочел зазубрить перечень разрозненных фактов, а не разобраться в сути и взаимосвязи идей.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.