

Популярная наука

Памятью называют способность накапливать, хранить и в нужный момент воспроизводить информацию. Такой способностью обладают все существа с развитой центральной нервной системой, хотя, если смотреть шире, даже гены – это своеобразный вариант памяти. Человек обладает наиболее развитой памятью среди высших животных, что помогает его разуму активно преобразовывать мир.

Хотя феномен памяти обсуждался ещё в античности, к его планомерному изучению приступили только во второй половине XIX века. Пионером здесь стал немецкий психолог-экспериментатор Герман Эббингауз, который исследовал особенности «механического» запоминания. Он же разработал тест из бессмысленного ряда слов, на чьей основе выстроил первую «кривую забывания». Она демонстрирует фундаментальное свойство человеческой памяти: заученная информация забывается неравномерно – сначала процесс идет очень быстро, а затем замедляется; если между отдельными слогами устанавливается ассоциативная связь, то память может хранить их сколь угодно долго. Позднейшие исследования установили ещё несколько интересных свойств памяти: фиксация связей между объектом и его восприятием (представляя себе лимон, мы можем вспомнить его вкус), избирательная «запись» впечатлений (многое из пережитого мы забываем, но способны вспомнить под гипнозом), дежавю (нам кажется, что уже видели то, что видим) и жамэвю (нам кажется, что мы видели то, что не могли видеть в принципе). Существует несколько научных моделей памяти, но ни одна из них пока не стала общепринятой.

ЗА МЕСЯЦ ПРОЧИТАЛ:

Александр Соколов «Мифы об эволюции человека»

Автор собрал шестьдесят пять наиболее распространенных мифов о происхождении человека. Затем уверенно, на большом фактическом материале, опроверг их и дал рекомендации для споров с креационистами. Читать книгу можно с любого места, поскольку большинство мифов автономны и не зависят от контекста, а само разоблачение лженаучных концепций оказалось очень увлекательным занятием.

Мир фантастики • Июль • 2015



Ведущий:
Антон Первушин

Памяти Бориса Сергеева



22 марта на девяносто первом году жизни скончался известнейший петербургский писатель-популяризатор и научный журналист Борис Фёдорович Сергеев.

Ветеран войны, доктор биологических наук, специалист в области эволюционной и экологической физиологии, он посвящал свои работы широчайшему кругу вопросов, связанных с изучением живого. Вот только некоторые из его книг, на которых выросли три поколения любознательных читателей: «Биология интеллекта» (1967), «Занимательная физиология» (1969), «Тайны памяти» (1974), «Живые локаторы океана» (1980), «Ум хорошо...» (1984), «Жизнь океанских глубин» (1990), «Стать гением» (1991), «Как мозг учился думать» (1995), «Мир лесных дебрей» (2003), «Энциклопедия животного мира» (2006), «Ступени эволюции интеллекта» (2007), «Парадоксы мозга» (2008). Сергеев работал над книгами до последней минуты (новым его работам ещё предстоит увидеть свет), а его рубрика «Зелёные страницы» в журнале для юношества «Костёр» пользовалась неизменным успехом. Коллеги по писательскому цеху знали его как жизнерадостного инициативного человека, как прекрасного рассказчика и эрудита. Прощайте, Борис Фёдорович! Вечная память.

«Путь познания долг и труден. Мы ещё находимся в самом начале пути. И нет никакой надежды, что нам удастся избежать ошибок и недоразумений... Но нет ничего интереснее, чем открывать для себя новое, совершая путешествие в страну неведомого...»
Борис Сергеев «Ум хорошо...»

Вспомнить всё

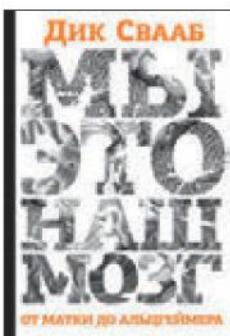
Поскольку механизм работы памяти до сих пор слабо изучен, её необычные свойства часто становятся темой для обсуждения фантастов. Что будет, если человек потеряет всю свою память? А если он обретёт безграничные способности к запоминанию? Или его память будет заменена чужой? Или если внедрить в мозг ложные воспоминания? На эти вопросы каждый из авторов отвечает по-своему. Замена памяти у персонажей в романах Лоис Макмастер Буджолд «Память» (1996) и Дина Кунца «Ложная память» (1999) нужна для реализации политического заговора. Расширение возможностей памяти у персонажа романа Дэниела Киза «Цветы для Элджернона» (1966) делает из него гения, но одновременно – изгоя. Потеря памяти может привести к тому, что человек пересмотрит свои убеждения и встанет на другую сторону в конфликте, как произошло, например, в боевике «Неизвестный» (2011) по роману Дианы ван Ковелера «Вне себя»: там киллер, получив частичную амнезию в результате травмы головы, сам предотвращает подготовленное им же покушение.



Интересны варианты сюжета, когда персонаж пытается восстановить утерянную память, при этом открывая для себя новый необычайный мир, как в романе Роджера Желязны «Девять принцев Амбера» (1970) или в его же повести «Витки» (1982), написанной в соавторстве с Фредом Саберхагеном. Встречаются и более оригинальные ходы. В блокбастере «Час расплаты» (2003), снятом по рассказу Филипа К. Дика «Полный расчёт», гениальный инженер соглашается на стирание памяти о секретном проекте, но, подозревая недоброе, оставляет для себя будущего специальные предметы,

которые помогут спастись от убийц и стать миллионером. Тот же Филип К. Дик в рассказе «Вспомнить всё» (1966) предложил ещё более экзотическое фантастическое допущение – вымышленные воспоминания, создаваемые искусственно для тех, кто желает, но не может исполнить свою заветную мечту, оказываются невероятной правдой. Идея оказалась столь плодотворной, что рассказ дважды экранизировали: Пол Верховен в 1990 году и Лен Уайзман в 2012-м.





Dick Swaab
Wij Zijn Ons Brein:
Van Baarmoeder Tot Alzheimer
Переводчик: Д. Сильвестров
Издательство: «Издательство Ивана Лимбаха», 2014
554 стр., 2000 экз.

Дик Свааб Мы – это наш мозг. От матки до Альцгеймера

Голландский нейробиолог Дик Франс Свааб пользуется большим авторитетом в европейском научном мире не только как исследователь головного мозга, агрессивный атеист и лауреат множества престижных премий, но и как писатель-публицист, который зачастую оспаривает общепринятые взгляды. Тем интереснее было увидеть на русском языке одну из его книг, которая в 2011 году стала в Нидерландах бестселлером. Надо сказать, что Свааб не предлагает лёгкого чтения. Перед нами – мощный труд, претендующий на энциклопедичность и при этом наполненный сведениями, которые могут пошатнуть множество традиционных взглядов. В частности, Свааб доказывает, что воспоминания начинают формироваться ещё в утробе, причём они во многом определяют нашу дальнейшую психологию, разговорный язык, привычки и даже предпочтения. Любые нестандартные проблемы в период беременности, родов, младенческого развития могут так быстро и необратимо изуродовать личность растущего человека, что психологические «дефекты» потом не исправят тысячи врачей. Не менее любопытны разделы, посвящённые дифференциации полов, природе агрессии, физиологическим основам морали, нарушениям мышления, болезням мозга и тому подобному.

Итог: обширная книга, где представлена сумма современных знаний о развитии и работе мозга.

Люси Палладино Максимальная концентрация. Как сохранить эффективность в эпоху клипового мышления

Одно из достоинств современного общества – доступность информации, но в этом же состоит и серьёзная проблема. Потоки информации стали настолько плотными и интенсивными, что у простого человека уже не получается её анализировать и принимать адекватные решения. Опытный американский психолог Люси Джо Палладино полагает, что с этой проблемой нужно бороться. Её книга – это научно-популярное изложение основ клинической психологии с упором на мыслительный процесс. Палладино рассказывает, как работает память, как проявляется внимательность, как осуществляется взаимодействие между обучением и нейронными связями мозга. Затем на основании теории и собственного богатого опыта она переходит к практическим рекомендациям, выделяя восемь «ключевых» стратегий, одну из которых предстоит выбрать читателю, если он хочет достичь «максимальной концентрации» и успешно противостоять «когнитивной перегрузке».

Итог: полезная книга, помогающая разобраться в самом себе и научиться «избирательному вниманию».

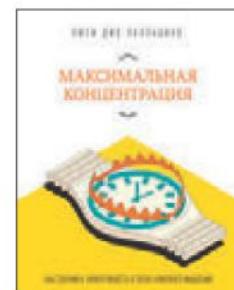


Àngels Navarro
El llibre de la memòria
Переводчик: Н. Дмитриева
Издательство: «Манн, Иванов и Фербер», 2015
160 стр., 3000 экз.

Анхельс Наварро Память не изменяет. Задачи и головоломки для развития интеллекта и памяти

Прикладная литература всегда в моде, ведь она помогает нам решать актуальные задачи – от мелочей (что приготовить на ужин) до серьёзных проблем (как сохранить здоровье и продлить жизнь). Однако далеко не всегда такая литература полезна, ведь за интересным заголовком и обещанием ответов зачастую скрывается дешёвая компиляция. Книга испанской женщины-психолога Анхельс Наварро, к счастью, не из таких. Это оригинальная концентрированная работа, рассчитанная на читателей, которые хотят быстро улучшить свою память, не прибегая к дорогостоящим тренингам. В книге собраны девяносто пять разнообразных упражнений (довольно трудных, кстати), которые помогают развить способность к запоминанию. Но главное – автор даёт выжимку самых современных сведений о том, как работает человеческий мозг, запоминая ту или иную информацию. Благодаря этому разделу можно осознать собственные проблемы, мешающие работе ума, и попытаться их преодолеть.

Итог: оригинальное пособие для тех, кто желает развивать свою память, не нарушая привычного образа жизни.



Lucy Jo Palladino
Find Your Focus Zone:
An Effective New Plan to Defeat
Distraction and Overload
Переводчик: М. Боброва
Издательство: «Манн, Иванов и Фербер», 2015
336 стр., 3000 экз.

Что почитать по теме

Борис Сергеев Стать гением. От инстинкта к разуму

Дополненное и переработанное издание классической книги Бориса Сергеева, посвящённой важному научному вопросу, который имеет

и практический смысл: какая часть интеллектуального потенциала человеческого мозга даётся нам в наследство от родителей, а какая – плод его индивидуального развития под воздействием среды и воспитания?



Анет Прен, Кьелд Фреденс

Музыка мозга. Правила гармоничного развития

Авторы сравнивают человеческий мозг с «джаз-бэндом», который часто играет вразнобой. Они полагают, что если не научиться им «дирижировать»,

то масса возможностей для самореализации будет потеряна. Нужно превратить мозг из бездельника в помощника, сделав сознание гибким, а память – твёрдой. В книге помимо общих рассуждений даётся обстоятельное руководство к действию.

Гарри Лорейн, Джерри Лукас

Развитие памяти: классическое руководство по улучшению памяти

Проверенное временем руководство для совершенствования памяти. Авторы предлагают

